

DECEMBER 2021

TRADE GUIDE

OFFICIAL **SCAT2022**
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI
PUBLICATION

VOL XXIX / 10 / 2021

SATELLITE & Cable TV



E-EDITION

.....including Broadband & IPTV

Dramatic Developments in 2021

NEW GUIDELINES FOR OTT & DIGITAL MEDIA



SATELLITE BROADBAND
THE NEXT BIG FRONTIER



EMERGING
TECHNOLOGIES



MERGER
FINALLY SAILING THROUGH?



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

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



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**

ALAMBRE

CABLES

BEE-LINK

FOR OVER 40 YEARS,

the Alambre family has been building cables and relationships that last. As a diversified cable manufacturing company Alambre is recognized as one of the leading cable manufacturers in India.



Founded in 1982 by a humble man determined to learn and bring a change, Alambre Cable PVT LTD started off as a small-scale family business. After years of learning, unlearning, and intensive R&D, today Alambre is among leading Indian enterprises in the Cable Manufacturing Industry.



LIST OF PRODUCTS WE MANUFACTURE:

- LAN Cables (CAT-5E/CAT-6) – UTP/STP/FTP
- LAN Cable Patch Cords
- Optical Fiber Cables (2F-144F). Available in G652D, G657A1, G657A2 with Yarn.
- FTTH Cables (1F -4F) Available in G652D, G657A1, G657A2)
- Optical Fiber Patch Cords.
- Co-Axial Cables.

All Cables are available in customized lengths.

WHY SHOULD YOU CHOOSE US?

- ✓ Unrivalled Workmanship
- ✓ Professional and Qualified
- ✓ Competitive Pricing
- ✓ Performance Oriented
- ✓ Environmental Sensitivity
- ✓ Personalized Solutions
- ✓ Unparalleled Service

 info@alambrecables.com +91 9892621326 +91 9619363163 www.alambrecables.com

Alambre Cables Private Limited. Plot No. 23-24,
Next to Aayushakti Aayurved Pvt. Ltd.
Chintupada. Palghar. 401404

Registered office: A/06, Sonawala Industrial
Premises Co-op Soc. Ltd., Sonawala Crossroad
No. 2, Goregaon East. Mumbai - 400 063.

CATV Contents

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

51 BROADCASTERS GET A BREATHER FROM NTO 2.0

प्रसारकों को एनटीओ 2.0 से राहत मिली

53 OCTOBER DELIVERS ALL-TIME HIGH TV AD VOLUMES!

अक्टूबर में सर्वाधिक मात्रा में टीवी विज्ञापन प्राप्त हुए

55 SATELLITE LICENSING FRAMEWORK

सैटेलाइट लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क



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.scatsmag.com

FOR ALL SUBSCRIPTION RELATED MATTERS

Contact : Mr Nishant Masurkar

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

FOCUS

19



Telecom Regulatory Authority of India
(IS/ISO 9001-2008 Certified Organisation)

CABLE TV: EMERGING MARKET SCENARIO

केबल टीवी : उभरते बाजार परिदृश्य



DISH DOCTOR
डिश डॉक्टर



NEWS
समाचार



INTERNATIONAL NEWS
BUSINESS NEWS

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 :
Paripumanand

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

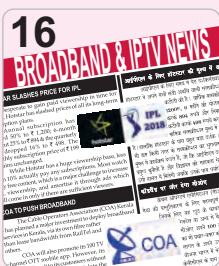
BROADBAND / IPTV Contents

FOCUS



70 INTELSAT EXPANDS AND DELIVERS BROADBAND SERVICES IN INDIA

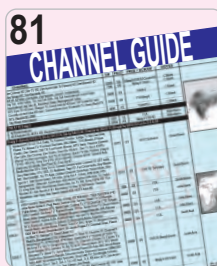
भारत में ब्रॉडबैंड सेवाओं का विस्तार और वितरण करेगा इंटलसेट



BROADBAND & IPTV NEWS
Updates of Broadband & IPTV



CHANNEL CHANGES



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

ARTICLES...

72 ASIASET & TURBIDITE EXPLORE NEW PARTNERSHIP

नयी साझेदारी की तैयारी में एशियासेट और टर्बिडाइट

74 BROADBAND MARKET OVERVIEW

ब्रॉडबैंड बाजार का अवलोकन



94 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



SUMITOMO ELECTRIC

MADE IN JAPAN

"SUMITOMO" Splicer

Fusion Splicer Core to Core Alignment

Ribbon Machine

TYPE-82C



Useful cloud based splicer services via your smartphone App.

Z2C



Useful cloud based splicer services via your smartphone App.

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)**

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

**EMI
AVAILABLE
Hurry Now!!!**

AUTHORIZED DISTRIBUTORS:



CANDID OPTRONIX PVT. LTD.

Please Call On 9868266833

**SCAN QR Code
to Download
Splicer App**



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.sumitomosplicers.in / www.seti.co.in



EDITOR'S SCATVIEW

Manoj Kumar Madhavan

TRAI's decision to delay the implementation of NTO 2.0 till April 2022 should give the stakeholders time to prepare themselves and assess the mood. The Govt is also extending a helping hand and trying to resolve issues with an open mind. The new TRAI chairman and the new I&B Secretary under the new I&B minister are adopting a more accommodating stance to help clear some of the mess. The Supreme Court has adjourned the NTO 2.0 matter to February 15, 2022. The matter pertains to the petitions filed by broadcasters against the Bombay High Court order over the implementation of NTO 2.0, issued by the Telecom Regulatory Authority of India (TRAI).

The year 2021 in review was a tumultuous one and saw the industry record some major announcements. The Zee-Sony merger was one of them. This is still an ongoing battle between them and as things stand currently should see things swing Zee's way in favour of the merger.

The Government's telecom reforms have given a new lease of life to the telecom companies. More action has been seen on the satellite broadband segment, with major players seeking to enter the business in India. Starlink, the broadband internet system of the Elon Musk-founded SpaceX, is not licensed to offer satellite-based internet services in India, the Govt announced recently and also advised the public to not subscribe to the services offered by the company, which are available for pre-booking. The government said that the company has started pre-selling or booking of their satellite based Starlink Internet Services in India. After taking the flak for its action Starlink Internet Services has applied for a licence to begin pilot services.

However the future for MSOs and LCOs is to take advantage of their last mile rural and urban connectivity and bundle OTT and broadband services and become resellers. They can realise the market size of 40 to 50 million audience. India as a market offers an excellent potential with a size of 170 to 180 million Pay TV and can reach 80 million broadband in three years. This is the belief of Saurabh Sancheti, CFO of Jio Platforms, and one who created the success story of Reliance's Cable business post its acquisition of two largest cable TV and broadband companies in the country - Hathway Cable & Datacom and DEN Networks for a sum of Rs 5,230 crore in 2018.

So, in the coming new year – 2022, the LCO and MSO community can fine-tune and realign their strategy for growth.

(Manoj Kumar Madhavan)



अप्रैल 2022 तक एनटीओ 2.0 के कार्यान्वयन में देरी करने के ट्राई के फैसले से हितधारकों को खुद को तैयार करने और मूड का आकालन करने का समय मिलना चाहिए। सरकार भी मदद के लिए हाथ बढ़ा रही है और खुले दिमाग से मुद्दों को सुलझाने की कोशिश कर रही है। ट्राई के नये अध्यक्ष और आईएंडवी मंत्रालय के तहत नये आईएंडवी सचिव, कुछ गड़बड़ियों को दूर करने में मदद करने के लिए अधिक मिलनसार रुख अपना रहे हैं। सुप्रीम कोर्ट ने एनटीओ 2.0 मामले को 15 फरवरी 2022 तक के लिए स्थगित कर दिया है। यह मामला भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) द्वारा जारी एनटीओ 2.0 के कार्यान्वयन पर बांवे हाईकोर्ट के आदेश के खिलाफ प्रसारकों द्वारा दायर याचिकाओं से संबंधित है।

समीक्षा करते हुए कहा जा सकता है कि वर्ष 2021 एक उथल-पुथल वाला था और उद्योग ने कुछ महत्वपूर्ण घोषणाओं को रिकॉर्ड करते हुए देखा। जी-सोनी का विलय उनमें से ही एक था। यह लड़ाई अभी भी जारी है और जैसाकि वर्तमान में मामला का मौजूदा रुख है तो यह रुख विलय के पक्ष में जी के रास्ते में झूलती हुई नजर आयेगी।

सरकार के दूरसंचार सुधारों ने दूरसंचार कंपनियों को नया जीवन दिया है। सैटेलाइट ब्रॉडबैंड खंड पर अधिक हलचल देखने को मिल रही है जिसके तहत कई प्रमुख खिलाड़ी भारत में कारोबार में प्रवेश करना चाहते हैं। स्टारलिक, एलोन मस्क द्वारा स्थापित स्पेसएक्स की ब्रॉडबैंड इंटरनेट प्रणाली, भारत में सैटेलाइट आधारित इंटरनेट सेवाओं की पेशकश करने के लिए लाइसेंस प्राप्त नहीं है। सरकार ने हाल ही में घोषणा की है और जनता को कंपनी द्वारा दी जाने वाली सेवाओं की सदस्यता नहीं लेने की सलाह दी है, जो प्री-बुकिंग के लिए उपलब्ध है। सरकार ने कहा है कि कंपनी ने भारत में अपने सैटेलाइट आधारित स्टारलिक इंटरनेट सेवाओं की प्री सेलिंग या बुकिंग शुरू कर दी है। अपनी कार्रवाई के लिए आलोचना झेलने के बाद स्टारलिक इंटरनेट सेवाओं ने पायलट सेवाएं शुरू करने के लिए लाइसेंस के लिए आवेदन किया है।

हालांकि एमएसओ और एलसीओ के लिए भविष्य, उनकी ग्रामीण और शहरी कनेक्टिविटी का लाभ उठाना और ओटीटी व ब्रॉडबैंड सेवाओं को बंडल करना और पुनर्विक्रय बनना है। वे 40 से 50 मिलियन दर्शकों के बाजार के आकार का एहसास कर सकते हैं। एक बाजार के रूप में भारत 170 से 180 मिलियन पे टीवी के आकार के साथ एक उत्कृष्ट क्षमता प्रदान करता है और तीन वर्षों में 80 मिलियन ब्रॉडबैंड तक पहुंच सकता है। यह जियो प्लेटफॉर्म के सीएफओ सौरभ संचेती का विश्वास है और जिसने 2018 में 5230 करोड़ रुपये की राशि के साथ देश में दो सबसे बड़ी केबल टीवी और ब्रॉडबैंड कंपनियों हैथवे केबल एंड डेटाकॉम और डेन नेटवर्क के अधिग्रहण के बाद रिलायंस के केबल व्यवसाय की सफलता की कहानी बनायी।

इसलिए आने वाले नये साल-2022 में एलसीओ और एमएसओ समुदाय, विकास के लिए अपनी रणनीति को बेहतर बना सकते हैं और उसे साकार कर सकते हैं।

(Manoj Kumar Madhavan)



SONY BAGS RIGHTS FOR LANKA LEAGUE

Sony is betting big on Sports and has acquired the broadcast rights for Lanka Premier League. The agreement includes television and digital transmission. The LPL is to be played between December 5, 2021 and December 23, 2021.

All Lanka Premier League matches will be telecast live between SONY SIX & SONY TEN 2 channels and will be livestreamed on its on-demand OTT platform SonyLIV.

Rajesh Kaul, Chief Revenue Officer, Distribution and Head – Sports Business, Sony Pictures Networks India said, 'The appetite for cricket in India is huge and our aim is to bring the best of international cricketing action to our fans in India. With the onboarding of Lanka Premier League, we want to provide our viewers with some high-energy T20 cricket throughout December. Sri Lankan Cricket has always produced many world class players and the inclusion of top international cricketers like Chris Gayle, Andre Russell and Faf du Plessis among others is contributing to the growth and popularity of Lanka Premier League in the subcontinent. As the league gathers more fans, we want to make sure that no one misses the best of T20 cricket in India on our sports channels.'



LANKA PREMIER LEAGUE 2020

लंका लीग का अधिकार मिला सोनी को

सोनी, खेल पर बड़ा दांव लगा रही है और उसने लंका प्रीमियर लीग का अधिकार हासिल कर लिया है। समझौते में टेलीविजन और डिजिटल प्रसारण शामिल है। एलपीएल 5 दिसंबर 2021 से 23 दिसंबर 2021 के बीच खेला जाना है।

लंका प्रीमियर लीग के सभी मैचों का सोनी सिक्स और सोनी टेन 2 चैनलों पर सीधा प्रसारण किया जायेगा और इसके ऑन डिमांड ओटीटी प्लेटफॉर्म सोनीलिव पर लाइव स्ट्रीम किया जायेगा।

सोनी पिक्चर्स नेटवर्क इंडिया के वितरण और खेल बिजनेस प्रमुख के मुख्य राजस्व अधिकारी राजेश कौल ने कहा कि 'भारत में क्रिकेट के लिए भूख बहुत अधिक है और हमारा उद्देश्य भारत में अपने प्रशंसकों के लिए सर्वश्रेष्ठ अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट एक्शन लाना है। लंका प्रीमियर लीग के अधिकार के साथ हम अपने दर्शकों को पूरे दिसंबर में कुछ उच्च दर्जा वाले टी-20 प्रदान करना चाहते हैं। श्रीलंकाई क्रिकेट ने हमेशा कई विश्वस्तरीय खिलाड़ियों का योगदान दिया है और क्रिस गेल, आंद्रे रसेल, और फाफ डु प्लेसिस जैसे शीर्ष अंतरराष्ट्रीय क्रिकेटर्स को शामिल करना उपमहाद्वीप में लंका प्रीमियर लीग की वृद्धि और लोकप्रियता में योगदान दे रहे हैं। जैसे-जैसे लीग के अधिक प्रशंसक होते हैं, हम यह सुनिश्चित करना चाहते हैं कि कोई भी हमारे खेल चैनलों पर भारत में सर्वश्रेष्ठ टी20 क्रिकेट को मिस न करे।'

TIMES NOW SD TO BE LAUNCHED IN JAN 2022

Times Network news channel - Times Now Navbharat will go live on January 1, 2022.

"In August, we launched Times Now Navbharat HD and later we launched ET Now Swadesh as well in October. Both the channels are doing really well. Now in January we will be bringing the SD version of Times Now Navbharat which will be available to



जनवरी 2022 में लॉन्च होगा टाइम्स नाउ एसडी

टाइम्स नेटवर्क न्यूज चैनल-टाइम्स नाउ नवभारत 1 जनवरी 2022 से लाइव होगा।

टाइम्स नेटवर्क के एमडी व सीईओ एमके आनंद ने बताया कि 'अगस्त में, हमने टाइम्स नाउ नवभारत एचडी लॉन्च किया और बाद में हमने अक्टूबर में ईटी नाउ स्वदेश भी लॉन्च किया।

दोनों चैनल वास्तव में अच्छा कर रहे हैं। अब जनवरी में हम टाइम्स नाउ नवभारत का

TalkingMart : Automating Payments through Conversational AI

How RVR Digital reduced revenue cycle management costs by 66% by using Mobile Pay via Chat solutions for seamless payment collections.

BUSINESS CHALLENGE

RVR Digital is an Independent regional MSO operator in Telangana, India with over 100K subscribers offering a full range of triple play and cloud services. In business since 1993, they have a state-of-the-art digital system with over 500 channels, and a 24x7 call and support center.

RVR was facing significant challenges in its revenue cycle management processes. A dedicated collections team was required to just collect payment and ensure compliance. A lot of subscribers used to make cash payments, which was a large logistical challenge. Leakage risks had to be carefully managed, leading to increased compliance and reporting costs. Payments were often made in person, which required investment in a dedicated staffed facility to handle walk-in customers.

RVR attempted to build payment apps, for both iOS and Android. However, adoption of these payment apps was very low. Customers would forget passwords or need help navigating these apps. Rather than reducing costs, these mobile apps actually increased development, support, training and logistical costs without leading to any improvement in collection outcomes.

THE TALKINGMART SOLUTION

TalkingMart implemented an innovative, natural language based Pay via Chat solution on Telegram and



"Our customers really appreciate the flexibility of being able to make a quick payment without having to download an app, remembering yet another password or having to call us. The TalkingMart Pay via Chat solution has helped us reduce our revenue cycle management costs by two thirds, while improving compliance and customer satisfaction".

**- PHANI KRISHNA RAVI,
Managing Director, RVR DIGITAL**

WhatsApp. The TalkingMart Chatbot offered RVR customers an easy way to communicate with RVR via mobile chatting apps and to securely make payments for their services without ever needing to use cash.

The solution enabled seamless backend integration with their MagnaQuest billing system, enabled users to check their outstanding balances and also access account and plan related information. It also enabled generation of dynamic and secure payment links that could be used by

customers to make payments on their mobile phones quickly with just a few clicks. The transactions are completely safe, secure and seamless.

The solution also provided an easy feature to escalate a request to human support agents as needed. It also included other features such as reporting and routing of service requests to their support center and capturing of new account creation requests.

RoI Delivered

RVR realized immediate benefits from rolling out the TalkingMart Pay via Chat solution.

- ❖ The size of the collections team has been reduced by 66%, and the resources were redeployed on other value generating activities
- ❖ Cash collection has been reduced by over 80% as most customers have now switched to the Pay via Chat solution

- ❖ Reduced compliance and reporting costs, due to the elimination of any leakages in the cash collection process

Getting started with TalkingMart Pay via Chat is easy. Simply provide access to your billing system, and we can have you collecting funds in as little as a week. There's no additional hardware or software required.

Contact sudhir@talkingmart.com to learn how TalkingMart automation can increase your revenue collections. ■

the masses across India,” said MK Anand, MD and CEO, Times Network.

Times Now Navbharat HD is the first Hindi news channel offering from the network.

ZEE TO GIVE PROMOTERS ELS

Zee Group is considering equity-linked securities for its promoters as there has been a proposal from a promoter group entity to invest more in the company.

Zee Media, in a regulatory filing, has said that in its board meeting scheduled to be held on November 12 “shall also be considering the proposal to issue equity shares or equity-linked securities warrants convertible into equity shares of the company.”

This would be in one or more tranches, to a Promoter Group entity on a preferential basis, as the Board may deem appropriate, it reportedly added.

The move will be subject to approval.

AMOL MAJUMDAR OF DISCOVERY PASSES AWAY

Tragedy befell Amol Mujumdar of Discovery Communications India Associate Director - Distribution and Eurosport Strategy as he passed away due to a heart attack.

He worked with Discovery Communications India for over seven years. He had joined the company as Associate Director - Finance Operations in December 2014 and held on to this position till he moved to his recent role in February 2021.

Prior to Discovery, he was Deputy Associate Director Finance at Sony Pictures Networks India (SPNI) where he was heading Revenue Management Team for all India Operations - Accounts Receivable / Revenue Assurance, MIS, and Planning.



एसडी संस्करण लायेंगे जो पूरे भारत में जनता के लिए उपलब्ध होगा।’

टाइम्स नाउ का नवभारत एचडी, नेटवर्क की ओर से पहला हिंदी समाचार चैनल है।

प्रमोटरों को ईएलएस देगा जी

जी समूह अपने प्रमोटरों के लिए इक्विटी से जुड़ी प्रतिभूतियों पर विचार कर रहा है क्योंकि एक प्रवर्तक समूह इकाई की ओर से कंपनी में और निवेश करने का प्रस्ताव आया है।

जी मीडिया ने एक नियामक फाइलिंग में कहा है कि 12 नवंबर को होने वाली अपनी बोर्ड की बैठक में ‘कंपनी के इक्विटी शेयरों में परिवर्तनीय इक्विटी शेयर या इक्विटी लिंकड सिक्योरिटीज वारंट जारी करने के प्रस्ताव पर भी विचार किया जायेगा।’ यह एक या एक अधिक किशतों में, एक प्रमोटर इकाई के लिए तरजीही आधार पर होगा, जैसाकि बोर्ड उपयुक्त समझ सकता है, इसे कथित तौर पर जोड़ा गया है।

यह कदम मंजूरी के अधीन होगा।

डिस्कवरी के अमोल मजूमदार का निधन

डिस्कवरी कम्युनिकेशन्स इंडिया के एसोसिएट डायरेक्टर-डिस्ट्रीब्यूशन एंड यूरोपोर्ट स्ट्रेटजी अमोल मजूमदार के साथ त्रासदी हुई, क्योंकि उनका दिल का दौरा पड़ने से निधन हो गया।

उन्होंने डिस्कवरी कम्युनिकेशन्स इंडिया के साथ सात साल से अधिक समय तक काम किया। वह दिसंबर 2014 में एसोसिएट डायरेक्टर-फाइनेंस ऑपरेशंस के रूप में कंपनी में शामिल हुए थे और फरवरी 2021 में अपने हालिया भूमिका में स्थानांतरित होने तक इस पद पर बने रहे।

डिस्कवरी से पहले वह सोनी पिक्चर्स नेटवर्क इंडिया (एसपीएनआई) में डिप्टी एसोसिएट डायरेक्टर फाइनेंस थे, जहां वे ऑल इंडिया ऑपरेशन्स-अकाउंट्स रिसीवेबल/रेवेन्यू, एमआईएस और प्लानिंग के लिए रेवेन्यू मैनेजमेंट टीम का नेतृत्व कर रहे थे।

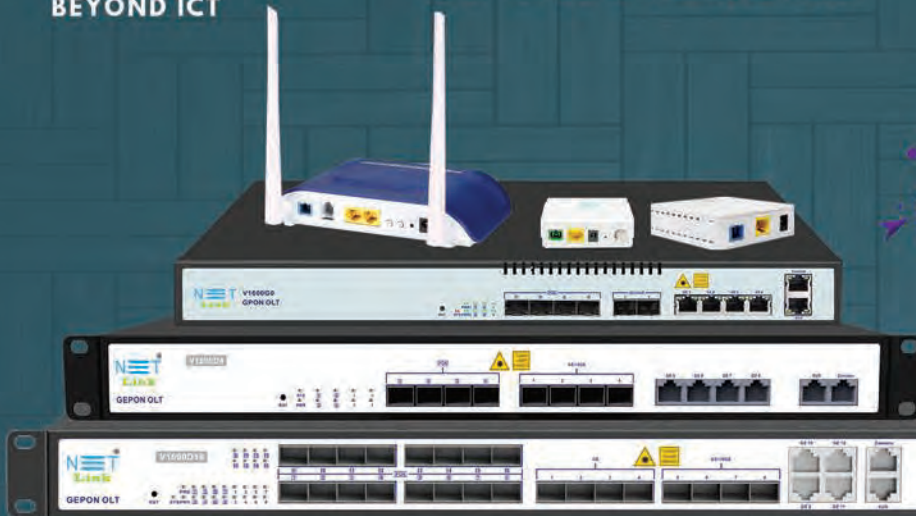


AMOL MUJUMDAR

GPON Products



Netcare
Feel The Real Support



1000 Mbps
Speed
Over WiFi

DUAL BAND
WiFi
2.4 & 5 Ghz



1GE + 1FE + 1 POTS + WiFi

4,8,16 PORT GPON LAYER 3 OLT's

16 PORT GEAPON LAYER 3 OLT V1600D16



8*SFP Or 4xSFP and 4xSFP+ slots
(SFP+ is 10GE port)
QinQ For BSNL Configuration
Web/CLI/EMS Management

GEAPON OLT's

8 PORT GEAPON LAYER 3 OLT V1600D8



8GE (RJ45) + 4x1Gig SFP + 4x10
Gig(SFP+) QinQ For BSNL
Configuration
Web/CLI/EMS Management

4 PORT GEAPON LAYER 3 OLT V1600D4



4 x 10Gig SFP + 4GE (RJ45) uplink
QinQ For BSNL Configuration
Web/CLI/EMS Management

8, 16, 32 PORT EDFA (WDM)



Output powers range from 16, 19dBm
In Built Autochange Optical Input switch
12v DC / 230 AC - Dual power supply

FUSION SPLICER



SIX-Motor, Core to core, Manual and Auto.
300 splicing modes, 100 heating modes.
Auto splicing and Smart heating

POWER METER



Power Meter with Laser Source
Visual Fault Locator

SET TOP BOX NEEDS RPD

The four-member committee formed by the Ministry of Information and Broadcasting (MIB) to review guidelines for TV rating agencies in India has recommended that provision for Return Path Data (RPD) be made a mandatory capability in all future set-top boxes (STBs) deployed by Distribution Platform Operators (DPOs), so that RPD becomes a ubiquitous capability on par with encryption, conditional access and other such mandatory STB-level capabilities.



GOVT TO ACT AS FACILITATOR

I&B Ministry will don the role of a facilitator and opt for light touch regulations. This is a new mantra being carried by Apurva Chandra, I&B Secretary.

Addressing the inaugural session of the 10th edition of the CII Big Picture Summit, Chandra said that the government would like to act as a facilitator and highlighted the steps taken by the ministry to improve the ease of doing business in M&E sector.

"We would like to have a light-touch regulation and act more as facilitators. Although, many of you feel that the government is highly regulatory. Despite that, the industry is showing huge growth in the last 10-20 years and based on industry projections we are set to reach USD 100 billion soon," he added.

The secretary also announced expansion of the scope of projection of India's M&E story abroad. He further stated that the creation of a Broadcast Seva Portal provides a single point facility to various stakeholders providing an efficient and transparent regime for the Broadcast Sector.

TRAI TO REVIEW

TRAI is trying to shed its image and ensure level

सेट टॉप बॉक्स को आरपीडी की जरूरत है

भारत में टीवी रेटिंग एजेंसियों के लिए दिशा-निर्देशों की समीक्षा करने के लिए सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी) द्वारा गठित चार सदस्यीय समिति ने सिफारिश की है कि रिटर्न पाथ डेटा (आरपीडी) के प्रावधान को भविष्य के सभी सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) में अनिवार्य क्षमता बनाया जाये, जिसे कि डिस्ट्रीब्यूशन प्लेटफॉर्म ऑपरेटर (डीपीओ) द्वारा लगाया गया है, ताकि आरपीडी एन्क्रिप्शन, कंडिशनल एक्सेस और ऐसी अन्य अनिवार्य एसटीबी स्तरीय क्षमताओं के बराबर एक सर्वव्यापी क्षमता बन जाये।

सूत्रधार के रूप में काम करेगी सरकार

आईएंडबी मंत्रालय एक सूत्रधार की भूमिका निभायेगी, और लाइट टच विनियमों का विकल्प नौकरशाही के बीच नया मंत्र है, जिसका आईएंडबी सचिव, अपूर्व चंद्रा ने दावा किया है।

सीआईआई विंग पिक्चर समिट के 10 वें संस्करण के उद्घाटन सत्र को संबोधित करते हुए चंद्रा ने कहा कि सरकार एक सूत्रधार के रूप में कार्य करना चाहेगी और मंत्रालय द्वारा एमएंडई क्षेत्र में व्यापार करने में आसानी में सुधार के लिए उठाये गये कदमों पर प्रकाश डाला।

उन्होंने बताया कि 'हम एक लाइट-टच रेगुलेशन चाहते हैं और सूत्रधार के रूप में अधिक काम करना चाहते हैं'। हालांकि, आप में से कई लोगों को लगता है कि सरकार अत्यधिक नियामक

है। इसके बावजूद उद्योग पिछले 10-20 वर्षों में भारी वृद्धि दर्ज कर रही है और उद्योगों के अनुमानों के आधार पर हम जल्द ही 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने के लिए तैयार हैं।'

सचिव ने विदेशों में भारत की एमएंडई कहानी के प्रक्षेपण के दायरे का विस्तार की भी घोषणा की है। उन्होंने आगे कहा कि प्रसारण सेवा पोर्टल का निर्माण विभिन्न हितधारकों को प्रसारण क्षेत्र के लिए एक कुशल और पारदर्शी व्यवस्था प्रदान करने के लिए एकल बिंदु सुविधा प्रदान करता है।

ड्राई करेगी समीक्षा

ड्राई अपनी छवि बदलने और समान अवसर सुनिश्चित करने



सत्यमेव जयते
Ministry of Information & Broadcasting
Government of India

playing field and wants to ensure regulations will have level playing field between TV & OTT.

Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) Chairman PD Vaghela has said that the regulator might review the regulations to ensure level playing field between TV broadcasting and OTT.

Distribution platform operators (DPOs) across cable and DTH segments have been demanding parity between pay TV and OTT. Broadcast tariff comes under the purview of TRAI, while OTT tariff is unregulated.

“Coming to digital media, it owes its growth to technological innovations. 5G will further enhance the same. For me, the level playing field remains important. We would want the TV industry to compete with the digital media by reviewing the regulation to enable a level playing field,” Vaghela said during his address at the 10th edition of the CII Big Picture Summit on Wednesday.

TRAI, he said, promotes consumer choice and therefore promotes healthy competition among the service providers. He added that the pandemic has proved to be a boon for digital media and there has been a high growth in SVOD subscriber base.

“It is noteworthy that TV broadcast sector is still expected to remain at the top, as per estimates. It is projected that TV would continue to account for 40% of Indian M&E market in next 3-4 years,” he noted.

PLEA AGAINST ZEE NEWS DISMISSED

News Broadcasting and Digital Standards Authority (NBDSA) has dismissed a complaint lodged by the Citizens for Justice and Peace (CJP) against a programme aired on Zee News.

The complaint, against a programme aired by Zee News on alleged ‘illegal occupation of land by Muslims in J&K’, was reportedly dismissed on November 13.

The appeal was dismissed on the ground that the

की कोशिश कर रहा है और यह सुनिश्चित करना चाहता है कि नियमों में टीवी और ओटीटी के बीच समान अवसर हों।

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) के अध्यक्ष पीडी वघेला ने कहा कि नियामक टीवी प्रसारण और ओवर-द-टॉप (ओटीटी) के बीच समान अवसर सुनिश्चित करने के लिए नियमों की समीक्षा कर सकता है। केवल और डीटीएच खंड में वितरण प्लेटफॉर्म ऑपरेटर्स (डीपीओ), पेटीवी और ओटीटी के बीच समानता की मांग कर रहे हैं। प्रसारक टैरिफ, ट्राई के दायरे में आता है जबकि ओटीटी टैरिफ अनियंत्रित है।

श्री वघेला ने हालही में सीआईआई बिग पिक्चर समिट के 10 वें संस्करण में अपने संबोधन के दौरान कहा कि ‘डिजिटल मीडिया के लिए यह तकनीकी नयी खोजों के लिए अपनी वृद्धि का श्रेय देता है। 5जी इसे

और बढ़ायेगा। मेरे लिये समान स्तर का खेल मैदान महत्वपूर्ण है। हम चाहते हैं कि टीवी उद्योग एक समान अवसर प्रदान करने के लिए विनियमन की समीक्षा करके डिजिटल मीडिया के साथ प्रतिस्पर्धा करे।’

उन्होंने कहा ट्राई, उपभोक्ता की पसंद को बढ़ावा देता है और इसलिए सेवा प्रदाताओं के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देता है। उन्होंने कहा कि महामारी डिजिटल मीडिया के लिए वरदान साबित हुई है और एसवीओडी ग्राहक आधार में उच्च वृद्धि हुई है।

श्री वघेला ने कहा कि ‘यह उल्लेखनीय है कि अनुमान के अनुसार टीवी प्रसारण क्षेत्र अभी भी शीर्ष पर रहने की उम्मीद है। यह अनुमान है कि अगले 3-4 वर्षों में टीवी भारतीय एमएंडए बाजार का 40% हिस्सा बनाये रखेगा।’

जी न्यूज के खिलाफ याचिका खारिज

व्यूज बॉडकॉस्टिंग एंड डिजिटल स्टैंडर्ड्स अथॉरिटी (एनबीडीएसए)

ने जी न्यूज पर प्रसारित एक कार्यक्रम के खिलाफ सिटीजन फॉर जस्टिस एंड पीस (सीजेपी) की शिकायत को खारिज कर दिया है।

गौरतलब है कि जम्मू कश्मीर में मुसलमानों द्वारा कथित तौर भूमि पर अवैध कब्जे पर जी न्यूज द्वारा प्रसारित एक कार्यक्रम के शिकायत पर 13 नवंबर को खारिज

कर दी गयी थी।



Telecom Regulatory Authority of India
(IS/ISO 9001-2008 Certified Organisation)





same is barred by "limitation and the delay cannot be condoned by the authority."

HINDI CHANNELS BOUNCE BACK

The Hindi channel are gradually bouncing back as shoots have resumed and new programmes have started to be aired on the channels. The television industry had come to a standstill when Maharashtra government decided to implement complete lockdown in the state due to the second wave of Covid-19 in April. The government's decision led production houses and show creators to move out of Maharashtra to continue with shooting for their shows.

The shoots resumed later in July this year with restricted timings and limited crew on the sets. However, as the Covid cases started to decline in the country with vaccination drive picking up, it has been a big relief for the producers/content creators.

According to several producers, the situation on the sets has become better in the last couple of months. With cast and crew fully vaccinated and ease in restriction by the government, they can now focus more on creating new shows, while they continue to follow all the safety measures and government guidelines. As a result, viewers are expected to witness 12-15 new shows across Hindi GEC in the last two months of the year 2021.

WARNERMEDIA REVENUE LOSS

Time Warner-owned WarnerMedia India's (formerly Turner International India) revenue for the fiscal ended 31st March has dropped 14.46% to Rs 376.75 crore from Rs 440.48 crore in the previous fiscal.

Advertisement revenue dropped 35.48% to Rs 95.8 crore from Rs 148.5 crore. Subscription revenue was down marginally by 3.14% to Rs 258.5 crore from Rs 266.9 crore.

अपील को इस आधार पर खारिज कर दिया गया था कि 'सीमा और देरी को प्राधिकरण द्वारा माफ नहीं किया जा सकता है।'

हिंदी चैनलों की वापसी

हिंदी चैनल धीरे-धीरे वापस आ रहे हैं क्योंकि शूटिंग फिर से शुरू हो गयी है और चैनलों पर नये कार्यक्रम प्रसारित होने लगे हैं। टेलीविज उद्योग उस समय ठप हो गया था जबकि महाराष्ट्र सरकार ने अप्रैल में कोविड-19 की दूसरी लहर के कारण राज्य में पूर्ण तालाबंदी लागू करने का फैसला किया था। सरकार के फैसले के कारण

प्रोडक्शन हाउस और शो क्रिएटर्स को अपने शो की शूटिंग जारी रखने के लिए महाराष्ट्र से बाहर जाना पड़ा।

शूटिंग इस साल जुलाई में फिर से शुरू हुई और सेट पर सीमित समय और सीमित क्रू के साथ फिर से शूटिंग शुरू हुई। हालांकि जैसे-जैसे देश में टीकाकरण

अभियान तेज होता जा रहा है, वैसे-वैसे कोविड के मामले घटने लगे हैं, यह निर्माताओं/सामग्री निर्माताओं के लिए एक बड़ी राहत की बात है।

कई निर्माताओं के अनुसार पिछले कुछ महीनों में सेट पर स्थिति बेहतर हुई है। कास्ट और क्रू को पूरी तरह से टीकाकरण और सरकार द्वारा प्रतिबंध में आसानी के साथ वे अब नये शो बनाने पर अधिक ध्यान केंद्रित कर सकते हैं जबकि वे सभी सुरक्षा उपायों और सरकारी दिशा-निर्देशों का पालन करना जारी रखते हैं। नतीजतन, दर्शकों को वर्ष 2021 के आखिरी दो महीनों में हिंदी जीईसी में 12-15 नये शो देखने को मिलने की उम्मीद है।

वार्नरमीडिया को राजस्व हानि

टाइम वार्नर के स्वामित्व वाली वार्नरमीडिया इंडिया (पूर्व में टर्नर इंटरनेशनल इंडिया) का 31 मार्च को समाप्त वित्त वर्ष के लिए राजस्व पिछले वित्त वर्ष में 440.48 करोड़ रुपये से 14.46% गिरकर 376.75 करोड़ रुपये रह गया।

विज्ञापन राजस्व 148.5 करोड़ रुपये से 34.48 फीसदी घटकर 95.8 करोड़ रुपये रह गया। सब्सक्रिप्शन राजस्व 266.9 करोड़ रुपये से 3.14 करोड़ रुपये घटकर 258.5



WarnerMedia

The company earned Rs 16.6 crore from promotional licence fee, which is a 12.3% drop from Rs 14.78 crore a year ago.

Total expenditure dropped 17.47% to Rs 358.9 crore from Rs 434.9 crore. Cost of distribution rights fell 39% to Rs 138.7 crore compared to Rs 227.8 crore. Marketing and carriage fee declined 17% to Rs 126.5 crore from Rs 108.3 crore. Promotional licence expenses were down 12% to Rs 7.75 crore from Rs 8.8 crore. Advertisement and publicity expense dropped 53% to Rs 3.7 crore from Rs 7.8 crore.

Net profit swelled to Rs 15.3 crore as against Rs 54 lakh. The company refused to comment on the FY21 financials.

FIGHT FAKE NEWS

I&B Minister Anurag Thakur calls upon Indian media to collectively fight against fake news. On the occasion of National Press Day, Union Minister of Information and Broadcasting Anurag Singh Thakur has called upon the media fraternity to collectively fight against fake news. "On this day I call upon my media friends to make all efforts to curb the menace of fake news and fake narratives. The Government of India on its part has taken measures like establishment of Fact Check Unit at PIB, which has gained in popularity," Thakur said. ■



ANURAG THAKUR

करोड़ रुपये रह गयी। कंपनी ने प्रचार लाइसेंस शुल्क से 16.6 करोड़ रुपये कमाये, जो कि एक साल पहले के 14.78 करोड़ रुपये से 12.3 फीसदी कम है।

कुल खर्च 434.9 करोड़ रुपये से 17.47% घटकर 358.9 करोड़ रुपये रह गया। वितरण अधिकारों की लागत 227.8 करोड़ रुपये की तुलना में 39% गिरकर 138.7 करोड़ रुपये हो गयी। मार्केटिंग और कैरिज शुल्क 17% घटकर 126.5 करोड़ रुपये से 108.3 करोड़ रुपये रह गयी। प्रमोशनल लाइसेंस खर्च 8.8 करोड़ रुपये से 12% घटकर 7.75% करोड़ रुपये रह गया। विज्ञापन और प्रचार खर्च 7.8 करोड़ रुपये से 53 फीसदी घटकर 3.7 करोड़ रुपये रह गया।

शुद्ध लाभ 54 लाख रुपये के मुकाबले बढ़कर 15.3 करोड़ रुपये हो गया। कंपनी ने वित्तवर्ष 21 पर किसी तरह वित्तीय टिप्पणी करने से इंकार कर दिया।

फर्जी खबरों से लड़ाई

आईएंडवी मंत्री अनुराग ठाकुर ने भारतीय मीडिया से फर्जी खबरों के खिलाफ सामूहिक रूप से लड़ने का आह्वान किया है। राष्ट्रीय प्रेस दिवस के अवसर पर केंद्रीय सूचना व प्रसारण मंत्री अनुराग सिंह ठाकुर ने मीडिया विरादरी से फर्जी खबरों के खिलाफ सामूहिक रूप से लड़ने का आह्वान किया है। 'इस दिन मैं अपने मीडिया मित्रों का आह्वान करता हूँ कि वे फर्जी न्यूज और फर्जी नैरेटिव के खतरे को रोकने के लिए सभी प्रयास करें। भारत सरकार ने अपनी ओर से पीआईवी में फैक्ट चेक यूनिट की स्थापना जैसे उपाय किये हैं, जिसने लोकप्रियता हासिल की है।' श्री ठाकुर ने यह जानकारी

दी। ■

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



MAGAZINE

... 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



DISNEY + HOTSTAR GETS NEW AD SALES HEAD

Shalini Poddar has moved into Disney + Hotstar as EVP - Head of Ad Sales. It's a dynamic position and she will be responsible for the platform's ad sales, revenue and strategy. Her new role involves business planning, sales, sales strategy including pricing and formats, revenue management, operations, data partnerships, programmatic, brand lab, measurement/ROI and customer marketing.

Prior to this, Poddar was with Google as the Head of Business Development, Google Play Apps - India, South East Asia and Australia, and worked for more than eight years with the tech giant.

NANNDITA JOINS AS CEO AT DIGIGLIX TV

Nanndita V Kothari has joined the OTT and short-video platform DigiflixTV as Chief Operating Officer.

Kothari has previously been the head of the core creative teams at Big Magic, Viniyard Films, Endemol among many others. She has been instrumental in



SHALINI PODDAR

नया विज्ञापन प्रमुख मिला डिज्नी + हॉटस्टार को

शालिनी पोद्दार ने डिज्नी प्लस हॉटस्टार के नये विज्ञापन प्रमुख के रूप में अपना कार्यभार संभाल लिया है। यह महत्वपूर्ण पद है और वे प्लेटफॉर्म की विज्ञापन बिक्री, राजस्व और रणनीति के लिए जिम्मेदार होंगी। उनकी नयी भूमिका में व्यवसाय योजना, बिक्री, मूल्य निर्धारण और प्रारूप सहित बिक्री रणनीति, राजस्व प्रबंधन, संचालन, डेटा भागीदारी, प्रोग्रामेटिक, ब्रांड, लैब माप/आरओआई, ग्राहक मार्केटिंग शामिल है।

इसके पहले पोद्दार, भारत, दक्षिण पूर्व एशिया और ऑस्ट्रेलिया के लिए गुगल के साथ व्यवसाय विकास, गुगल प्ले ऐप के लिए व्यवसाय प्रमुख थे और इस तकनीकी दिग्गज के साथ उन्होंने आठ वर्षों तक काम किया।

डिजीफिल्क्स टीवी की सीईओ बनी नंदिता

नंदिता वी कोठारी को डिजीफिल्क्स टीवी के मुख्य संचालन अधिकारी के रूप में ओटीटी और लघु वीडियो प्लेटफॉर्म की जिम्मेदारी दी गयी है।

कोठारी इससे पहले विंग मैजिक विनियार्ड फिल्मस, एंडमोल सहित कई अन्य क्रिएटिव टीमों के प्रमुख के रूप में काम कर चुके

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



- ❖ 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
Email: scat.sales@nm-india.com



revamping the programming of the channels as per audience demand.

Kothari has experience in commercial, television and feature film production. She has previously worked with companies like Big Magic, Viniyard Films, Shashi Sumeet Productions, Endemol among others.

At Inception Media, Kothari has produced shows like Khaki, The Reunions, Crime Alert. In the past, she has also produced shows for Big Magic, Dangal, Life OK, Ullu and others.



**NANNDITAA
KOTHARI**

हैं। दर्शकों की मांग के अनुसार चैनलों की प्रोग्रामिंग में सुधार करने में उनका महत्वपूर्ण योगदान रहा है।

कोठारी को वाणिज्यिक, टेलीविजन और फीचर फिल्म निर्माण का अनुभव है। वह पहले विंग मैजिक, विनीयार्ड फिल्मस, शशि सुमीत प्रोडक्शन, एंडेमोल जैसी कंपनियों के साथ काम कर चुकी हैं।

इंसेप्शन मीडिया में कोठारी ने खाकी: द रीयूनियन्स, क्राइम अलर्ट जैसे शो का निर्माण किया है। पहले की जिम्मेदारी में उन्होंने विंग मैजिक, दंगल, लाइफ ओके, उल्लू और अन्य के लिए कई अन्य शो का भी निर्माण किया था।

OTT FOR CHILDREN

Kids are all set to get a dedicated educational OTT platform through educational technology platform DIY.org (acquired and operated by Kyt Technologies). They have announced the launch of DIY TV, a subscription-based video-on-demand (SVOD) platform designed for kids. The OTT platform aims to fill a latent need by providing specially curated, age appropriate, global content designed to inspire learning and

With the introduction of DIY TV, DIY.org would become one of the first EdTech platforms to make a foray into the OTT space for kids.

Bhavik Rathod, Co-Founder, Kyt Technologies, said, "The reality of today is that children are consuming most of their content from a screen. Content that is currently available is passive at its best and unsafe at its worst. Parents are looking for good quality content for their children and kids are seeking rich, educational and a variety of peer-accepted content. DIY TV is bringing content that addresses both these wants in a way that has never been done before".

Tripti Ahuja, Co-Founder, Kyt Technologies, said, "We are building DIY as a transmedia company in the kids learning space. We believe in the power of good screen time for kids, and to that end, are

बच्चों के लिए ओटीटी

बच्चों को शैक्षणिक प्रौद्योगिकी प्लेटफॉर्म DIY.org (केवाईटी टेक्नोलॉजीज द्वारा अधिग्रहित व संचालित) के माध्यम से एक समर्पित ओटीटी प्लेटफॉर्म प्राप्त होने की उम्मीद है। उन्होंने बच्चों के लिए डिजाइन किया गया स्वसक्रिय आधारित वीडियो ऑन डिमांड (एसवीओडी) प्लेटफॉर्म डीआईवाई टीवी लॉन्च करने की घोषणा की है। ओटीटी प्लेटफॉर्म का उद्देश्य सीखने को प्रेरित करने के लिए डिजाइन की गयी विशेष रूप से क्यूरेटेड, आयु उपयुक्त, वैश्विक सामग्री प्रदान करके एक गुप्त आवश्यकता को भरना है। डीआईवाई टीवी की प्रस्तुति के साथ DIY.org बच्चों के लिए ओटीटी स्पेस में प्रवेश करने वाले पहले एडटेक प्लेटफॉर्म में से एक बन जायेगा।

केवाईटी टेक्नोलॉजीज के सह-संस्थापक भाविक राठौर ने कहा, 'आज की वास्तविकता यह है कि बच्चे स्क्रीन से अपनी अधिकांश सामग्री का उपभोग कर रहे हैं।

वर्तमान में उपलब्ध सामग्री निष्क्रिय हैं और सबसे खराब

स्थिति में असुरक्षित हैं। माता-पिता अपने बच्चों के लिए अच्छी गुणवत्ता वाली सामग्री की तलाश कर रहे हैं और बच्चे समृद्ध शैक्षिक और विभिन्न प्रकार की सहकर्मी स्वीकृत सामग्री की तलाश कर रहे हैं। डीआईवाई टीवी ऐसी सामग्री ला रहा है जो इन दोनों जरूरतों को इस तरह से संबोधित करे जो पहले कभी नहीं किया गया था।

केवाईटी टेक्नोलॉजीज की सह-संस्थापक तृप्ति अहूजा ने कहा 'हम बच्चों के सीखने के क्षेत्र में एक ट्रांसमीडिया कंपनी के रूप में डीआईटी का निर्माण कर रहे हैं। हम बच्चों के लिए अच्छी स्क्रीन टाइम की ताकत में विश्वास करते हैं और इसके लिए हम अपने प्लेटफॉर्म पर





excited to launch DIY TV as a new vertical on our platform”.

HBO MAX BAGS SONYLIV'S SAUGATA MUKHERJEE

Saugata Mukherjee, Head of Original Content at SonyLiv, has joined HBO Max as Head of Content - India.

Mukherjee had joined SonyLiv in February 2020 and was spearheading the content commissioning, developing, producing and curating the premium content for the platform.

Prior to this, he was the Head of Development and Creative for Original Content at Disney+Hotstar where his task was to strategise, commission, develop and curate the Specials slate for the platform. Earlier, he worked with Star TV Network for over five years in different capacities. From 2016 to 2018, he was the Senior Vice President and the editor of Star Plus' content studio. Before this, he was the Head of commissioning at Star TV Network.

Mukherjee has also worked with companies like Pan Macmillan where he was the publisher and Editor-In-Chief. He was also the Managing Editor and Rights Director at Harper Collins Publishers. ■



डीआईवाई टीवी को एक नये वर्टिकल के रूप में लॉन्च करने के लिए उत्साहित हैं।’

सोनीलिव के सौगत मुखर्जी एचबीओ मैक्स में शामिल

सोनीलिव में मूल सामग्री के प्रमुख सौगत मुखर्जी, एचबीओ मैक्स में सामग्री प्रमुख, भारत के रूप में शामिल हो गये हैं।

मुखर्जी फरवरी 2020 में सोनीलिव में शामिल हुए थे और प्लेटफॉर्म के लिए प्रीमियम कंटेंट के कमीशनिंग, विकास, प्रोडक्शन और क्यूरेटिंग का नेतृत्व कर रहे थे।

इससे पहले वे डिज्नी प्लस हॉटस्टार में मूल सामग्री के लिए विकास और क्रिएटिव के प्रमुख थे, जहां उनका काम प्लेटफॉर्म के लिए विशेष स्लेट की रणनीति बनाना, कमीशन करना, विकसित करना और क्यूरेट करना था। इससे पहले उन्होंने स्टार टीवी नेटवर्क

के साथ विभिन्न क्षमताओं में पांच साल से अधिक समय तक काम किया। 2016 से 2018 तक वे स्टार प्लस के कंटेंट स्टूडियो के वरिष्ठ उपाध्यक्ष और एडिटर थे। इससे पहले वे स्टार टीवी नेटवर्क में कमीशनिंग के प्रमुख थे।

मुखर्जी ने पैन मैकमिलन जैसी कंपनियों के साथ काम किया है जहां वे प्रकाशन व प्रधान संपादक थे। वे हारपर कॉलिन्स पब्लिशर्स के प्रबंध संपादक और अधिकार निदेशक भी थे। ■

**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 !

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

CABLE TV: EMERGING MARKET SCENARIO

TRAI issues this Consultation paper to seek the comments/views of the stakeholders on monopoly/market dominance/competition issues in cable TV services.

MONOPOLY/MARKET DOMINANCE/COMPETITION ISSUES IN THE CABLE TV INDUSTRY

REGULATING MONOPOLY/MARKET DOMINANCE/COMPETITION IN CABLE SERVICES

The regulatory framework has improved the level-playing field as every distributor gets the broadcasters' signals in a non-discriminatory manner. Furthermore, with the improving technologies and easy access to bandwidth, it is possible for any MSO to expand services in different cities/regions. The MSO registration has been kept simple with any entity, including a proprietorship can register as MSO. Therefore, there are no entry barriers in the cable television distribution market. However, if it is felt that there could be a possibility of market dominance by few selected players, then there may be a case for specific rules/regulations to address the same. Then, the issue for consideration will be on the methodology and prescribed threshold/ benchmarks to identify and address the issues. Same are discussed in subsequent section.

It is pertinent to note that the Department of Telecommunications (DoT) from time to time has issued Guidelines for Merger and Acquisitions for the telecom sector. The summary of guidelines released by DoT in 2004, 2008, and 2014, include the following:

- ◆ **2004 Guidelines:** These guidelines provided that prior approval of DoT shall be necessary for any merger of licences. Further, merger of licences was permitted subject to the condition that there are at least three operators in that service area for that service, consequent upon such merger. In addition to that, no

केबल टीवी : उभरते बाजार परिदृश्य

ट्राई केबल टीवी सेवाओं में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व/प्रतिस्पर्धा के मुद्दों पर हितधारकों की टिप्पणियों/विचार प्राप्त करने के लिए यह परामर्श पत्र जारी करता है।

केबल टीवी उद्योग में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व/प्रतिस्पर्धा के मुद्दे

केबल सेवाओं में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व/प्रतिस्पर्धा को विनियमित करना

विनियामक ढांचे ने समान अवसर प्रदान किये हैं क्योंकि प्रत्येक वितरक को प्रसारकों के सिगनल गैर-भेदभावपूर्ण तरीके से मिलते हैं। इसके अलावा आधुनिक तकनीकियों और बैंडविड्थ तक आसान पहुंच के साथ किसी भी एमएसओ के लिए विभिन्न शहरों/क्षेत्रों में सेवाओं का विस्तार करना संभव है। एमएसओ पंजीकरण को किसी भी इकाई के साथ सरल रखा गया है जिसमें एक प्रोपराइटरशिप एमएसओ के रूप में पंजीकृत हो सकती है। इसलिए, केबल टेलीविजन वितरण बाजार में कोई प्रवेश बाधा नहीं है। हालांकि अगर यह महसूस किया जाता है कि कुछ चुनिंदा खिलाड़ियों द्वारा बाजार के प्रभुत्व की संभावना भी हो सकती है तो इसे संबोधित करने के लिए विशिष्ट नियमों/विनियमों का मामला हो सकता है। फिर, मुद्दों की पहचान करने और उन्हें संबोधित करने के लिए कार्य प्रणाली और निर्धारित सीमा/बेंचमार्क पर विचार किया जायेगा। इस पर आगे के खंडों में चर्चा की जायेगी।

यह ध्यान देने योग्य है कि दूरसंचार विभाग (डॉट) ने समय-समय पर दूरसंचार क्षेत्र के विलय और अधिग्रहण के लिए दिशानिर्देश जारी किये हैं। डॉट द्वारा 2004, 2008 और 2014 में जारी दिशा-निर्देशों के सारांश में निम्नलिखित शामिल हैं:

- ◆ **2004 का दिशानिर्देश:** इन दिशानिर्देशों में प्रावधान था कि लाइसेंस के किसी भी विलय के लिए दूरसंचार विभाग का पूर्व अनुमोदन आवश्यक होगा। इसके अलावा लाइसेंस के विलय की अनुमति इस शर्त के अधीन दी गयी थी कि ऐसे विलय के परिणामस्वरूप उस सेवा के लिए उस सेवा क्षेत्र में कम से कम तीन

merger was allowed when market share of service providers was crossing 67% in the given service area.

- ◆ **2008 Guidelines:** The condition of market share was brought down from 67% to 40% . However, these guidelines provided that there shall be at least 4 service providers in the service area consequent upon that merger. Guidelines also provided that in case consequent to merger of licences in a service area, the licensee becomes a “Significant Market Power” (SMP) post-merger, then the extant rules and regulations applicable to SMPs would also apply to the merged entity.
- ◆ **2014 Guidelines (refer Appendix III):** These guidelines provided that service providers need to notify the Central Government for any proposal of M&A which has been filed before National Company Law Tribunal (NCLT). There were no provision relating to maximum market share of service provider or minimum number of service provider which needs to be there in any service area post M&A. However, limits on the subscriber base, AGR and spectrum holding were put on the resultant entity.

Further, as per the provisions of section 11 (1)(a)(iv) of the TRAI Act 1997 (as amended) the Authority’s functions include making recommendations, either suo motu or on a request from the licensor, on the following:

“...(iv) measures to facilitate competition and promote efficiency in the operation of telecommunication services so as to facilitate growth in such services...”

In view of the above, one may opine that there should be similar guidelines in the Cable TV sector as well, so as to regulate monopoly/market dominance by service providers.

It can be argued that because of a larger size, a MSO is able to reap the benefits of economies of scale and pass on the benefits to the customers. In practice such dominance in certain markets may lead to non-competitive practices. In such scenario, it is necessary to compare the loss in consumer welfare due to inadequate competition with the gains accrued from the economies of scale. If the consumer loss outweighs the economic benefits, regulatory measures will be necessary to maintain and promote competition. In this backdrop the question arises whether there is a need for imposing restrictions on MSOs to prevent monopolies/market dominance with an aim to ensure fair competition? In a well-functioning competitive market, where firms are

ऑपरेटर होंगे। इसके अलावा किसी भी ऐसी विलय को अनुमति नहीं दी गयी जहां कि दिये गये सेवा क्षेत्र में सेवा प्रदाताओं की हिस्सेदारी 67% पार कर रही थी।

- ◆ **2008 का दिशानिर्देश:** बाजार हिस्सेदारी को 67% से घटाकर 40% कर दिया गया। हालांकि इन दिशानिर्देशों में प्रावधान था कि उस विलय के परिणामस्वरूप सेवा क्षेत्र में कम से कम 4 सेवा प्रदाता होंगे। दिशानिर्देश यह भी प्रदान करते हैं कि सेवा क्षेत्र में लाइसेंसों के विलय के परिणामस्वरूप लाइसेंसधारी विलय के बाद ‘महत्वपूर्ण बाजार शक्ति’ (एसएमपी) बन जाता है, तो एसएमपी पर लागू मौजूदा नियम और विनियम भी विलय की गयी इकाई पर लागू होंगे।
- ◆ **2014 का दिशानिर्देश (परिशिष्ट III देखें):** इन दिशानिर्देशों में प्रावधान है कि सेवा प्रदाताओं को एमएंडए के किसी भी प्रस्ताव के लिए केंद्र सरकार को सूचित करने की आवश्यकता है जो राष्ट्रीय कंपनी कानून न्यायाधिकरण (एनसीएलटी) के समक्ष दायर किया गया है। सेवा प्रदाता की अधिकतम बाजार हिस्सेदारी या सेवा प्रदाता की न्यूनतम संख्या से संबंधित कोई प्रावधान नहीं था जो कि एमएंडए के बाद किसी भी सेवा क्षेत्र में होना आवश्यक है। हालांकि, ग्राहक आधार, एजीआर और स्पेक्ट्रम होल्डिंग की सीमा परिणामी इकाई पर लगायी गयी थी।

इसके अलावा, ट्राई अधिनियम 1997 (संशोधित) की धारा 11 (1) (ए) (iv) के प्रावधान के अनुसार प्राधिकरण के कार्यों में निम्नलिखित पर स्वप्रेरणा से या लाइसेंसकर्ता के अनुरोध पर सिफारिशें करना शामिल है:

‘...(iv) के संचालन में प्रतिस्पर्धा को सुविधाजनक बनाने और दक्षता को बढ़ावा देने के उपाय ताकि ऐसी सेवाओं में वृद्धि को सुगम बनाया जा सके...’

उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए कोई यह कह सकता है कि केवल टीवी क्षेत्र में भी इसी तरह के दिशानिर्देश होने चाहिए, ताकि सेवा प्रदाताओं द्वारा एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व को विनियमित किया जा सके।

यह तर्क दिया जा सकता है कि बड़े आकार के कारण एक एमएसओ बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्था के लाभों को प्राप्त करने और ग्राहकों को लाभ देने में सक्षम है। व्यवहार में कुछ बाजारों में इस तरह के प्रभुत्व से गैर-प्रतिस्पर्धी व्यवहार हो सकते हैं। ऐसे परिदृश्य में बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं से अर्जित लाभ के साथ अपर्याप्त प्रतिस्पर्धा के कारण उपभोक्ता कल्याण में हानि की तुलना करना आवश्यक है। यदि उपभोक्ता हानि आर्थिक लाभ से अधिक है तो प्रतिस्पर्धा को बनाये रखना और बढ़ावा देने के लिए नियामक उपाय आवश्यक होंगे। इस पृष्ठभूमि में प्रश्न उठता है कि क्या निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व को रोकने के लिए एमएसओ पर प्रतिबंध

competing on fair terms and there are no artificially erected barriers of entry, there is no need to impose restrictions. However, if there is little or no competition or in case where barriers to entry exist, there is the distinct possibility of the abuse of dominance by the existing service provider(s).

As discussed in Chapter 1, TRAI sent its recommendations to MIB on Monopoly/Market dominance in the cable TV services on 26th November 2013. The Authority assessed the scenario prevailing in the cable TV distribution market at that time and observed the following:

- ◆ The size of markets catered to (across States, cities and even localities) by a MSO determines its market power and influence. One of the ways in which MSOs have tried to expand and increase their size (and influence) was by buying out LCOs and smaller MSOs. The joint venture/subsidiary model had emerged as a result of mergers and acquisitions (M&A) of LCOs/MSOs by large MSOs. The MSOs had varying levels of ownership interest in these LCOs. Typically, MSOs provided more favorable terms and financial assistance to joint venture companies and subsidiaries. By way of acquisition, joint venture or subsidiary, some MSOs had been increasing their presence and size leading to a situation of market dominance.
- ◆ There were cases where the dominant MSOs are misusing their market power to create barriers of entry for new players, providing unfair terms to other stakeholders in the value chain and distorting the competition. MSOs with significant reach (i.e., a large network and customer base) were leveraging their scale of operations to bargain with broadcasters for higher discount on content price and were also demanding higher carriage and placement fees. Such MSOs were able to exercise market power in negotiations with the LCOs on the one hand, and with the broadcasters on the other.
- ◆ Large MSOs, by virtue of better negotiating power



लगाने की आवश्यकता है? एक अच्छी तरह से काम कर रहे प्रतिस्पर्धी बाजार में जहां फर्म उचित शर्तों पर प्रतिस्पर्धा कर रहे हैं और प्रवेश के लिए कृत्रिम रूप से खड़ी बाधाएँ नहीं हैं, प्रतिबंध लगाने की कोई आवश्यकता नहीं है। हालांकि अगर बहुत कम या कोई प्रतिस्पर्धा नहीं है या ऐसे मामले में जहां प्रवेश के लिए बाधाएँ मौजूद हैं, मौजूदा सेवा प्रदाता (ओं) द्वारा प्रभुत्व के दुरुपयोग की स्पष्ट संभावना है।

जैसा कि अध्याय 1 में चर्चा की गयी है कि ट्राई ने 26 नवंबर 2013 को केवल टीवी एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व पर एमआईवी को अपनी सिफारिशें भेजी। प्राधिकरण ने उस समय केवल टीवी वितरण बाजार में प्रचलित परिदृश्य का आकलन किया और निम्नलिखित देखा:

- ◆ एक एमएसओ द्वारा (राज्यों, शहरों और यहां तक कि इलाकों में) बाजार का आकार उसकी बाजार शक्ति और प्रभाव को निर्धारित करता है। जिन तरीकों से एमएसओ ने अपने आकार (और प्रभाव) का विस्तार करने और बढ़ाने की कोशिश की है, उनमें से एक एलसीओ और छोटे एमएसओ को खरीदना था। संयुक्त उद्यम/सहायक मॉडल बड़े एमएसओ द्वारा एलसीओ/एमएसओ के विलय और अधिग्रहण (एमएंडए) के परिणामस्वरूप उभरा था। इन एलसीओ में एमएसओ के स्वामित्व हित के विभिन्न स्तर थे। आमतौर पर एमएसओ ने संयुक्त उद्यम कंपनियों और सहायक कंपनियों को अधिक अनुकूल शर्तें और वित्तीय सहायता प्रदान की। अधिग्रहण, संयुक्त उद्यम या सहायक के माध्यम से कुछ एमएसओ अपनी उपस्थिति और आकार में वृद्धि कर रहे थे जिससे बाजार के प्रभुत्व की स्थिति पैदा हो गयी थी।

◆ ऐसे मामले थे जहां प्रमुख एमएसओ नये खिलाड़ियों के प्रवेश की बाधाएँ पैदा करने के लिए अपनी बाजार शक्ति का

दुरुपयोग कर रहे हैं, मूल्य श्रृंखला में अन्य हितधारकों को अनुचित शर्तें प्रदान कर रहे हैं और प्रतिस्पर्धा को विकृत कर रहे हैं। महत्वपूर्ण पहुंच वाले एमएसओ (यानि एक बड़ा नेटवर्क और ग्राहक आधार) सामग्री की कीमत पर अधिक छूट के लिए प्रसारकों के साथ सौदेबाजी करने के लिए अपने संचालन के पैमाने का लाभ उठा रहे थे और उच्च कैरिज व प्लेसमेंट शुल्क की भी मांग कर रहे थे। ऐसे एमएसओ एक ओर एलसीओ के साथ और दूसरी ओर प्रसारकों के साथ बातचीत में बाजार शक्ति का प्रयोग करने में सक्षम थे।

- ◆ बड़े एमएसओ, प्रसारकों के साथ बेहतर बातचीत की शक्ति और

with broadcasters and charging higher carriage and placement fee from broadcasters, were in a position to offer better revenue share to LCOs. They, therefore, could incentivize LCOs to move away from smaller MSOs and align with them. Such MSOs used their market power to provide unfavorable terms or made it difficult for the broadcasters to gain access to the distribution network for reaching the customers. There were instances where a dominant MSO made it difficult for some broadcasters to have access to its distribution network for carrying content to consumers. Blocking content selectively also became an obstacle to promoting plurality of viewpoint.

- ◆ In a growing TV channel distribution market, if Mergers and Acquisitions (M&A) among competing MSOs were left un-regulated by the sector regulator, then there was a distinct possibility that such M&A might transform even competitive markets into monopolistic or oligopolistic market structures, where only a few firms dominate and markets become highly concentrated. In such cases, dominant MSOs might misuse their market power to create barriers of entry for new players, provide unfair terms to other stakeholders in the value chain and distort competition. Further, it might also lead to selective blocking of content and become an obstacle to promoting plurality of viewpoints.

In view of above, the Authority in its recommendations dated 26th November 2013 concluded that for facilitating competition, promoting efficiency in the operation of the TV channel distribution market and protecting the interests of consumers, the issue of monopoly/market dominance in the television distribution sector need to be addressed.

It is worth noting that as per the policy guidelines for downlinking of television channels issued by MIB, a broadcaster cannot provide its television channels directly to consumers. Any broadcaster seeking downlinking permission from MIB, must provide Satellite TV Channel signal reception decoders either to MSOs or a DTH operator or to IPTV Service Provider or to a HITS operator.

Even with the presence of other mediums of distribution, MSOs play a significant role in the television channel distribution because of its uniqueness in offering local channels. Therefore, one may opine that the issue of monopoly/market dominance in cable TV services has significance.

प्रसारकों से उच्च कैरिज और प्लेसमेंट शुल्क वसूलने के कारण, एलसीओ को बेहतर राजस्व हिस्सेदारी देने की स्थिति में थे। इसलिए, वे एलसीओ को छोटे एमएसओ से दूर जाने और उनके साथ संरक्षित करने के लिए प्रोत्साहित कर सकते हैं। ऐसे एमएसओ ने प्रतिकूल शर्तों को प्रदान करने के लिए अपनी बाजार शक्ति का इस्तेमाल किया या ग्राहकों तक पहुंचने के लिए प्रसारकों के लिए वितरण नेटवर्क तक पहुंच प्राप्त करना मुश्किल बना दिया। ऐसे उदाहरण थे जहां एक प्रमुख एमएसओ ने कुछ प्रसारकों के लिए उपभोक्ताओं तक सामग्री पहुंचाने के लिए अपने वितरण नेटवर्क तक पहुंच बनाना मुश्किल बना दिया था। सामग्री को चुनिंदा रूप से अवरोध करना भी दृष्टिकोण की बहुलता को बढ़ावा देने में एक बाधा बन गया।

- ◆ बढ़ते टीवी चैनल वितरण बाजार में यदि प्रतिस्पर्धी एमएसओ के बीच विलय और अधिग्रहण (एमएंडए) को क्षेत्र नियामक द्वारा अनियंत्रित छोड़ दिया गया था तो इस बात की एक अलग संभावना थी कि ऐसे एमएंडए प्रतिस्पर्धी बाजारों को भी एकाधिकार या कुलीन बाजार संरचनाओं में बदल सकते हैं, जहां केवल कुछ कंपनियों का ही दबदबा होता है और बाजार अत्यधिक केंद्रित हो जाते हैं। ऐसे मामलों में, प्रमुख एमएसओ नये खिलाड़ियों के लिए प्रवेश में बाधाएँ पैदा करने के लिए अपनी बाजार शक्ति का दुरुपयोग कर सकते हैं, मूल्य शृंखला में अन्य हितधारकों को अनुचित शर्तें प्रदान कर सकते हैं और प्रतिस्पर्धा को विकृत कर सकते हैं। इसके अलावा, यह सामग्री के चयनात्मक अवरोधन को भी जन्म दे सकता है और दृष्टिकोण की बहुलता को बढ़ावा देने के लिए बाधा बन सकता है।

उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए, प्राधिकरण ने 26 नवंबर 2013 की अपनी सिफारिशों में निष्कर्ष निकाला कि प्रतिस्पर्धा को सुविधाजनक बनाने, टीवी चैनल वितरण बाजार के संचालन में दक्षता को बढ़ावा देने और उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा करने के लिए टेलीविजन वितरण क्षेत्र में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व के मुद्दे को संबोधित करने की आवश्यकता है।

यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि एमआईवी द्वारा जारी किये गये टेलीविजन चैनलों की डाउनलिकिंग के लिए नीति दिशानिर्देश के मुताबिक एक प्रसारक अपने टेलीविजन चैनल सीधे उपभोक्ताओं को प्रदान नहीं कर सकता है। एमआईवी से डाउनलिकिंग की अनुमति मांगने वाले किसी भी प्रसारक को एमएसओ या डीटीएच ऑपरेटर या आईपीटीवी सेवा प्रदाता या एचआईटीएस ऑपरेटर को सैटेलाइट टीवी चैनल सिग्नल रिसेप्शन डिकोडर प्रदान करना होगा।

वितरण के अन्य माध्यमों की मौजूदगी के बावजूद एमएसओ स्थानीय चैनलों की पेशकश में अपनी विशिष्टता के कारण टेलीविजन चैनल वितरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसलिए, कोई यह कह सकता है कि केवल टीवी सेवाओं में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व के मुद्दे का महत्व है।

Because of the market structure and non-availability of multiple cable services in one area, MSOs may have control over certain areas and form monopoly. In general, high-rise residential buildings or gated communities in urban areas are controlled by local resident welfare associations or the builders. Most of the times, these associations or builders do not allow multiple cable service providers to access the building or residential communities. In any case, the business model of cable services has evolved in such a way that most of the areas are served by a single service provider. Therefore, in many areas, LCOs enjoy market power and independently control the market.

It is worth noting that TRAI in its Recommendations on 'Delivering Broadband Quickly: What do we need to do?' dated 17th April 2015 recommended to allow cable operators to function as resellers of ISP licensees. This would enable LCOs to take advantage of their existing cable network and Broadband services, thereby enhancing their earnings. The optic fiber of LCOs can also be used to provide high speed broadband services in addition to traditional cable TV services. There can be a scenario wherein a LCO is linked to a MSO and may together abuse their dominant position. In such a scenario, consumers in that area/region will only be able to avail the services from that MSO/LCO group. Such situation may distort the market. Hence, there is a need to ensure that a wide variety of services are available to consumers through disparate service providers. Therefore, for such areas, enabling policy and regulatory measures may be necessary to promote infrastructure sharing in the last mile to safeguard the consumer interest. Infrastructure sharing will enable consumers to obtain wide range of services at affordable prices. Further, Telecom Service Providers (TSPs) can also acquire ownership of LCOs and may abuse the pre-existing dominant position in the market. In this scenario, there may be a need to review regulations/rules to oversee any distortion of market by LCOs who have market power.

The new regulatory framework (notified in March 2017 and implemented in December 2018) has, to a certain extent, curbed the tendency of MSOs to form monopolies or abuse their dominance. The framework put an end to the earlier practice of discriminatory pricing by broadcasters. Such discriminatory pricing almost always worked to the disadvantage of small MSOs. Thus, the framework has helped establish level-playing field between large and small MSOs. The recent spurt in new registrations of MSOs is attributable to it.

The regulatory framework also includes the Quality of Service and Consumer Complaint Redressal mechanism.

बाजार संरचना और एक क्षेत्र में कई केबल सेवाओं की अनुपलब्धता के कारण, एमएसओ का कुछ क्षेत्रों पर नियंत्रण हो सकता है और एकाधिकार हो सकता है। सामान्य तौर पर शहरी क्षेत्रों में उच्च वृद्धि वाले आवासीय भवनों या गेटेड समुदायों को स्थानीय निवास कल्याण संघों या विल्डरों द्वारा नियंत्रित किया जाता है। अधिकतर तो ये एसोसिएशन या विल्डर कई केबल सेवा प्रदाताओं को भवन या आवासीय समुदायों तक पहुंचने की अनुमति नहीं देते हैं। किसी भी मामले में, केबल सेवाओं का व्यवसाय मॉडल इस तरह विकसित हुआ है कि अधिकांश क्षेत्रों में एक ही सेवा प्रदाता द्वारा सेवा प्रदान की जाती है। इसलिए, कई क्षेत्रों में, एलसीओ बाजार की शक्ति का आनंद लेते हैं और स्वतंत्र रूप से बाजार को नियंत्रित करते हैं।

यह ध्यान देने योग्य है कि ट्राई ने 17 अप्रैल 2015 को 'तेजी से ब्रॉडबैंड वितरित करने : हमें क्या करने की आवश्यकता है' पर अपनी सिफारिशों में केबल ऑपरेटरों को आईएसपी लाइसेंसधारियों के पुनर्विक्रेताओं के रूप में कार्य करने की अनुमति देने की सिफारिश की थी। इससे एलसीओ अपने मौजूदा केबल नेटवर्क और ब्रॉडबैंड सेवाओं का लाभ उठा सकेंगे, जिससे उनकी आय में वृद्धि होगी। एलसीओ के ऑप्टिक फाइबर का उपयोग पारंपरिक केबल टीवी सेवाओं के अलावा हाई स्पीड ब्रॉडबैंड सेवाएँ प्रदान करने के लिए भी किया जा सकता है। एक ऐसा परिदृश्य हो सकता है जिसमें एक एलसीओ एक एमएसओ से जुड़ा हो और एक साथ अपनी प्रमुख स्थिति का दुरुपयोग कर सकता है। ऐसे परिदृश्य में, उस क्षेत्र/क्षेत्र के उपभोक्ता केवल उस एमएसओ/एलसीओ समूह की सेवा का लाभ उठा सकेंगे। ऐसी स्थिति बाजार को विकृत कर सकती है। इसलिए यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि अलग-अलग सेवा प्रदाताओं के माध्यम से उपभोक्ताओं को विभिन्न प्रकार की सेवाएँ उपलब्ध हों। इसलिए, ऐसे क्षेत्रों के लिए, उपभोक्ता हितों की रक्षा के लिए अंतिम मील में बुनियादी ढांचे के बंटवारे को बढ़ावा देने के लिए नीति और नियामक उपायों को सक्षम करना आवश्यक हो सकता है। इंफ्रास्ट्रक्चर शेयरिंग उपभोक्ताओं को सस्ती कीमतों पर व्यापक रेंज की सेवाएँ प्राप्त करने में सक्षम बनायेगी। इसके अलावा, दूरसंचार सेवा प्रदाता (टीएसपी) एलसीओ का स्वामित्व भी हासिल कर सकते हैं और बाजार में पहले से मौजूद प्रमुख स्थिति का दुरुपयोग कर सकते हैं। इस परिदृश्य में बाजार की शक्ति रखने वाले एलसीओ द्वारा बाजार के किसी भी विरूपण की निगरानी के लिए विनियमों/नियमों की समीक्षा करने की आवश्यकता हो सकती है।

नये नियामक ढांचे (मार्च 2017 में अधिसूचित और दिसंबर 2018 में लागू) ने कुछ हद तक एमएसओ की एकाधिकार बनाने या प्रभुत्व का दुरुपयोग करने की प्रवृत्ति पर अंकुश लगाया है। इस ढांचे ने प्रसारकों द्वारा भेदभावपूर्ण मूल्य निर्धारण की पुरानी प्रथा को समाप्त कर दिया। इस तरह के भेदभावपूर्ण मूल्य निर्धारण ने लगभग हमेशा छोटे एमएसओ के नुकसान के लिए काम किया। इस प्रकार, ढांचे ने बड़े और छोटे एमएसओ के बीच समान अवसर स्थापित करने में मदद की है। एमएसओ के नये पंजीकरण में हालिया उछाल इसके लिए जिम्मेदार है।

These regulations cover provisions for connection, disconnection, transfer and shifting of cable TV services. It also prescribes the procedure for billing and handling of subscribers' complaints. These provisions enable the consumers and curb discriminatory practices.

However, MIB in its reference back dated 19th February 2021 has mentioned that during the examination of the recommendations, some of the issues need further consideration by TRAI. Therefore, it is important to identify the possible scenarios of occurrence of monopoly/ market dominance and the suggested regulatory/ policy measures to curb the same.

RELEVANT MARKET FOR MEASURING MONOPOLY/MARKET DOMINANCE

It is essential that the market power is assessed with respect to relevant market. The relevant market means a market comprising the area in which the conditions of competition for supply of goods or provision of services or demand of goods or services are distinctly homogeneous and can be distinguished from the conditions prevailing in the neighboring areas.

The concept of relevant market is very important in competition law. Section 2(r) of the Competition Act 2002 defines relevant market:

*“relevant market means the market which may be determined by the commission with reference to the **relevant product market** or the **relevant geographic market** or with reference to both the markets;”*

Further, relevant geographical market has been defined under Sec. 2(s) of Competition Act 2002:

“relevant geographic market” means a market comprising the area in which the conditions of competition for supply of goods or provision of services or demand of goods or services are distinctly homogenous and can be distinguished from the conditions prevailing in the neighboring areas;”

Competition Act 2002 only provides the reference definition of relevant market without any straight-jacket definition for all cases. The Competition Commission of India determines what constitutes the relevant market distinctly for each case after due investigation. Section 19 of the Competition Act 2002 provides the guiding principles in this regard as follows:

“(5) For determining whether a market constitutes a “relevant market” for the purposes of this Act, the Commission shall have due regard to the “relevant geographic market” and “relevant product market”.

नियामक ढांचे में सेवा की गुणवत्ता और उपभोक्ता शिकायत निवारण तंत्र भी शामिल है। इन विनियमों में केवल टीवी सेवाओं के कनेक्शन, डिस्कनेक्शन, स्थानांतरण और स्थानांतरण के प्रावधान शामिल हैं। यह ग्राहकों की बिलिंग और शिकायतों की प्रक्रिया को संभालने की प्रक्रिया को निर्धारित करता है। ये प्रावधान उपभोक्ताओं को सक्षम बनाते हैं और भेदभावपूर्ण प्रथाओं पर अंकुश लगाते हैं।

हालांकि एमआईबी ने 19 फरवरी 2021 को अपने संदर्भ में उल्लेख किया है कि सिफारिशों की जांच के दौरान, कुछ मुद्दों पर ट्राई द्वारा और विचार करने की आवश्यकता है। इसलिए, एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व की घटना के संभावित परिदृश्यों की पहचान करना और इसे रोकने के लिए सुझाये गये नियामक/नीतिगत उपायों की पहचान करना महत्वपूर्ण है।

एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व को मापने के लिए प्रासंगिक बाजार

यह आवश्यक है कि बाजार की शक्ति का मूल्यांकन प्रासंगिक बाजार के संबंध में किया जाये। प्रासंगिक बाजार का अर्थ उस क्षेत्र से है जिसमें वस्तुओं की आपूर्ति या सेवाओं के प्रावधान या वस्तुओं या सेवाओं की मांग के लिए प्रतिस्पर्धा की स्थितियां स्पष्ट रूप से सजातीय हैं और पड़ोसी क्षेत्रों में प्रचलित स्थितियों से अलग की जा सकती हैं।

प्रतिस्पर्धा बाजार में प्रासंगिक बाजार की अवधारणा बहुत महत्वपूर्ण है। प्रतिस्पर्धा अधिनियम की धारा 2 (आर) प्रासंगिक बाजार को परिभाषित करती है:

‘प्रासंगिक बाजार का मतलब ऐसे बाजार से है जो आयोग द्वारा प्रासंगिक उत्पाद बाजार या प्रासंगिक भौगोलिक बाजार के संदर्भ में या दोनों बाजार के संदर्भ में निर्धारित किया जा सकता है।’

इसके अलावा, प्रासंगिक भौगोलिक बाजार को प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 2(ओ) के तहत परिभाषित किया गया है:

‘प्रासंगिक भौगोलिक बाजार’ का अर्थ उस क्षेत्र से है जिसमें माल की आपूर्ति या सेवाओं के प्रावधान या वस्तुओं या सेवाओं की मांग के लिए प्रतिस्पर्धा की स्थितियां स्पष्ट रूप से समरूप हैं और पड़ोसी क्षेत्रों में प्रचलित स्थितियों से अलग की जा सकती हैं।’

प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 सभी मामलों के लिए बिना किसी स्ट्रेट जैकेट परिभाषा के केवल प्रासंगिक बाजार की संदर्भ परिभाषा प्रदान करता है। भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग उचित जांच के बाद प्रत्येक मामले के लिए स्पष्ट रूप से प्रासंगिक बाजार का निर्धारण करता है। प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 19 इस संबंध में निम्नानुसार मार्गदर्शक सिद्धांत प्रदान करती है:

(5) यह निर्धारित करने के लिए कि क्या इस अधिनियम के प्रायोजनों के लिए एक बाजार एक ‘प्रासंगिक बाजार’ का करता है और आयोग के पास ‘प्रासंगिक भौगोलिक बाजार’ और ‘प्रासंगिक उत्पाद बाजार’ के लिए उचित सम्मान होगा।

- (6) *The Commission shall, while determining the “relevant geographic market”, have due regard to all or any of the following factors, namely:—*
- (a) *regulatory trade barriers;*
 - (b) *local specification requirements;*
 - (c) *national procurement policies;*
 - (d) *adequate distribution facilities;*
 - (e) *transport costs;*
 - (f) *language;*
 - (g) *consumer preferences;*
 - (h) *need for secure or regular supplies or rapid after-sales services.*
- (7) *The Commission shall, while determining the “relevant product market”, have due regard to all or any of the following factors, namely:—*
- (a) *physical characteristics or end-use of goods;*
 - (b) *price of goods or service;*
 - (c) *consumer preferences;*
 - (d) *exclusion of in-house production;*
 - (e) *existence of specialised producers;*
 - (f) *classification of industrial products.”*

Considering these provisions, relevant market for the cable TV could be the entire market, i.e., the whole country or a State or a district. It may be argued that defining the whole country may not be appropriate as India is a large country with diverse cultures and socio-economic variations. Many States have a local language (e.g., Tamil, Malayalam, Kannada, Telugu, Marathi, Gujarati, Bengali, etc.). There is a strong presence of quite-a-few regional channels based on local languages. Obviously, the predominant customer base for the regional channels will be in the concerned State especially where state boundaries are according to the regional language. In such cases the demand and the supply of various channels will vary by State. Furthermore, administrative set-up and transport infrastructure tend to support common mechanism within a state. This results in businesses harmonizing their area of operations on state-to-state basis.

The purpose of defining relevant market is to measure the competition in that market. Some of the MSOs have significant presence in multiple States. While some MSOs with large scale of operations have acquired many smaller MSOs and formed Joint ventures (JV). It is pertinent to note that although these MSOs are registered as separate

- (6) आयोग, ‘प्रासंगिक भौगोलिक बाजार’ का निर्धारण करते समय, निम्नलिखित सभी या किन्हीं कारकों को ध्यान में रखेगी, अर्थात्
- (ए) नियामक व्यापार बाधाएँ
 - (बी) स्थानीय विनिर्देश आवश्यकताएँ
 - (सी) राष्ट्रीय खरीदी नीतियाँ,
 - (डी) पर्याप्त वितरण सुविधा
 - (ई) परिवहन लागत
 - (एफ) भाषा
 - (जी) उपभोक्ता वरीयताएँ
 - (एच) सुरक्षित या नियमित आपूर्ति या तेजी से विक्री के बाद सेवाओं की आवश्यकता।
- (7) आयोग ‘प्रासंगिक उत्पाद बाजार’ का निर्धारण करते समय, निम्नलिखित सभी या किन्हीं कारकों को ध्यान में रखेगा, अर्थात्
- (ए) वस्तुओं के अंतिम इस्तेमाल या भौतिक विशेषताएँ
 - (बी) माल या सेवा की कीमत
 - (सी) उपभोक्ता प्राथमिकताएँ
 - (डी) घरेलू उत्पाद को बहिष्करण
 - (ई) विशेष उत्पादों का आस्तित्व
 - (एफ) औद्योगिक उत्पादों का वर्गीकरण

इन प्रावधानों को ध्यान में रखते हुए, केवल टीवी के लिए प्रासंगिक बाजार यानि पूरा देश या एक राज्य या एक जिला संपूर्ण बाजार हो सकता है। यह तर्क दिया जा सकता है कि पूरे देश को परिभाषित करना उचित नहीं हो सकता है क्योंकि भारत विविध संस्कृतियों और सामाजिक-आर्थिक विविधताओं वाला एक बड़ा देश है। कई राज्यों की स्थानीय भाषा है (जैसे तमिल, मलयालम, कन्नड, तेलुगू, मराठी, बंगाली, आदि)। स्थानीय भाषाओं पर आधारित कुछ क्षेत्रीय चैनलों की मजबूत उपस्थिति है। जाहिर है क्षेत्रीय चैनलों के लिए प्रमुख ग्राहक आधार संबंधित राज्य में होगा, खासकर जहां राज्य की सीमायें क्षेत्रीय भाषा के अनुसार होगी। ऐसे मामलों में विभिन्न चैनलों की मांग या आपूर्ति राज्य द्वारा अलग-अलग होगी। इसके अलावा प्रशासनिक संरचना और ट्रांसपोर्ट अवसंरचना एक राज्य के भीतर सामान्य तंत्र का समर्थन करती है। इसका परिणाम व्यवसायों में राज्य दर राज्य आधार पर उनके संचालन के क्षेत्र में सामंजस्य स्थापित करने में होता है।

प्रासंगिक बाजार को परिभाषित करने का उद्देश्य उस बाजार में प्रतिस्पर्धा को मापना है। कुछ एमएसओ की कई राज्यों में महत्वपूर्ण उपस्थिति है। जबकि कुछ एमएसओ ने बड़े पैमाने पर संचालन के साथ कई छोटे एमएसओ का अधिग्रहण किया है और संयुक्त उद्यम (जेवी) का गठन किया है। यह ध्यान देने योग्य है कि यद्यपि ये एमएसओ एमआईवी के साथ अलग-अलग संस्थाओं के रूप में पंजीकृत हैं, वे एक

entities with MIB, they operate as a single entity and have the potential to dominate the cable TV market. There are other MSOs also who primarily operate in respective regional market. Such MSOs have significant market share in their area of operation.

Now, as an example, if regulations are framed taking the whole country as a relevant market, then cases where market players dominate smaller market/ states will escape scrutiny. For instance, if a restriction of say 25% of market share is applied on a national basis, the MSO and its JVs could still monopolize/dominate multiple State markets. Another important factor is the reach of cable television homes across various states. While the same is very high in some states like Tamil Nadu or Maharashtra, it is abysmally low in hilly/ north-eastern states. As per a BARC TV Universe Estimate 2020, TV owning households in the country represent about 2/3rd of all households. However, as per the estimates, there are 25.5 million TV homes in Maharashtra and Goa and 22.6 million TV homes in Tamil Nadu and Pondicherry while on the other hand there are only 6.8 million TV homes in Assam, Nagaland and Sikkim. Moreover, a dominant player in one state may have insignificant market share at national level. Therefore, defining pan-India as a relevant market may not serve the cause.

Alternatively, the unit for measurement of the relevant market could be either the State or the district. Setting up of independent operations at each district level may not be cost efficient for MSOs. With the spread of optical fiber network across the country, it will be easier to distribute content across the State through a centralized head end(s) in the State leading to reduced CapEx and OpEx. Centralized operations at State level will also lead to benefits of economies of scale. Therefore, MSOs in coordination with its JVs are more likely to compete at the State level than the district level. Further, in terms of language and supply of channels there may not be significant differences between individual districts and the State as a whole. The areas served by the channels which are based on the local language generally span the State. Defining the district as the relevant market requires much higher capacity for regulation/ oversight. Therefore, a pre-defined relevant market requires a balancing between the necessity of intervention and the oversight capacity of regulatory institution. Previously (2013 recommendations), the Authority considered that a State may be preferred over a district for defining the dominance in cable TV services, the State could be considered as a unit of operation.

एकल इकाई के रूप में काम करते हैं और केवल टीवी बाजार पर हावी होने की क्षमता रखते हैं। अन्य एमएसओ भी हैं जो मुख्य रूप से संबंधित क्षेत्रीय बाजार में काम करते हैं। ऐसे एमएसओ का अपने संचालन के क्षेत्र में महत्वपूर्ण बाजार हिस्सेदारी है।

अब एक उदाहरण के रूप में, यदि पूरे देश को एक प्रासंगिक बाजार के रूप में लेते हुए नियम बनाये जाते हैं, तो ऐसे मामले जहां बाजार के खिलाड़ी छोटे बाजार/राज्यों पर हावी है, जांच से बच जायेंगे। उदाहरण के लिए यदि राष्ट्रीय आधार पर बाजार हिस्सेदारी के 25% पर प्रतिबंध लागू किया जाता है तो एमएसओ और उसके संयुक्त उपक्रम अभी भी कई राज्यों के बाजारों पर एकाधिकार/प्रभुत्व कर सकते हैं। एक अन्य महत्वपूर्ण कारक विभिन्न राज्यों में केवल टेलीविजन घरों में पहुंच है। जबकि तमिलनाडु या महाराष्ट्र जैसे कुछ राज्यों में यह बहुत अधिक है, जबकि यह पहाड़ी/उत्तर पूर्वी राज्यों में बहुत कम है। वीएआरसी टीवी यूनिवर्स एस्टीमेट 2020 के अनुसार देश में टीवी के मालिक सभी घरों का लगभग 2/3 हिस्सा है। हालांकि अनुमान के अनुसार महाराष्ट्र व गोवा में 25.5 मिलियन टीवी घर और तमिलनाडु व पांडिचेरी में 22.6 मिलियन टीवी घर हैं जबकि दूसरी ओर असम, नागालैंड और सिक्किम में केवल 6.8 मिलियन टीवी घर हैं। इसके अलावा एक राज्य में एक प्रमुख खिलाड़ी की राष्ट्रीयस्तर पर बाजार हिस्सेदारी नगण्य हो सकती है। इसलिए अखिल भारतीय को एक प्रासंगिक बाजार के रूप में परिभाषित करना उद्देश्य की पूर्ति नहीं कर सकता है।

वैकल्पिक रूप से, संबंधित बाजार की माप की इकाई राज्य या जिला हो सकती है प्रत्येक जिलास्तर पर स्वतंत्र संचालन की स्थापना एमएसओ के लिए लागत प्रभावी नहीं हो सकती है। देश भर में ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क के प्रसार के साथ राज्य में एक केंद्रीकृत हेडएंड के माध्यम से पूरे राज्य में सामग्री वितरित करना आसान हो जायेगा, जिससे कैपेक्स व ओपेक्स कम हो जायेगा। राज्यस्तर पर केंद्रीकृत संचालन से भी पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं को लाभ मिलेगा। इसलिए एमएसओ अपने संयुक्त उपक्रम के साथ समन्वय में जिलास्तर की तुलना में राज्यस्तर पर प्रतिभा करने की अधिक संभावना रखते हैं। इसके अलावा भाषा व चैनलों की आपूर्ति के मामले में अलग-अलग जिलों व समग्र रूप से राज्य के बीच महत्वपूर्ण अंतर नहीं हो सकता है। चैनलों द्वारा सेवित क्षेत्र, जो स्थानीय भाषा पर आधारित होते हैं, आम तौर पर राज्य में फैले होते हैं। जिलों को प्रासंगिक बाजार के रूप में परिभाषित करने के लिए विनियमन/निगरानी के लिए बहुत अधिक क्षमता की आवश्यकता होती है। इसलिए एक पूर्व परिभाषित प्रासंगिक बाजार में हस्तक्षेप की आवश्यकता और नियामक संस्था की निगरानी की क्षमता के बीच संतुलन की आवश्यकता होती है। पहले (2013 की सिफारिशों), प्राधिकरण ने माना कि केवल टीवी सेवाओं में प्रभुत्व को परिभाषित करने के लिए एक राज्य को जिले से अधिक प्राथमिकता दी जा सकती है, राज्य को एक संचालन की इकाई के रूप में माना जा सकता है।

CONSULTATION PAPER

The Authority in its Recommendations dated 26th November 2013 recommended that the State, with certain exceptions as mentioned in Table 1, should be considered as the relevant market for assessing monopoly/market dominance of MSOs in the TV channel distribution market.

Table 1: Relevant markets for TV channel distribution

Sl. No.	State/Union Territory
1	Andhra Pradesh
2	Arunachal Pradesh
3	Assam
4	Bihar
5	Chhattisgarh
6	Delhi
7	Goa
8	Gujarat, including UT of Dadra and Nagar Haveli
9	Haryana
10	Himachal Pradesh
11	UTs of Jammu and Kashmir, and Ladakh
12	Jharkhand
13	Karnataka
14	Kerala, including UT of Lakshadweep
15	Madhya Pradesh
16	Maharashtra
17	Manipur
18	Meghalaya
19	Mizoram
20	Nagaland
21	Odisha
22	Punjab, including UT of Chandigarh
23	Rajasthan
24	Sikkim
25	Tamil Nadu, including UT of Puducherry
26	Tripura
27	Uttar Pradesh
28	Uttarakhand
29	West Bengal, including UT of Andaman and Nicobar Islands

However, one may opine that this decision of TRAI

प्राधिकरण ने 26 नवंबर 2013 की अपनी सिफारिशों में सिफारिश की थी कि राज्य को, तालिका 1 में उल्लेखित कुछ अपवादों के साथ, टीवी चैनल वितरण बाजार में एमएसओ के एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व का आकलन करने के लिए प्रासंगिक बाजार के रूप में माना जाना चाहिए।

टेबल 1: टीवी चैनल वितरण के लिए संबंधित बाजार

क्र.सं.	राज्य/केंद्र शासित प्रदेश
1	आंध्र प्रदेश
2	अरुणाचल प्रदेश
3	असम
4	बिहार
5	छत्तीसगढ़
6	दिल्ली
7	गोवा
8	दादरा और नगर हवेली के साथ गुजरात
9	हरियाणा
10	हिमाचल प्रदेश
11	जम्मू व कश्मीर, व लद्दाख का यूटी
12	झारखंड
13	कर्नाटक
14	लक्षद्वीप के यूटी सहित केरल
15	मध्य प्रदेश
16	महाराष्ट्र
17	मणिपुर
18	मेघालय
19	मिजोरम
20	नागालैंड
21	उड़ीसा
22	चंडीगढ़ यूटी सहित पंजाब
23	राजस्थान
24	सिक्किम
25	पुडुचेरी यूटी सहित तमिलनाडु
26	त्रिपुरा
27	उत्तर प्रदेश
28	उत्तराखंड
29	अंडमान व निकोबार द्वीप यूटी सहित पश्चिम बंगाल

हालांकि कोई यह कह सकता है कि प्रासंगिक बाजार को राज्य

to define relevant market as a 'State' amounts to defining 'relevant geographical market'. In broadcasting space, relevant market can also be 'relevant product market'. For example, Assamese channels primarily cater to Assam, whereas Hindi or English channels may cater to specific audiences across the country. Therefore, the question may arise as to whether the concept of pre-defined relevant geographic market only needs to be applied or it has to be assessed on case-to-case basis.

QUANTIFYING COMPETITION

Establishing market dominance requires an assessment of relevant market and market power. However, there are several problems with establishing these parameters for any industry. Commonly the following three methods are used to assess market concentration:

- Concentration Ratio:** It compares the revenues of the top four or eight companies to the total revenues of that industry. If the top four is higher than 50% or the top eight is higher than 75% of total revenues, then concentration may be considered high. This can be also applied to cross-communication industry ownership by including all the cross-industry revenues and comparing individual conglomerates' revenue to the whole.
- Lerner's Index:** Another method to analyze market concentration is the Lerner's index, which recognizes how the industry is structured and its effect on the market power. It is defined as:

$$\text{Lerner's index} = \frac{p - c}{p}$$

where p is the selling price of good and c is the marginal cost required to produce that good.

- Herfindahl-Hirschman Index:** Third and the most widely used tool is the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). It is the sum of squares of market shares (%) of all firms in the identified market. It is more definitive than Concentration ratios but can be tedious in a multiple company market in that each company's revenue needs to be accounted for and totaled for the total market revenue.

Please refer to Appendix I for more details on these three measures.

To ascertain whether a firm operating in a market is in a dominant position, metrics have to be used to measure market power. Each of the above-mentioned measures, in

के रूप में परिभाषित करने का ट्राई का यह निर्णय प्रासंगिक भौगोलिक बाजार को परिभाषित करने के बराबर है। प्रसारण क्षेत्र में, प्रासंगिक बाजार प्रासंगिक उत्पाद बाजार भी हो सकता है। उदाहरण के लिए असमिया चैनल मुख्य रूप से असम की जरूरतों को पूरा करता है, जबकि हिंदी या अंग्रेजी चैनल देश भर में विशिष्ट दर्शकों के लिए होता है। इसलिए यह सवाल उठ सकता है कि क्या पूर्व परिभाषित प्रासंगिक भौगोलिक बाजार की अवधारणा को केवल लागू करने की आवश्यकता है या इसका मामला दर मामला आधार पर मूल्यांकन किया जाना है।

कांटाफाइंग प्रतियोगिता

बाजार प्रभुत्व स्थापित करने के लिए प्रासंगिक बाजार और बाजार शक्ति के आकलन की आवश्यकता होती है। हालांकि किसी भी उद्योग के लिए इन मानकों को स्थापित करने में कई समस्याएँ हैं। बाजार की सघनता का आकलन करने के लिए आमतौर पर निम्नलिखित तीन विधियों का उपयोग किया जाता है।

- एकाग्रता अनुपात:** यह शीर्ष चार या आठ कंपनियों के राजस्व की तुलना उस उद्योग के कुल राजस्व से करता है। यदि शीर्ष चार 50% से अधिक है या शीर्ष आठ कुल राजस्व के 75% से अधिक है तो एकाग्रता को उच्च माना जा सकता है। यह सभी क्रॉस इंडस्ट्री राजस्व को शामिल करके और व्यक्तिगत समूह के राजस्व की समग्र रूप से तुलना करके क्रॉस कम्युनिकेशन्स उद्योग के स्वामित्व पर भी लागू किया जा सकता है।
- लर्नर का सूचकांक:** बाजार की एकाग्रता का विश्लेषण करने का एक अन्य तरीका लर्नर का सूचकांक है जो यह पहचानता है कि उद्योग कैसे संरचित है और बाजार की शक्ति पर इसका प्रभाव है। इसे इस प्रकार परिभाषित किया गया है।

$$\text{Lerner's index} = \frac{p - c}{p}$$

यहां पी वस्तु का विक्रय मूल्य है और सी उस वस्तु के उत्पादन के लिए आवश्यक सीमांत लागत है।

- Herfindahl-Hirschman इंडेक्स:** तीसरा और सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला टूल Herfindahl-Hirschman Index (HHI) है। यह पहचाने गये बाजार में सभी फार्मों के बाजार शेयरों (%) के वर्गों का योग है। यह एकाग्रता अनुपात की तुलना में अधिक निश्चित है लेकिन एक से अधिक कंपनी बाजार में थकाऊ हो सकती है जिसमें प्रत्येक कंपनी के राजस्व को कुल बाजार राजस्व के लिए हिसाब और कुल करने की आवश्यकता होती है।

इन तीन उपायों के बारे में अधिक जानकारी के लिए कृपया परिशिष्ट 1 देखें।

यह पता लगाने के लिए कि बाजार में काम करने वाली एक फर्म प्रमुख स्थिति में है या नहीं, बाजार की शक्ति को मापने के लिए मैट्रिक्स

its own way, correlates market power with market characteristics; the characteristic varies from measure to measure.

The Authority had also noted that internationally, HHI is commonly used for measuring the level of competition or market concentration in a relevant market. HHI is calculated based on the market shares of different firms operating in the relevant market. The HHI reflects both the distribution of the market shares of the top firms and the composition of the market outside the top firms.

In view of the above, the Authority recommended that for measuring the level of competition or market concentration in a relevant market, HHI should be used. However, MIB has suggested that the applicability of other methods may be explored.

Some scholars are shifting away from the HHI and are emphasizing the need of adopting an alternative and holistic tool of measurement. Prof. Eli M. Noam expressed his reservations against the HHI and stated that HHI only considers market power and not makes allowance for pluralism. He theorized an alternative index called “Media Ownership Concentration and Diversity Index”, which is an extension of the HHI only. In light of MIB’s reference regarding the relevance of HHI, opinions of the stakeholders are desired on any other new/alternative tool of measurement of market concentration of an entity.

MIB in its reference back dated 19th February 2021 has asked whether HHI holds well even now as it was suggested in 2013 and also if any other index has developed since then. Accordingly, stakeholders are requested to suggest the appropriate metric for measuring the level of competition or market concentration in a relevant market.

THRESHOLD VALUE OF MARKET SHARE

In the earlier consultation process, the Authority also deliberated on the threshold value of market share beyond which a MSO should not be allowed to build market share, for facilitating competition and promoting efficiency in a relevant market. After receiving a wide range of comments from various stakeholders, the Authority in the recommendations dated 26th November 2013 noted that a 60–80% market share of any particular entity in a relevant market would result in a market HHI of more than 4000. Markets with such a large HHI value are considered highly concentrated and result in restricting competition in the market. The Authority also noted that a very low threshold value for market share of an individual or ‘group’ entity may not help in reaping the benefits of economies of scale. For ensuring that a minimum of three MSOs of comparable

का उपयोग करना होगा। उपयुक्त उपायों में से प्रत्येक अपने तरीके से बाजार की विशेषताओं के साथ बाजार की शक्ति को सहसंबंधित करता है, विशेषता माप से माप में भिन्न होती है।

प्राधिकरण ने यह भी नोट किया था कि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर एचएचआई का उपयोग आमतौर पर संबंधित बाजार में प्रतिस्पर्धा के स्तर या बाजार की एकाग्रता को मापने के लिए किया जाता है। एचएचआई की गणना संबंधित बाजार में काम कर रही विभिन्न फर्मों के बाजार शेयरों के आधार पर की जाती है। एचएचआई शीर्ष फर्मों के बाजार शेयरों के वितरण और शीर्ष फर्मों के बाहर बाजार की संरचना दोनों को दर्शाता है। उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए प्राधिकरण ने सिफारिश की है कि संबंधित बाजार में प्रतिस्पर्धा के स्तर या बाजार की एकाग्रता को मापने के लिए एचएचआई का उपयोग किया जाना चाहिए। हालांकि, एमआईबी ने सुझाव दिया है कि अन्य तरीकों की प्रयोज्यता का पता लगाया जा सकता है।

कुछ विद्वान एचएचआई से दूर जा रहे हैं और माप के एक वैकल्पिक और समग्र उपकरण को अपनाने की आवश्यकता पर बल दे रहे हैं। प्रो एली एम नोम ने एचएचआई के खिलाफ अपनी आपत्ति व्यक्त की है और कहा कि एचएचआई केवल बाजार की ताकत पर विचार करता है और बहुलवाद के लिए अनुमति नहीं देता है। उन्होंने ‘मीडिया स्वामित्व एकाग्रता और विविधता सूचकांक’ नामक एक वैकल्पिक सूचकांक का सिद्धांत भी दिया है जो केवल एचएचआई का विस्तार है। एचएचआई की प्रासंगिकता के संबंध में एमआईबी के संदर्भ के आलोक में, किसी इकाई के बाजार संकेंद्रण के मापन के किसी अन्य नये/वैकल्पिक उपकरण पर हितधारकों की राय वांछित है।

एमआईबी ने 19 फरवरी 2021 के अपने संदर्भ में पूछा है कि क्या एचएचआई अब भी ठीक है जैसा कि 2013 में सुझाया गया था और यह भी क्या तब से कोई अन्य सूचकांक विकसित हुआ है। इसके अनुसार हितधारकों से अनुरोध किया जाता है कि वे संबंधित बाजार में प्रतिस्पर्धा के स्तर या बाजार की एकाग्रता को मापने के लिए उपयुक्त मीट्रिक्स का सुझाव दें।

बाजार हिस्सेदारी का दहलीज मूल्य

पहले के परामर्श प्रक्रिया में, प्राधिकरण ने बाजार हिस्सेदारी के प्रारंभिक मूल्य पर भी विचार-विमर्श किया, जिसके आगे प्रतिस्पर्धा को सुविधाजनक बनाने और प्रासंगिक बाजार में दक्षता को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न हितधारकों के लिए एक एमएसओ को बाजार हिस्सेदारी बनाने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। विभिन्न हितधारकों से टिप्पणियों की एक विस्तृत श्रृंखला प्राप्त करने के बाद, प्राधिकरण ने 26 नवंबर 2013 की सिफारिशों को नोट किया कि प्रासंगिक बाजार में किसी विशेष इकाई कि 60–80% बाजार हिस्सेदारी के परिणामस्वरूप 4000 से अधिक बाजार एचएचआई होगा। इतने बड़े एचएचआई मूल्य वाले बाजारों को अत्यधिक केंद्रित माना जाता है और इसके परिणामस्वरूप बाजार में प्रतिस्पर्धा सीमित होती है। प्राधिकरण ने यह भी नोट किया कि किसी व्यक्ति या समूह इकाई के बाजार हिस्से के लिए बहुत कम प्रारंभिक मूल्य पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं के लाभों को प्राप्त करने में मदद नहीं कर

size operate in a relevant market, the Authority decided to restrict the building up of market share up to 50%, which corresponds to individual contribution of 2500 to market HHI, by any individual/ 'group' entity through M&A/ 'control' of an entity over many MSOs/ LCOs.

Further the market keeps evolving. The emerging trends reflect the importance of Local Network to expand broadband services. There can be cases where a large Broadband/ Telecom Service Provider acquire MSO or multiple LCOs to gain access/ control over local distribution. Such developments may cause considerable effect on proliferation of broadband services and negatively impact consumer interest.

MONOPOLY/MARKET DOMINANCE BY SINGLE ENTITY

A single or individual entity can dominate the market all by itself through natural growth. This issue was also deliberated in the last consultation process. The Authority also noted the challenge for a MSO, which already possesses market share beyond a stipulated threshold, to ask its consumers to leave its network so as to meet the restrictions on market share. Concern was also raised that imposing a restriction on market share may hurt efficient operators, who gain market share based on better service, innovative packaging, etc. Further, consumers' choice would also be constrained if availing services of an operator is restricted on account of market share restrictions. However, the Authority noted that market dominance cannot be encouraged as it could lead to noncompetitive practices and accordingly, the Authority recommended the following:

"Any MSO which by itself contributes to more than 2500 HHI in a relevant market should not be permitted to merge with or acquire the 'control' of any other MSO/ LCO in that relevant market. Also, the tariff offerings, interconnect agreements, must carry provisions and quality of service of such MSO would be closely monitored by TRAI for any anti-competitive practices."

MIB in its back reference dated 19th February 2021 has mentioned that if the groups' HHI contribution to market is more than 2500, it shall take remedial measures within 12 months from issue of guidelines to limit its control in MSOs/ LCOs in such a way that HHI reduces to less than or equal to 2500 and asked TRAI to suggest modalities for implementing the same and its effects in respect of ownership. Relevant para for MIB reference back is reproduced below:

सकता है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि तुलनीय आकार के कम से कम तीन एमएसओ एक प्रासंगिक बाजार में काम करते हैं, प्राधिकरण ने बाजार हिस्सेदारी के निर्माण को 50% तक सीमित करने का फैसला किया, जो कई एमएसओ/एलसीओ पर एक इकाई के एमएंडए/नियंत्रण के माध्यम से किसी भी व्यक्ति/समूह द्वारा एचएचआई के बाजार में 2500 के व्यक्तिगत योगदान के अनुरूप है। इसके अलावा बाजार विकसित होता रहता है। उभरते रूझान ब्रॉडबैंड सेवाओं के विस्तार के लिए टैरेस्ट्रियल नेटवर्क के महत्व को दर्शाते हैं। ऐसे मामले हो सकते हैं जहां एक बड़ा ब्रॉडबैंड/दूरसंचार सेवा प्रदाता स्थानीय वितरण पर पहुंच/नियंत्रण हासिल करने के लिए एमएसओ या एकाधिक एलसीओ का अधिग्रहण करते हैं। इस तरह के विकास से ब्रॉडबैंड सेवाओं के प्रसार पर काफी प्रभाव पड़ सकता है और उपभोक्ता हितों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।

एकल इकाई द्वारा एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व

एक एकल या व्यक्तिगत इकाई प्राकृतिक विकास के माध्यम से अपने आप बाजार पर हावी हो सकती है। पिछली परामर्श प्रक्रिया में भी इस मुद्दे पर विचार किया गया था। प्राधिकरण ने एक एमएसओ के लिए चुनौती को भी नोट किया था जिसके पास निर्धारित सीमा से अधिक बाजार हिस्सेदारी है, अपने उपभोक्ताओं को अपना नेटवर्क छोड़ने के लिए कहने के लिए ताकि बाजार हिस्सेदारी पर प्रतिबंधों को पूरा किया सके। यह भी चिंता व्यक्त की गयी कि बाजार हिस्सेदारी पर प्रतिबंध लगाने से कुशल ऑपरेटरों को नुकसान हो सकता है जो बेहतर सेवा, नवीन पैकेजिंग आदि के आधार पर बाजार हिस्सेदारी हासिल करते हैं। इसके अलावा उपभोक्ताओं की पसंद भी बाधित होगी यदि किसी ऑपरेटर की सेवाओं का लाभ बाजार हिस्सेदारी प्रतिबंधों के कारण प्रतिबंधित है। हालांकि प्राधिकरण ने नोट किया कि बाजार प्रभुत्व को प्रोत्साहित नहीं किया जा सकता है क्योंकि इससे गैर प्रतिस्पर्धा व्यवहार हो सकते हैं और उसके अनुसार प्राधिकरण ने निम्नलिखित सिफारिश की:

कोई भी एमएसओ जो अपने आप में एक प्रासंगिक बाजार में 2500 से अधिक एचएचआई का योगदान देता है, को उस प्रासंगिक बाजार में किसी अन्य एमएसओ/एलसीओ के नियंत्रण के साथ विलय या अधिग्रहण करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। इसके अलावा टैरिफ की पेशकश, इंटरकनेक्ट समझौते, प्रावधानों को पूरा करना चाहिए और ऐसे एमएसओ की सेवा की गुणवत्ता पर किसी प्रतिस्पर्धा विरोधी प्रथाओं के लिए ट्राई द्वारा बरीकी से निगरानी की जायेगी।

एमआईवी ने अपने पिछले संदर्भ दिनांक 19 फरवरी 2021 में उल्लेख किया है कि यदि समूहों का बाजार में एचएचआई का योगदान 2500 से अधिक है तो वह एमएसओ/एलसीओ में अपने नियंत्रण को सीमित करने के लिए दिशानिर्देश जारी होने के 12 महीनों के भीतर इस तरह से उपचारात्मक उपाय करेगा कि एचएचआई 2500 से कम या उसके बराबर हो गया है और ट्राई को इसे लागू करने के तौर तरीकों और स्वामित्व के संबंध में इसके प्रभावों के सुझाव देने के लिए कहा है। एमआईवी रैफरेंस के लिए प्रासंगिक पैरा नीचे फिर से प्रस्तुत किया गया है।

“(iii)TRAI has recommended that if the groups' HHI contribution to market is more than 2500, it shall take remedial measures within 12 months from issue of guidelines to limit its control in MSOs/LCOs in such a way that HHI reduces to less than or equal to 2500. In this regard TRAI may suggest modalities for implementing the same and its effects in respect of ownership;

(iv) Part (a) of the dispensation proposed in para 1.57 of TRAI recommendations states that an entity is said to control an MSO/LCO, and the business decisions thereby taken, if it owns at least twenty per cent of total share capital of that MSO/LCO. There can be scenario, where an entity has more than twenty percent stake in an MSO/LCO, yet may not control it owing to other majority shareholders. Further there can be scenario where more than one entity has stake exceeding twenty percent in an MSO/LCO. The dispensation for defining control may be clarified by TRAI in such scenarios;”

BASIS FOR DETERMINATION OF MARKET DOMINANCE

With respect to market dominance, it may be noted that Section 4 of the Competition Act 2002 prohibits any enterprise or group to abuse its dominant position. Dominant position has been defined in the explanation to the aforesaid section as follows:

“dominant position means a position of strength, enjoyed by an enterprise, in the relevant market, in India, which enables it to—

- (i) operate independently of competitive forces prevailing in the relevant market; or
- (ii) affect its competitors or consumers or the relevant market in its favour”

(iii)ट्राई ने सिफारिश की है कि यदि समूह का बाजार में एचएचआई का योगदान 2500 से अधिक है तो वह एमएसओ /एलसीओ में अपने नियंत्रण को सीमित करने के लिए दिशा-निर्देश जारी करने के 12 महीने के भीतर उपचारात्मक उपाय करेगा ताकि एचएचआई 2500 से अधिक या कम से कम इसके बराबर हो जाये। इस संबंध में ट्राई इस लागू करने के तौर तरीके और स्वामित्व के संबंध में इसके प्रभावों का सुझाव दे सकता है।

(iv) ट्राई की सिफारिशों के पैरा 1.57 में प्रस्तावित व्यवस्था के भाग (ए) में कहा गया है कि एक इकाई को एमएसओ/एलसीओ को नियंत्रित करने के लिए कहा जाता है और इसके द्वारा लिए गये व्यवसायिक निर्णय, यदि उसके पास उस एमएसओ/एलसीओ की कुल शेयर पूंजी का कम से कम 20% है। ऐसे परिदृश्य हो सकते हैं जहां एक इकाई की एमएसओ/एलसीओ में 20% से अधिक हिस्सेदारी है, फिर भी अन्य बहुसंख्यक शेयरधारकों के कारण इसे नियंत्रित नहीं कर सकते हैं। इसके अलावा ऐसे परिदृश्य भी हो सकते हैं जहां एक एमएसओ/एलसीओ में एक से अधिक संस्थाओं की हिस्सेदारी 20 प्रतिशत से अधिक हो। ऐसे परिदृश्यों में ट्राई द्वारा नियंत्रण को परिभाषित करने की व्यवस्था को स्पष्ट किया जा सकता है।

बाजार प्रभुत्व के निर्धारण के लिए आधार

बाजार प्रभुत्व के संबंध में यह ध्यान दिया जा सकता है कि प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 4 किसी भी उद्यम या समूह को अपनी प्रभुत्व की स्थिति को दुरुपयोग करने से रोकती है। पूर्वोक्त खंड की व्याख्या में प्रमुख स्थिति को इस प्रकार परिभाषित किया गया है:

‘प्रमुख स्थिति का अर्थ है भारत में प्रासंगिक बाजार में एक उद्यम द्वारा प्राप्त ताकत की स्थिति जो इसे सक्षम बनाती है—

- (1) प्रासंगिक बाजार में प्रचलित प्रतिस्पर्धी ताकतों से स्वतंत्र रूप से काम करें या
- (2) अपने प्रतिस्पर्धियों या उपभोक्ताओं या संबंधित बाजार को अपने पक्ष में प्रभावित करता है

इसके अलावा धारा 6 किसी भी संयोजन को प्रतिबंधित करती है जो

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

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



MAGAZINE

ADVERTISE NOW!

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

Further, Section 6 prohibits any combination which causes or is likely to cause an appreciable adverse effect on competition within the relevant market in India.

The Authority in the earlier consultation also deliberated on the types of restrictions to be used for determining market dominance. The Authority mainly deliberated on two criteria; (A) Area-based Restrictions; (B) Market-Based Restrictions. Under area-based restrictions, the Authority deliberated on restrictions prescribed on the geographical area served by an individual MSO. By restricting the area of operation for a MSO in the relevant market, a greater number of MSOs will be required to serve the entire market leading to a reduction in the concentration level in the market. The other method to reduce concentration was to prescribe reasonable limits on market share in the relevant market. This can be as a result a merger or acquisition. It was discussed that restrictions on accumulation of market share will ensure that multiple MSOs provide their services in the relevant market.

In previous Recommendations, the Authority had also observed that DTH services are not perfect substitutes of cable TV services. The Authority noted the certain factors that are unique to cable industry. The Authority recommended that market dominance should be determined based on market share in terms of the number of active subscribers of MSOs in the relevant market.

Further, the Authority recommended that the market dominance should be determined based on the market share in terms of number of active subscribers of MSOs in the relevant market. As mentioned above, for measuring the level of competition or market concentration in a relevant market, it was recommended that the Herfindahl-Hirschman Index (HHI) should be used.

The emergence of broadband technology started a fresh academic debate on structural regulations of media and communications. One of the central arguments of the debate was if companies would use their monopoly power at one level of production to affect competition at some other competitive level.

As mentioned in the last chapter to derive benefit from this growth in OTT platforms, many Internet Service Providers (ISPs) across the country are bundling OTT video platforms as part of their offerings to incentivise users into subscribing to their services. The emergence of Smart TVs that enable consumers to connect to internet and other OTT platforms, besides providing access to the regular cable TV channels, are also expected to grow substantially in the

भारत में प्रासंगिक बाजार के भीतर प्रतिस्पर्धा पर एक उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव का कारण बनता है या संभावित रूप से प्रतिकूल प्रभाव डालता है।

प्राधिकरण ने पहले के परामर्श में बाजार प्रभुत्व का निर्धारण करने के लिए उपयोग किये जाने वाले प्रतिबंधों के प्रकारों पर भी विचार किया था। प्राधिकरण ने मुख्य रूप से दो मानदंडों पर विचार किया, (ए) क्षेत्र आधारित प्रतिबंध (बी) बाजार आधारित प्रतिबंध। क्षेत्र आधारित प्रतिबंध के तहत प्राधिकरण ने एक व्यक्तिगत एमएसओ द्वारा प्रदत्त भौगोलिक क्षेत्र पर निर्धारित प्रतिबंधों पर विचार-विमर्श किया। प्रासंगिक बाजार में एक एमएसओ के संचालन के क्षेत्र को सीमित करके पूरे बाजार की सेवा के लिए अधिक संख्या में एमएसओ की आवश्यकता होगी जिससे बाजार में एकाग्रता स्तर में कमी आयेगी। संकेंद्रण को कम करने का दूसरा तरीका प्रासंगिक बाजार में बाजार हिस्सेदारी पर उचित सीमा निर्धारित करना था। यह विलय या अधिग्रहण के परिणामस्वरूप हो सकता है। यह चर्चा की गयी कि बाजार हिस्सेदारी के संचय पर प्रतिबंध यह सुनिश्चित करेगा कि कई एमएसओ संबंधित बाजार में अपनी सेवायें प्रदान करें।

पिछली सिफारिशों में प्राधिकरण ने यह भी देखा था कि डीटीएच सेवायें केबल टीवी सेवाओं का सही विकल्प नहीं हैं। प्राधिकरण ने कुछ ऐसे कारकों को नोट किया है जो केबल उद्योग के लिए अद्वितीय हैं। प्राधिकरण ने सिफारिश की कि बाजार के प्रभुत्व का निर्धारण बाजार हिस्सेदारी के आधार पर संबंधित बाजार में एमएसओ के सक्रिय ग्राहकों की संख्या के आधार पर किया जाना चाहिए।

इसके अलावा प्राधिकरण ने सिफारिश की कि बाजार के प्रभुत्व का निर्धारण संबंधित बाजार में एमएसओ के सक्रिय ग्राहकों की संख्या के आधार पर बाजार हिस्सेदारी के आधार पर किया जाना चाहिए। जैसाकि ऊपर उल्लेख किया गया है कि एक प्रासंगिक बाजार में प्रतिस्पर्धा के स्तर या बाजार की एकाग्रता मापने के लिए, यह सिफारिश की गयी थी कि हेरफिंडाहल-हिर्शमैन इंडेक्स (एचएचआई) का उपयोग किया जाना चाहिए।

ब्रॉडबैंड तकनीकी के विकास ने मीडिया और संचार के संरचनात्मक नियमों पर एक नयी अकादमिक बहस शुरू की। बहस के केंद्रीय तर्कों में से एक यह था कि क्या कंपनियां किसी अन्य प्रतिस्पर्धा स्तर पर प्रतिस्पर्धा को प्रभावित करने के लिए उत्पादन के स्तर पर अपनी एकाधिकार शक्ति का उपयोग करेगी।

जैसाकि पिछले अध्याय में उल्लेख किया गया है कि ओटीटी प्लेटफॉर्म में इस वृद्धि से लाभ प्राप्त करने के लिए देशभर में कई इंटरनेट सेवा प्रदाता (आईएसपी) उपयोगकर्ताओं को उनकी सेवाओं की सदस्यता लेने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए ओटीटी वीडियो प्लेटफॉर्म को अपने ऑफर के हिस्से के रूप में बंडल कर रहे हैं। नियमित केबल टीवी चैनलों तक पहुंच प्रदान करने के अलावा उपभोक्ताओं को इंटरनेट और अन्य ओटीटी प्लेटफॉर्मों से कनेक्ट करने में सक्षम बनाने वाले स्मार्ट टीवी के

future. Thus, with the convergence of technologies, broadband and telecom service providers are also tapping into the unprecedented growth of OTT services.

These operators are providing attractive pricing by bundling their services with free subscriptions of prominent OTT platforms. Further, it can be said that they are equipped to serve the preferential demands of consumers from across the country since the consumers have the facility of choosing regional channels that they wish to watch and pay for those only. However, these developments are at a nascent stage as of now but growing at a very fast pace. On the other hand, Cable TV services have the widest reach since these services are available even in the remotest corners of the country.

MONOPOLY/MARKET DOMINANCE THROUGH M&A AMONG MSOS/ LCOs

In the last consultation process, the Authority deliberated on the restrictions need to be framed for regulating the M&A/‘control’ of an entity over many MSOs/ LCOs in a relevant market to address concerns of monopoly/ market dominance based on market share. It was brought out that monopoly/market dominance can be an outcome of a merger amongst competing entities in the market, acquisition of ‘control’ over competing entities by a dominant entity, or natural growth based on services offered at lower prices, better service, innovative packaging, etc. The aspects related to the ‘control’ of an entity over many MSOs and formation of the ‘group’ through ‘control’ of an entity over many MSOs was also deliberated.

TRAI has noted that all merger and acquisitions are required to comply with the provisions of the Companies Act, 2013, except where separate procedure has been given under any special enactment for certain types of companies. Section 230 to Section 234 of the Competition Act 2013 provides the procedure for M&A. Section 230 provides the following procedure of holding meeting for the purpose of M&A:

“230. Power to compromise or make arrangements with creditors and members.—

(1) Where a compromise or arrangement is proposed—

- (a) between a company and its creditors or any class of them; or*
- (b) between a company and its members or any class of them, the Tribunal may, on the application of the company or of any creditor or member of the company, or in the case of a company which is being wound up,*

विकास के भविष्य में काफी बढ़ने की उम्मीद है। इस प्रकार तकनीकियों के कर्चजस के साथ ब्रॉडबैंड और दूरसंचार सेवा प्रदाता भी ओटीटी सेवाओं के अभूतपूर्व विकास का दोहन कर रहे हैं।

ये ऑपरेटर प्रमुख ओटीटी प्लेटफॉर्म के मुफ्त सब्सक्रिप्शन के साथ अपनी सेवाओं को बंडल करके आकर्षक मूल्य प्रदान कर रहे हैं। इसके अलावा यह कहा जा सकता है कि वे देश भर के उपभोक्ताओं की तरजीही मांगों को पूरा करने के लिए पूरी तरह से तैयार हैं क्योंकि उपभोक्ताओं के पास क्षेत्रीय चैनल चुनने की सुविधा है जिसे वे देखना चाहते हैं और केवल उन्हीं के लिए भुगतान करते हैं। हालांकि ये विकास अभी प्रारंभिक अवस्था में है लेकिन बहुत तेजी से बढ़ रहा है। दूसरी ओर केवल टीवी सेवाओं की पहुंच सबसे अधिक है क्योंकि ये सेवायें देश के दूरदराज के कोनों में भी उपलब्ध हैं।

एमएसओ/एलसीओ के बीच एमएंडए के माध्यम से एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व

अंतिम परामर्श प्रक्रिया में प्राधिकरण ने बाजार हिस्सेदारी के आधार पर एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व की चिंताओं को दूर करने के लिए संबंधित बाजार में कई एमएसओ/एलसीओ पर एक इकाई के एमएंडए को विनियमित करने के लिए प्रतिबंधों पर विचार-विमर्श किया। यह सामने लाया गया था कि एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व बाजार में प्रतिस्पर्धी संस्थाओं के बीच विलय का परिणाम हो सकता है, एक प्रमुख इकाई द्वारा प्रतिस्पर्धी संस्थाओं पर नियंत्रण का अधिग्रहण या कम कीमतों पर दी जाने वाली सेवाओं के आधार पर प्राकृतिक विकास, बेहतर सेवा, उत्कृष्ट पैकेजिंग आदि शामिल हैं। कई एमएसओ पर एक इकाई के नियंत्रण और कई एमएसओ पर एक इकाई के नियंत्रण के माध्यम से ‘समूह’ के गठन से संबंधित पहलुओं पर भी विचार-विमर्श किया गया।

ट्राई ने नोट किया है कि सभी विलय और अधिग्रहण कंपनी अधिनियम 2013 के प्रावधानों का पालन करने के लिए आवश्यक है, सिवाय इसके कि कुछ विशेष प्रकार की कंपनियों के लिए किसी विशेष अधिनियम के तहत अलग प्रक्रिया दी गयी है। प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2013 की धारा 230 से धारा 234 एमएंडए के लिए प्रक्रिया प्रदान करती है। धारा 230 एमएंडए के उद्देश्य के लिए बैठक आयोजित करने की निम्नलिखित प्रक्रिया प्रदान करता है:

‘230। लेनदारों व सदस्यों के साथ समझौता करने या व्यवस्था करने की शक्ति—

(1) जहां समझौता या व्यवस्था प्रस्तावित है।

(ए) एक कंपनी और उसके लेनदारों या उनमें से किसी भी वर्ग के बीच, या

(बी) एक कंपनी और उसके सदस्यों या उनके किसी भी वर्ग के बीच टिब्यूनल, कंपनी के या किसी लेनदार या कंपनी के सदस्य के आवेदन पर या एक कंपनी के मामले में,

of the liquidator, appointed under this Act or under the Insolvency and Bankruptcy Code, 2016 (31 of 2016), as the case may be, order a meeting of the creditors or class of creditors, or of the members or class of members, as the case may be, to be called, held and conducted in such manner as the Tribunal directs.

Explanation.— For the purposes of this sub-section, arrangement includes a reorganisation of the company's share capital by the consolidation of shares of different classes or by the division of shares into shares of different classes, or by both of those methods.

(2) The company or any other person, by whom an application is made under sub-section (1), shall disclose to the Tribunal by affidavit—

(a) all material facts relating to the company, such as the latest financial position of the company, the latest auditor's report on the accounts of the company and the pendency of any investigation or proceedings against the company;

(b) reduction of share capital of the company, if any, included in the compromise or arrangement;

(c) any scheme of corporate debt restructuring consented to by not less than seventy-five per cent. of the secured creditors in value, including—

(i) a creditor's responsibility statement in the prescribed form;

(ii) safeguards for the protection of other secured and unsecured creditors;

(iii) report by the auditor that the fund requirements of the company after the corporate debt restructuring as approved shall conform to the liquidity test based upon the estimates provided to them by the Board;

(iv) where the company proposes to adopt the corporate debt restructuring guidelines specified by the Reserve Bank of India, a statement to that effect; and

(v) a valuation report in respect of the shares and the property and all assets,

जो बंद हो रही है, परिसमापक, इस अधिनियम के तहत या दिवाला और दिवालियापन संहिता, 2016 (2016 का 31) के तहत नियुक्त, जैसा भी मामला हो, लेनदारों या लेनदारों के वर्ग या सदस्यों या सदस्यों के वर्ग, जैसा भी मामला हो, की बैठक का आदेश दें। ट्रिब्यूनल के निर्देशानुसार इस तरह से बुलाया, आयोजित और संचालित किया जा सकता है।

स्पष्टीकरण- इस उपधारा के प्रयोजनों के लिए, व्यवस्था में विभिन्न वर्गों के शेयरों के समेकन द्वारा या विभिन्न वर्गों के शेयरों में शेयरों के विभाजन द्वारा या उन दोनों तरीकों से कंपनी की शेयर पूंजी का पुर्नगठन शामिल है।

(2) कंपनी या कोई अन्य व्यक्ति, जिसके द्वारा उप-धारा (1) के तहत आवेदन किया जाता है, इसका खुलासा ट्रिब्यूनल द्वारा हलफनामा के सहायता से की जायेगी—

(ए) कंपनी से संबंधित सभी भौतिक तथ्य, जैसे कंपनी की नवीनतम वित्तीय स्थिति, कंपनी के खातों पर नवीनतम लेखा परीक्षक की रिपोर्ट और कंपनी के खिलाफ किसी भी जांच या कार्यवाही का लंबित होना,

(बी) कंपनी की शेयर पूंजी में कमी, यदि कोई हो, समझौता या व्यवस्था में शामिल है,

(सी) कॉर्पोरेट ऋण पुर्नगठन की किसी भी योजना को कम से कम पचहत्तर प्रतिशत द्वारा सहमति दी गयी है। मूल्य में सुरक्षित लेनदारों, जिसमें शामिल है

(i) निर्धारित प्रपत्र में एक लेनदार के उत्तरदायित्व का विवरण,

(ii) अन्य सुरक्षित और असुरक्षित लेनदारों की सुरक्षा के लिए सुरक्षा उपाय

(iii) लेखापरीक्षक द्वारा रिपोर्ट कि कॉर्पोरेट ऋण पुर्नरचना के बाद कंपनी की निधि की आवश्यकतायें बोर्ड द्वारा प्रदान किये गये अनुमानों के आधार पर चलनिधि परीक्षण के अनुरूप होगी

(iv) जहां कंपनी भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा निर्दिष्ट कॉर्पोरेट ऋण पुर्नगठन दिशानिर्देशों को अपनाने का प्रस्ताव करती है, उस प्रभाव का एक विवरण, और

(v) एक पंजीकृत मूल्यांकनकर्ता द्वारा कंपनी के शेयरों और संपत्ति और सभी संपत्ति, मूल और

tangible and intangible, movable and immovable, of the company by a registered valuer.

(3) *Where a meeting is proposed to be called in pursuance of an order of the Tribunal under subsection (1), a notice of such meeting shall be sent to all the creditors or class of creditors and to all the members or class of members and the debenture-holders of the company, individually at the address registered with the company which shall be accompanied by a statement disclosing the details of the compromise or arrangement, a copy of the valuation report, if any, and explaining their effect on creditors, key managerial personnel, promoters and non-promoter members, and the debenture-holders and the effect of the compromise or arrangement on any material interests of the directors of the company or the debenture trustees, and such other matters as may be prescribed: Provided that such notice and other documents shall also be placed on the website of the company, if any, and in case of a listed company, these documents shall be sent to the Securities and Exchange Board and stock exchange where the securities of the companies are listed, for placing on their website and shall also be published in newspapers in such manner as may be prescribed: Provided further that where the notice for the meeting is also issued by way of an advertisement, it shall indicate the time within which copies of the compromise or arrangement shall be made available to the concerned persons free of charge from the registered office of the company.*

(4) *A notice under sub-section (3) shall provide that the persons to whom the notice is sent may vote in the meeting either themselves or through proxies or by postal ballot to the adoption of the compromise or arrangement within one month from the date of receipt of such notice: Provided that any objection to the compromise or arrangement shall be made only by persons holding not less than ten per cent. of the shareholding or having outstanding debt amounting to not less than five per cent. of the total outstanding debt as per the latest audited financial statement.*

अमूर्त चल और अचल के संबंध में एक मूल्यांकन रिपोर्ट।

(3) जहां उपधारा (1) के तहत ट्रिब्यूनल के एक आदेश के अनुसरण में एक बैठक बुलाये जाने का प्रस्ताव है, ऐसी बैठक की सूचना सभी लेनदारों या लेनदारों के वर्ग और सभी सदस्य और सभी सदस्यों के वर्ग को भेजी जायेगी और कंपनी डिबेंचर धारक, व्यक्तिगत रूप से कंपनी के साथ पंजीकृत पते पर, जिसके साथ समझौता या व्यवस्था के विवरण का खुलासा करने वाला एक बयान, मूल्यांकन रिपोर्ट की एक प्रति, यदि कोई हो और लेनदारों पर उनके प्रभाव की व्याख्या करनी होगी, प्रमुख प्रबंधकीय कर्मियों, प्रमोटरों और गैर प्रमोटर सदस्यों और डिबेंचर धारकों और कंपनी के निदेशकों या डिबेंचर ट्रस्टियों के किसी भी भौतिक हितों पर समझौता या व्यवस्था का प्रभाव और ऐसे अन्य मामले, जो निर्धारित किये जा सकते हैं, वशर्ते कि इस तरह की सूचना और अन्य दस्तावेज कंपनी की वेबसाइट पर भी रखे जायेंगे, यदि कोई हो और सूचीबद्ध कंपनी के मामले में, इन दस्तावेजों को सिक्योरिटीज एंड एक्सचेंज बोर्ड और स्टॉक एक्सचेंज को भेजा जायेगा, जहां कंपनियों को प्रतिभूतियों को उनके वेबसाइट पर रखने के लिए सूचीबद्ध किया गया है और समाचार पत्रों में भी इस तरह से प्रकाशित किया जायेगा, जैसाकि निर्धारित किया जा सकता है, वशर्ते कि जहां बैठक के लिए नोटिस भी एक विज्ञापन के माध्यम से जारी किया जाता है, यह इंगित करेगा कि वह समय जिसके भीतर समझौते या व्यवस्था की प्रतियां संबंधित व्यक्तियों को कंपनी के पंजीकृत कार्यालय से निःशुल्क उपलब्ध कराई जायेगी।

(4) उप-धारा (3) के तहत एक नोटिस यह प्रदान करेगा कि जिन व्यक्तियों को नोटिस भेजा गया है, वे बैठक में या तो स्वयं या प्रॉक्सी के माध्यम से या डाक मतपत्र द्वारा समझौता या व्यवस्था को ऐसी सूचना प्राप्त होने की तारीख से अपनाये के लिए एक महीने के भीतर मतदान कर सकते हैं। वशर्ते कि समझौते या व्यवस्था पर कोई आपत्ति केवल दस प्रतिशत से कम न रखने वाले व्यक्तियों द्वारा की जायेगी। नवीनतम लेखापरीक्षित वित्तीय विवरण के अनुसार कुल बकाया श्रेयधारिता या बकाया ऋण राशि के पांच प्रतिशत से कम नहीं है।

(5) उप-धारा (3) के तहत एक नोटिस सभी दस्तावेजों के साथ

(5) A notice under sub-section (3) along with all the documents in such form as may be prescribed shall also be sent to the Central Government, the income-tax authorities, the Reserve Bank of India, the Securities and Exchange Board, the Registrar, the respective stock exchanges, the Official Liquidator, the Competition Commission of India established under sub-section (1) of section 7 of the Competition Act, 2002 (12 of 2003), if necessary, and such other sectoral regulators or authorities which are likely to be affected by the compromise or arrangement and shall require that representations, if any, to be made by them shall be made within a period of thirty days from the date of receipt of such notice, failing which, it shall be presumed that they have no representations to make on the proposals.

(6) Where, at a meeting held in pursuance of sub-section (1), majority of persons representing three fourths in value of the creditors, or class of creditors or members or class of members, as the case may be, voting in person or by proxy or by postal ballot, agree to any compromise or arrangement and if such compromise or arrangement is sanctioned by the Tribunal by an order, the same shall be binding on the company, all the creditors, or class of creditors or members or class of members, as the case may be, or, in case of a company being wound up, on the liquidator 1 [appointed under this act or under the Insolvency and Bankruptcy Code, 2016 (31 of 2016), as the case may be,] and the contributories of the company...”

Thus, in terms of section 230 (5) of Competition Act 2013, for any M&A, companies are required to send a notice to Central Government, CCI, RBI, SEBI and such other sectoral regulators which might be affected by the said M&A, to give their representation for the proposed M&A.

Further, Section 6 of the Competition Act 2002 prohibits any combination (subject to thresholds as prescribed) which causes or is likely to cause an appreciable adverse effect on competition within the relevant market in India, unless the prior approval of the CCI is not obtained. Section 6(1) provides that no person or enterprise shall enter into a combination which causes or is likely to cause an appreciable adverse effect on competition within the relevant market in India and such a combination shall be

ऐसे फॉर्म में, जैसाकि निर्धारित किया जा सकता है, केंद्र सरकार, आयकर अधिकारियों, भारतीय रिजर्व बैंक, प्रतिभूति और विनियम बोर्ड, रजिस्टार, संबंधित स्टॉक एक्सचेंज, अधिकारक परिसमापक और भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग को भी भेजा जायेगा। प्रतिस्पर्धा अधिनियम, 2002 (2003 का 12) की धारा 7 की उप-धारा (1) के तहत स्थापित, यदि आवश्यक हो, और ऐसे अन्य क्षेत्रीय नियामक या प्राधिकरण जो समझौता या व्यवस्था से प्रभावित होने की संभावना रखते हैं और उन्हें प्रतिनिधित्व की आवश्यकता होगी, यदि कोई हो, तो ऐसी सूचना प्राप्त होने की तारीख से तीस दिनों की अवधि के भीतर किया जायेगा, ऐसा न करने पर यह मान लिया जायेगा कि प्रस्तावों पर उनके पास कोई अभ्यावेदन नहीं है।

(6) जहां, उप-धारा (1) के अनुसरण में आयोजित बैठक में लेनदारों के मूल्य में तीन चौथाई का प्रतिनिधित्व करने वाले अधिकांश व्यक्ति या लेनदारों के वर्ग या सदस्यों या सदस्यों के वर्ग, जैसा भी मामला हो, में मतदान करते हैं, व्यक्तिगत रूप से या प्रॉक्सी द्वारा या डाक मतपत्र द्वारा मतदान, किसी भी समझौते या व्यवस्था के लिए सहमत हैं और यदि ऐसा समझौता या व्यवस्था किसी आदेश द्वारा ट्रिब्यूनल द्वारा स्वीकृत की जाती है, तो वह कंपनी सभी लेनदारों या लेनदारों के वर्ग पर बाध्यकारी होगी या सदस्यों या सदस्यों के वर्ग, जैसा भी मामला हो, या कंपनी के बंद होने की स्थिति में परिसमापक 1 पर (इस अधिनियम के तहत या इन्सॉल्वेंसी एंड बैंकप्राप्सी कोड, 2016 (2016 का 31), जैसा भी मामला हो, और कंपनी के योगदान के तहत नियुक्त किया गया है...

इस प्रकार, प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2013 की धारा 230 (5) के अनुसार, किसी भी एमएंडए के लिए, कंपनियों को केंद्र सरकार, सीसीआई, आरबीआई, सेबी और ऐसे अन्य क्षेत्रीय नियामकों को नोटिस भेजने की आवश्यकता होती है जो उक्त एमएंडए से प्रभावित हो सकते हैं। प्रस्तावित विलय एवं अधिग्रहण के लिए अपना प्रतिनिधित्व दें।

इसके अलावा प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 6 किसी भी संयोजन (निर्धारित सीमाओं के अधीन) को प्रतिबंधित करता है जो भारत में प्रासंगिक बाजार के भीतर प्रतिस्पर्धा पर एक उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव का कारण बनता है या होने की संभावना है, जब तक कि सीसीआई कि पूर्व स्वीकृति प्राप्त नहीं हो जाती है। धारा 6(1) में प्रावधान है कि कोई भी व्यक्ति या उद्यम ऐसे संयोजन में प्रवेश नहीं करेगा जो भारत में प्रासंगिक बाजार के भीतर प्रतिस्पर्धा पर एक उल्लेखनीय

void. Section 6(2) provides for the approval of the CCI to proposed M&A and reads as under:

“(2) Subject to the provisions contained in sub-section (1), any person or enterprise, who or which proposes to enter into a combination, shall give notice to the Commission, in the form as may be specified, and the fee which may be determined, by regulations, disclosing the details of the proposed combination, within thirty days of—

- (a) approval of the proposal relating to merger or amalgamation, referred to in clause (c) of section 5, by the board of directors of the enterprises concerned with such merger or amalgamation, as the case may be;
- (b) execution of any agreement or other document for acquisition referred to in clause (a) of section 5 or acquiring of control referred to in clause (b) of that section.”

However, what constitutes combination for the purpose of Section 6 has been defined under Section 5. Section 5 of the Competition Act 2002 reads as under:

“5. **Combination.**—The acquisition of one or more enterprises by one or more persons or merger or amalgamation of enterprises shall be a combination of such enterprises and persons or enterprises, if—

- (a) any acquisition where—
 - (i) the parties to the acquisition, being the acquirer and the enterprise, whose control, shares, voting rights or assets have been acquired or are being acquired jointly have,—
 - (A) either, in India, the assets of the value of more than rupees one thousand crores or turnover more than rupees three thousand crores; or
 - (B) in India or outside India, in aggregate, the assets of the value of more than five hundred million US dollars or turnover more than fifteen hundred million US dollars; or
 - (ii) the group, to which the enterprise whose control, shares, assets or voting rights have been acquired or are being acquired, would belong after the acquisition, jointly have or would jointly have,—

प्रभाव डालता है या होने की संभावना है औ ऐसा संयोजन शून्य होगा। धारा 6(2) प्रस्तावित एमएंडए के लिए सीसीआई के अनुमोदन का प्रावधान करती है और इसे निम्नानुसार पढ़ा जाता है:

(2) उप-धारा (1) में निहित प्रावधानों के अधीन, कोई भी व्यक्ति या उद्यम, जो या जो कि एक संयोजन में प्रवेश करने का प्रस्ताव करता है, आयोग को नोटिस देगा, जैसाकि निर्दिष्ट किया जा सकता है, और शुल्क, जो निर्धारित किया जा सकता है, नियमों द्वारा, प्रस्तावित संयोजन के विवरण का खुलासा तीस दिन के भीतर—

- (ए) खंड में संदर्भित विलय या सम्मेलन से संबंधित प्रस्ताव का अनुमोदन (सी) धारा 5 के, इस तरह के विलय या सम्मेलन से संबंधित उद्यमों के निदेशक मंडल द्वारा, जैसा भी मामला हो,
- (बी) खंड में संदर्भित अधिग्रहण के लिए किसी समझौते या अन्य दस्तावेज का निष्पादन (ए) धारा 5 का या उस खंड के खंड (बी) में निर्दिष्ट नियंत्रण प्राप्त करना। हालांकि 6 के उद्देश्य के लिए संयोजन का गठन धारा 5 के तहत परिभाषित किया गया है। प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 5 इस प्रकार है:

‘5 संयोजन - एक या अधिक व्यक्तियों द्वारा एक या अधिक उद्यमों का अधिग्रहण या उद्यमों का विलय या सम्मेलन ऐसे उद्यमों और व्यक्तियों या उद्यमों का संयोजन होगा, यदि :

- (ए) कोई अधिग्रहण, जहां
 - (1) अधिग्रहण के पक्षकार, अधिग्रहणकर्ता और उद्यम होने के नाते, जिनके नियंत्रण, शेयर, वोटिंग अधिकार या संपत्ति अर्जित की गयी है या संयुक्त रूप से अर्जित की जा रही है:
 - (ए) या तो, भारत में एक हजार करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की संपत्ति या तीन हजार करोड़ रुपये से अधिक का कारोबार, या
 - (बी) भारत में या भारत के बाहर कुल मिलाकर, पांच सौ मिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या 15 सौ मिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का कारोबार या
 - (2) वह समूह जिसके लिए उद्यम जिसका नियंत्रण, शेयर, संपत्ति या वोटिंग अधिकार अर्जित किया गया है या अधिग्रहण किया जा रहा है, अधिग्रहण के बाद होगा, संयुक्त रूप से होगा या होगा,

- (A) either in India, the assets of the value of more than rupees four thousand crores or turnover more than rupees twelve thousand crores; or
- (B) in India or outside India, in aggregate, the assets of the value of more than two billion US dollars or turnover more than six billion US dollars; or
- (b) *acquiring of control by a person over an enterprise when such person has already direct or indirect control over another enterprise engaged in production, distribution or trading of a similar or identical or substitutable goods or provision of a similar or identical or substitutable service, if—*
- (i) *the enterprise over which control has been acquired along with the enterprise over which the acquirer already has direct or indirect control jointly have,—*
- (A) either in India, the assets of the value of more than rupees one thousand crores or turnover more than rupees three thousand crores; or
- (B) in India or outside India, in aggregate, the assets of the value of more than five hundred million US dollars or turnover more than fifteen hundred million US dollars; or
- (ii) *the group, to which enterprise whose control has been acquired, or is being acquired, would belong after the acquisition, jointly have or would jointly have,—*
- (A) either in India, the assets of the value of more than rupees four thousand crores or turnover more than rupees twelve thousand crores; or
- (B) in India or outside India, in aggregate, the assets of the value of more than two billion US dollars or turnover more than six billion US dollars; or
- (c) *any merger or amalgamation in which—*
- (i) *the enterprise remaining after merger or the enterprise created as a result of the amalgamation, as the case may be, have,—*
- (A) either in India, the assets of the value of

(ए) या तो भारत में, चार हजार करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की संपत्ति या बारह हजार करोड़ रुपये से अधिक का कारोबार या

(बी) भारत में या भारत के बाहर, कुल मिलाकर दो अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या छह अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक का कारोबार, या

(वी) एक उद्यम पर किसी व्यक्ति द्वारा नियंत्रण प्राप्त करना, जब ऐसे व्यक्ति का पहले से ही प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से एक समान या समान या प्रतिस्थापन योग्य समान के उत्पादन, वितरण या व्यापार में लगे किसी अन्य उद्यम पर नियंत्रण या समान या समान या प्रतिस्थापन योग्य सेवा का प्रावधान है, अगर

(1) वह उद्यम जिसपर उद्यम के साथ-साथ नियंत्रण प्राप्त कर लिया गया है जिस पर अधिग्रहणकर्ता का पहले से ही प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से संयुक्त रूप से नियंत्रण है,

(ए) या तो भारत में एक हजार करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की संपत्ति या तीन हजार करोड़ रुपये से अधिक का कारोबार, या

(बी) भारत में या भारत के बाहर कुल मिलाकर, पांच सौ मिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या पंद्रह सौ मिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का कारोबार, या

(2) समूह, जिस उद्यम का नियंत्रण हासिल किया गया है, या अधिग्रहण किया जा रहा है, अधिग्रहण के बाद होगा, संयुक्त रूप से होगा या होगा,

(ए) या तो भारत में चार हजार करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की संपत्ति या बारह हजार करोड़ रुपये से अधिक का कारोबार या

(बी) भारत में या भारत के बाहर कुल मिलाकर दो अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या छह अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या छह अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक का कारोबार या

(सी) कोई विलय या समामेलन जिसमें,

(1) विलय के बाद बचा हुआ उद्यम या समामेलन के परिणामस्वरूप बनाया गया उद्यम, जैसाभी मामला हो

more than rupees one thousand crores or turnover more than rupees three thousand crores; or

(B) in India or outside India, in aggregate, the assets of the value of more than five hundred million US dollars or turnover more than fifteen hundred million US dollars; or

(ii) the group, to which the enterprise remaining after the merger or the enterprise created as a result of the amalgamation, would belong after the merger or the amalgamation, as the case may be, have or would have,—

(A) either in India, the assets of the value of more than rupees four-thousand crores or turnover more than rupees twelve thousand crores; or

(B) in India or outside India, the assets of the value of more than two billion US dollars or turnover more than six billion US dollars...

CCI only regulates the M&A that are beyond the threshold prescribed under Section 5 of the Competition Act 2002. However, one may opine that in case of MSOs, most of the smaller MSOs may not have turnover/profit above such thresholds. Thus, their M&A may not be covered by the provisions of Competition Act, 2002.

There can be an opinion that once the M & A are scrutinized under the Companies Act and the Competition Act, the oversight/ intervention of sector regulator may not be warranted. However, there are instances like telecom sector and insurance sector where sector regulator/ licensor has prescribed oversight provisions. Insurance Act 1938 provides for obtaining the prior approval of IRDAI when the insurance company transfers its shares to another company (which may or may not be insurance company). This transfer of shares may be in pursuance to M&A, or any other scheme or arrangement. Section 6A(4)(b) of the Act reads as under:

“(4) A public company as aforesaid which carries on life insurance business, general and health insurance business and re-insurance business—

(b) shall not register any transfer of its shares—

(i) unless, in addition to compliance being made with the provisions of section 56 of

(ए) या तो भारत में, एक हजार करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की संपत्ति या तीन हजार करोड़ रुपये से अधिक का कारोबार या

(बी) भारत में या भारत के बाहर कुल मिलाकर 500 मिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या पंद्रह सौ मिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का कारोबार या

(2) समूह, जिसमें विलय के बाद शेष उद्यम या सम्मेलन के परिणामस्वरूप बनाया गया उद्यम, विलय या सम्मेलन के बाद जैसा भी मामला हो, होगा या होगा

(ए) या तो भारत में चार हजार करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की संपत्ति या बारह हजार करोड़ रुपये से अधिक का कारोबार, या

(बी) भारत में या भारत के बाहर दो अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य की संपत्ति या छह अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक का कारोबार,

सीसीआई केवल एमएंडए को नियंत्रित करता है जो प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 5 के तहत निर्धारित सीमा से अधिक है। हालांकि, कोई यह मान सकता है कि एमएसओ के मामले में, अधिकांश छोटे एमएसओ का टर्नओवर/लाभ ऐसी सीमा से अधिक नहीं हो सकता है। इस प्रकार उनके एमएंडए को प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 के प्रावधानों द्वारा कवर नहीं किया जा सकता है।

एक राय यह हो सकती है कि एक बार कंपनी अधिनियम और प्रतिस्पर्धा अधिनियम के तहत एमएंडए की जांच हो जाने के बाद क्षेत्र नियामक की निगरानी/हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं हो सकती है। हालांकि दूरसंचार क्षेत्र और बीमा क्षेत्र जैसे उदाहरण हैं जहां क्षेत्र नियामक/लाइसेंसकर्ता ने निरीक्षण प्रावधान निर्धारित किये हैं। बीमा अधिनियम 1938 आई आरडीएआई की पूर्व स्वीकृति प्राप्त करने का प्रावधान करता है जब बीमा कंपनी अपने शेयरों को किसी अन्य कंपनी (जो बीमा कंपनी हो भी सकती है और नहीं भी) को हस्तांतरित करती है। शेयरों का यह हस्तांतरण एमएंडए या किसी अन्य योजना या व्यवस्था के अनुसरण में हो सकता है। अधिनियम की धारा 6ए(4)(बी) इस प्रकार है:

‘(4) पूर्वोक्त के रूप में एक सार्वजनिक कंपनी जो जीवन बीमा व्यवसाय, सामान्य व स्वास्थ्य बीमा व्यवसाय और पुनर्बीमा व्यवसाय करती है।’

(बी) अपने शेयरों के किसी भी हस्तांतरण को पंजीकृत नहीं करेगा—

the Companies Act, 2013 (18 of 2013), the transferee furnishes a declaration in the prescribed form as to whether he proposes to hold the shares for his own benefit or as a nominee, whether jointly or severally, on behalf of others and in the latter case giving the name, occupation and address of the beneficial owner or owners, and the extent of the beneficial interest of each;

(ii) *where, after the transfer, the total paid-up holding of the transferee in the shares of the company is likely to exceed five per cent. of its paid-up capital unless the previous approval of the Authority has been obtained to the transfer;*

(iii) *where, the nominal value of the shares intended to be transferred by any individual, firm, group, constituents of a group, or body corporate under the same management, jointly or severally exceeds one per cent. of the paid-up equity capital of the insurer, unless the previous approval of the Authority has been obtained for the transfer."*

Thus, the Insurance Act 1938 itself makes special provisions for obtaining the prior approval of IRDAI whenever shares of the insurance company crossing certain specified threshold are transferred to any other company. Pursuant to above provisions, the IRDAI issued the IRDAI (Transfer of Equity Shares of Insurance Companies) Regulations, 2015 which prescribe the procedure to be followed by Indian insurance companies for obtaining the approval of the IRDAI for a transfer of shares.

It may be noted that the Authority in its Recommendations dated 26th November 2013 noted that some MSOs had been acquiring market share and scaling up their operations through M&A with other MSOs/LCOs in the relevant market. A few of them had already acquired dominant positions in various States through this route. Restrictions were required to be framed to prevent an entity from building dominant positions in the TV channel distribution market through M&A among competing entities. The Authority also noted that the World over restrictions were imposed on M&A among competing entities to facilitate competition and promote efficiency. Internationally, restrictions on M&A have been prescribed based on the HHI value of the relevant market and the impact M&A is likely to have on the level of competition in the market. In

(1) जब तक, कंपनी अधिनियम 2013 (2013 का 18) की धारा 56 के प्रावधानों के अनुपालन के अलावा अंतरिती निर्धारित प्रपत्र में एक घोषणा प्रस्तुत करता है कि क्या वह अपने लिए शेयरों को रखने का प्रस्ताव करता है लाभ या नामांकित व्यक्ति के रूप में, चाहे वह संयुक्त रूप से या अलग-अलग दूसरों की ओर से और बाद के मामले में लाभार्थी मालिक या मालिकों का नाम, व्यवसाय और पता और प्रत्येक के लाभकारी हित की सीमा।

(2) जहां स्थानांतरण के बाद, कंपनी के शेयरों में अंतरिती की कुल चुकता धारिता पांच प्रतिशत से अधिक होने की संभावना है। इसकी चुकता पूंजी का जब तक कि हस्तांतरण के लिए प्राधिकरण का पिछला अनुमोदन प्राप्त नहीं किया गया हो।

(3) जहां एक ही प्रबंधन के तहत किसी व्यक्ति, फर्म, समूह, समूह के घटकों या निगमित निकाय द्वारा हस्तारित किये जाने वाले शेयरों का नाममात्र मूल्य, संयुक्त रूप से या अलग-अलग एक प्रतिशत से अधिक हो। बीमाकर्ता की चुकता इक्विटी पूंजी का, जब तक कि हस्तांतरण के लिए प्राधिकरण का पूर्व अनुमोदन प्राप्त नहीं किया गया हो।

इस प्रकार बीमा अधिनियम 1938 स्वयं ही आईआरडीआई की पूर्वानुमति प्राप्त करने के लिए विशेष प्रावधान करता है, जब भी बीमा कंपनी के शेयर कुछ निर्दिष्ट सीमा को पार करते हुए किसी अन्य कंपनी को हस्तांतरित किये जाते हैं। उपरोक्त प्रावधानों के अनुसरण में आई आरडीआई ने आईआरडीआई (बीमा कंपनियों के इक्विटी शेयरों का हस्तांतरण) विनियम, 2015 जारी किया जो शेयरों के हस्तांतरण के लिए आईआरडीआई की स्वीकृति प्राप्त करने के लिए भारतीय बीमा कंपनियों द्वारा अपनाई जाने वाली प्रक्रिया को निर्धारित करता है।

यह ध्यान दिया जा सकता है कि प्राधिकरण ने 26 नवंबर 2013 की अपनी सिफारिशों में उल्लेख किया था कि कुछ एमएसओ बाजार हिस्सेदारी हासिल कर रहे थे और संबंधित बाजार में अन्य एमएसओ/एलसीओ के साथ एमएंडए के माध्यम से अपने परिचालन को बढ़ा रहे थे। उनमें से कुछ ने पहले ही इस मार्ग के माध्यम से विभिन्न राज्यों में प्रमुख स्थान प्राप्त कर लिया था। प्रतिस्पर्धी संस्थाओं के बीच एमएंडए के माध्यम से टीवी चैनल वितरण बाजार में एक इकाई को प्रमुख स्थान बनाने से रोकने के लिए प्रतिबंध लगाने की आवश्यकता थी। प्राधिकरण ने यह भी नोट किया कि प्रतिस्पर्धी को सुविधाजनक बनाने और दक्षता को बढ़ावा देने के लिए प्रतिस्पर्धी संस्थाओं के बीच एमएंडए पर विश्वभर में प्रतिबंध लगाये गये थे। अंतरराष्ट्रीय स्तर पर संबंधित बाजार के एचएचआई मूल्य के आधार पर एमएंडए पर प्रतिबंध निर्धारित किये गये हैं और एमएंडए के बाजार में प्रतिस्पर्धा के स्तर पर प्रभाव पड़ने की संभावना

order to address the issue of monopoly/market dominance through M&A among MSOs, the Authority in its Recommendations dated 26th November 2013 had recommended the following:

- (a) *Any M&A among MSO(s) or between a MSO and LCO in a relevant market shall require the prior approval of the regulator. The decision on any proposal, complete in all aspects, shall be conveyed within 90 working days.*
- (b) *Such proposals of M&A shall be approved, provided the following two conditions are satisfied:*
 1. *Post-M&A the contribution of resultant entity to the market HHI does not exceed 2500, and*
 2. *Depending on the value of the post-M&A market HHI, any one of the following conditions are met:*
 - (i) *either the post-M&A HHI of that market is less than 2000, or*
 - (ii) *in cases where the post-M&A market HHI is between 2000 and 3300, the proposed M&A does not result in an increase in market HHI (delta) by more than 250 points, or*
 - (iii) *in cases where the post-M&A market HHI is beyond 3300, the proposed M&A does not result in an increase in market HHI (delta) by more than 100 points.*

In view of the provisions of the Companies Act 2013 and Insurance Act 1938 mentioned above, the following measures may help in controlling any monopolistic protectives that may result as a consequence of M&A:

- 1) Even though Companies Act 2013 provides for giving notice to the Central Government and concerned Regulators, it is applicable only when both entities are registered companies. So, for any M&A or scheme where both MSOs are not registered companies, Central Government and TRAI may not get any notice. Therefore, one may opine that a provision may be made which mandate all MSOs to give notice to Central Government and/or TRAI before any M&A, control or other similar transactions are affected. Further, it may be noted that DoT Guidelines 2014 already provides for such prior notice in telecom space. This would give an opportunity to Central Government/TRAI to take necessary action, if need be. If it is seen that for M&As happening under Companies Act 2013,

है। एमएसओ के बीच एमएंडए के माध्यम से एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व के मुद्दे को संबोधित करने के लिए प्राधिकरण ने 26 नवंबर 2013 की अपनी सिफारिशों में निम्नलिखित सिफारिश की थी:

- (ए) एमएसओ (एस) के बीच या संबंधित बाजार में एमएसओ और एलसीओ के बीच किसी भी एमएंडए को नियामक के पूर्व अनुमोदन की आवश्यकता होगी। सभी पहलुओं में पूर्ण किसी भी प्रस्ताव पर निर्णय 90 कार्य दिवसों के भीतर सूचित किया जायेगा।
- (बी) एमएंडए के ऐसे प्रस्तावों को मंजूरी दी जायेगी, बशर्ते निम्नलिखित दो शर्तें पूरी हों:
 1. एमएंडए के बाद बाजार में परिणामी इकाई का योगदान एचएचआई 2500 से अधिक नहीं हो और
 2. एमएंडए बाजार के बाद एचएचआई के मूल्य आधार पर निम्नलिखित में से कोई शर्त पूरी होती है।
 - (i) या तो उस बाजार का एमएंडए एचएचआई 2000 से कम है या
 - (ii) ऐसे मामलों में जहां पोस्ट एमएंडए बाजार एचएचआई 2000 और 3300 के बीच है, प्रस्तावित एमएंडए के परिणामस्वरूप बाजार एचएचआई (डेल्टा) में 250 अंकों से अधिक की वृद्धि नहीं होती है या
 - (iii) ऐसे मामलों में जहां पोस्ट एमएंडए बाजार एचएचआई 3300 से अधिक है, प्रस्तावित एमएंडए के परिणामस्वरूप बाजार एचएचआई (डेल्टा) में 100 अंकों से अधिक की नहीं वृद्धि होती है।

ऊपर उल्लेखित कंपनी अधिनियम 2013 और बीमा अधिनियम 1938 के प्रावधानों को ध्यान में रखते हुए निम्नलिखित उपाय किसी भी एकाधिकार सुरक्षा को नियंत्रित करने में मदद कर सकते हैं जिसके परिणामस्वरूप एमएंडए का परिणाम हो सकता है।

- 1) भले ही कंपनी अधिनियम 2013 केंद्र सरकार और संबंधित नियामकों को नोटिस देने का प्रावधान करता है, यह तभी लागू होता है जब दोनों संस्थाएँ पंजीकृत कंपनियां हो। इसलिए, किसी भी एमएंडए या योजना के लिए जहां दोनों एमएसओ पंजीकृत कंपनियां हों। इसलिए किसी भी एमएंडए या योजना के लिए जहां दोनों एमएसओ पंजीकृत कंपनियां नहीं हैं, केंद्र सरकार और ट्राई को कोई नोटिस नहीं मिल सकता है। इसलिए कोई यह सोच नहीं सकता है कि एक प्रावधान किया जा सकता है जो सभी एमएसओ को किसी किसी भी एमएंडए, नियंत्रण या अन्य समान लेनदेन प्रभावित होने से पहले केंद्र सरकार और/या ट्राई को नोटिस देने के लिए अनिवार्य करता है। इसके अलावा यह ध्यान दिया जा सकता है कि दूरसंचार विभाग के दिशानिर्देश 2014 से पहले से ही दूरसंचार क्षेत्र में इस तरह की पूर्व सूचना का प्रावधान है। इससे केंद्र सरकार/ट्राई को जरूरत पड़ने पर आवश्यक कार्रवाई करने का मौका मिलेगा। यदि यह देखा जाता है कि कंपनी अधिनियम

Central Government and TRAI is not receiving notices for their representation, Central Govt. may release a notification/press release that sending of such notices to Central Govt./TRAI is mandatory by MSOs under the provisions of the Companies Act 2013. This would allow Central Govt./TRAI to put forth their stance before National Company Law Tribunal (NCLT) prior to approval of any such scheme by NCLT.

- 2) Provisions may also be made which mandate a new MSO to be in service for minimum number of years/months before it can become eligible for M&A. This would allow new small MSOs to continue their operations and may act as a shield against the bigger and dominant MSOs which may try to acquire the new MSO at its beginning stage itself.
- 3) Restrictions can be placed on MSOs to acquire shares/voting rights/control in other MSOs. So, provisions can be made that one MSO can have stake in only three/four other MSOs or it can acquire stake in two (or any other number) other MSOs in a year, except with the approval of the Central Govt./TRAI. This would also act as a shield against bigger MSOs controlling all other MSOs in a given area.
- 4) Provisions, if necessary, can also be made which require that no M&A can take place without prior approval if number of MSOs in defined areas would go under certain threshold (say four MSOs). This provision is to ensure that minimum number of MSOs remain in an area to prevent monopolization.
- 5) Provisions may be made for clarifying that there shall be no automatic merger of licence/registration unless fresh application is made to MIB. A time period for taking such approvals may also be provided. Central Govt. may deny/regulate license given to the resulting entity after such M&A.

EFFECT OF M&A ON EASE OF DOING BUSINESS:

It is critical to ensure that any policy initiative do not create unnecessary obstacles to trade, investments, and country's reputation on 'Ease of Doing Business'. More than ever before, now there is an abundant need for a multilateral approach on policies, building a stable and predictable regulatory regime to support the Government's vision to make India emerge as the most preferred country in the present geopolitical and geo-economic context. There has been a consistent demand from large global investors,

2013 के तहत होने वाले एमएंडए के लिए, केंद्र सरकार और ट्राई को उनके प्रतिनिधित्व के लिए नोटिस प्राप्त नहीं हो रहे हैं, तो केंद्र सरकार एक अधिसूचना/प्रेस विज्ञापित जारी कर सकती है कि केंद्र सरकार/ट्राई को कंपनी अधिनियम 2013 के प्रावधान के तहत ऐसे नोटिस भेजना एमएसओ द्वारा अनिवार्य है। यह केंद्र सरकार/ट्राई को एनसीएलटी द्वारा ऐसी किसी भी योजना के अनुमोदन से पहले राष्ट्रीय कंपनी कानून न्यायाधिकरण (एनसीएलटी) के समक्ष अपना रुख रखने की अनुमति देगा।

- 2) ऐसे प्रावधान भी किये जा सकते हैं जो कि एक नये एमएसओ को एमएंडए के लिए पात्र बनाने से पहले न्यूनतम वर्षों/महीनों के लिए सेवा में रहने के लिए अनिवार्य करता है। यह नये छोटे एमएसओ को अपना संचालन जारी रखने की अनुमति देगा और बड़े व प्रभावशाली एमएसओ के खिलाफ एक ढाल के रूप में कार्य कर सकता है जो नये एमएसओ को अपने शुरूआती चरण में ही हासिल करने का प्रयास कर सकते हैं।
- 3) अन्य एमएसओ में शेयर/मतदान अधिकार/नियंत्रण हासिल करने के लिए एमएसओ पर प्रतिबंध लगाया जा सकता है। इसलिए, प्रावधान किया जा सकता है कि एक एमएसओ के पास केवल तीन/चार अन्य एमएसओ में हिस्सेदारी हो सकती है या यह केंद्र सरकार/ट्राई के अनुमोदन को छोड़कर, एक वर्ष में दो (या किसी अन्य संख्या में) अन्य एमएसओ में हिस्सेदारी हासिल कर सकता है। यह किसी दिये गये क्षेत्र में अन्य सभी एमएसओ को नियंत्रित करने वाले बड़े एमएसओ के खिलाफ एक ढाल के रूप में कार्य करेगा।
- 4) यदि आवश्यक हो तो प्रावधान भी किये जा सकते हैं जिसके लिए आवश्यक है कि कोई भी एमएंडए पूर्व अनुमोदन के बिना नहीं हो सकता है यदि परिभाषित क्षेत्रों में एमएसओ की संख्या निश्चित सीमा (चार एमएसओ) के अंतर्गत आती है। यह प्रावधान यह सुनिश्चित करने के लिए है कि एक क्षेत्र में एकाधिकार रोकने के लिए एमएसओ की न्यूनतम संख्या बनी रहे।
- 5) यह स्पष्ट करने के लिए प्रावधान किये जा सकते हैं कि लाइसेंस/पंजीकरण का कोई स्वतः विलय नहीं होगा जब तक कि एमआईबी को नया आवेदन नहीं किया जाता है। ऐसी मंजूरी लेने के लिए एक समान अवधि भी प्रदान की जा सकती है। केंद्र सरकार ऐसे एमएंडए के बाद परिणामी इकाई को दिये गये लाइसेंस को अस्वीकार/विनियमित कर सकता है।

व्यापार करने में आसानी पर एमएंडए का प्रभाव

यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि कोई भी नीतिगत पहल व्यापार, निवेश और ईज ऑफ डुईंग बिजनेस पर देश की प्रतिष्ठा के लिए अनावश्यक बाधाएँ पैदा न करे। वर्तमान भू-राजनीतिक और भू आर्थिक संदर्भ में भारत को सबसे पसंदीदा देश के रूप में उभरने के लिए सरकार के दृष्टिकोण का समर्थन करने के लिए एक स्थिर और पूर्वानुमेय नियामक व्यवस्था का निर्माण करने के लिए पहले से कहीं अधिक अव नीतियों पर

who have made significant investments in India, and are committed towards long-term business, manufacturing, employment creation for regulatory reforms, reducing the compliance burden, and building a predictable and consistent regulatory regime in India besides ensuring ease of compliance.

MIB in its back reference dated 19th February 2021 has also shown concern that whether TRAI's recommendation on M&A would affect ease of doing business. Relevant text from MIB's back reference is reproduced below:

"In the TRAI recommendations it has not been stated that whether TRAI's recommendation on M&A would affect ease of doing business."

MONOPOLY/MARKET DOMINANCE THROUGH 'CONTROL' AMONG MSOS/LCOS

DEFINITION OF 'CONTROL'

During the last consultation process, the Authority also deliberated on the definition of Control. It was emerged that the definition of 'control' should be expanded by harmonizing the definition of the concept across the Competition Act and SEBI's takeover regulations.

The definitions of 'control' and 'group', as given in clauses (a) and (b) of Section 5 of the Competition Act 2002, are reproduced below:

"(a) 'control' includes controlling the affairs or management by—

- (i) one or more enterprises, either jointly or singly, over another enterprise or group;*
- (ii) one or more groups, either jointly or singly, over another group or enterprise;*

(b) 'group' means two or more enterprises which, directly or indirectly, are in a position to –

- (i) exercise twenty-six per cent or more of the voting rights in the other enterprise; or*
- (ii) appoint more than fifty per cent of the members of the board of directors in the other enterprise; or*
- (iii) control the management or affairs of the other enterprise;"*

According to Notification 481 (E) passed on 4th March 2011, the following changes were made to the above-mentioned clauses:

एक बहुपक्षीय दृष्टिकोण की प्रचुर आवश्यकता है। बड़े वैश्विक निवेशकों की लगातार मांग रही है, जिन्होंने भारत में महत्वपूर्ण निवेश किया है और दीर्घकालिक व्यापार, विनिर्माण, विनिमय सुधारों के लिए रोजगार सृजन, अनुपालन बोझ को कम करने, और अनुपालन में आसानी सुनिश्चित करने के लिए एक पूर्वानुमेय और सुसंगत नियामक व्यवस्था का निर्माण करने के लिए प्रतिबद्ध हैं।

एमआईबी ने 19 फरवरी 2021 के अपने बैंक रेफरेंस में यह चिंता व्यक्त की है कि क्या एमएंडए पर ट्राई की सिफारिश से व्यापार करने में आसानी प्रभावित होगी। एमआईबी के पिछले रेफरेंस में प्रासंगिक पाठ नीचे प्रस्तुत किया गया है:

'ट्राई की सिफारिशों में यह नहीं कहा गया है कि एमएंडए पर ट्राई की सिफारिश से व्यापार करने में आसानी प्रभावित होगी।'

एमएसओ/एलसीओ के बीच नियंत्रण के माध्यम से एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व 'नियंत्रण की परिभाषा'

पिछली परामर्श प्रक्रिया के दौरान प्राधिकरण ने नियंत्रण की परिभाषा पर भी विचार किया। यह सामने आया था कि प्रतिस्पर्धा अधिनियम और सेवा के अधिग्रहण नियमों में अवधारणा की परिभाषा को सामंजस्य बनाकर नियंत्रण की परिभाषा का विस्तार किया जाना चाहिए।

प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 की धारा 5 के खंड (ए) और (बी) में दी गयी नियंत्रण और समूह की परिभाषा नीचे दी गयी है

(ए) नियंत्रण में मामलों या प्रबंधन को नियंत्रित करना शामिल है

(1) एक या अधिक उद्यम, संयुक्त रूप से या अकेले, दूसरे समूह और उद्योग पर

(1) एक या अधिक उद्यम, संयुक्त रूप से या अकेले, दूसरे समूह और उद्योग पर

(बी) समूह का अर्थ दो या दो से अधिक उद्यम है जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इस स्थिति में है कि

(1) अन्य उद्यम में छब्बीस प्रतिशत या अधिक मतदान अधिकारों का प्रयोग करें या

(2) अन्य उद्यम में निदेशक मंडल के पचास प्रतिशत से अधिक सदस्यों को नियुक्त करना या

(3) अन्य उद्यम के प्रबंधन या मामलों को नियंत्रित करे।

4 मार्च 2011 को पारित अधिसूचना 481 (ई) के अनुसार उपर्युक्त खंडों में निम्नलिखित परिवर्तन किये गये थे।

'प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 (2003 का 12) की धारा 54 के खंड (ए) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केंद्र सरकार

“In exercise of the powers conferred by clause (a) of section 54 of the Competition Act, 2002 (12 of 2003), the Central Government, in public interest, hereby exempts the ‘Group’ exercising less than fifty per cent of voting rights in other enterprise from the provisions of Section 5 of the said Act for a period of five years.”

In this regard, it is also worth noting the definition of ‘control’ in Regulation 2(1)(e) of the SEBI (Substantial Acquisition of Shares and Takeovers) Regulations 2011 (‘Takeover Code’), which also emphasizes on the importance of agreements between parties that could significantly contribute to control:

“Control includes the right to appoint the majority of the directors or to control the management or policy decisions exercisable by a person or persons acting individually or in concert, directly or indirectly including by virtue of their shareholding or management rights or shareholders agreements or voting agreements or in any other manner.”

In addition to considering the definition of ‘control’ given in the Competition Act and the SEBI takeover regulations, the definitions of ‘associated company’, ‘control’, ‘subsidiary’ and ‘relatives’ as given in the Companies Act 2013 are also relevant for regulating market dominance through ‘control’ of the competing entities. These are reproduced below:

“(6) ‘associate company’, in relation to another company, means a company in which that other company has a significant influence, but which is not a subsidiary company of the company having such influence and includes a joint venture company. Explanation.—For the purposes of this clause, ‘significant influence’ means control of at least twenty per cent. of total share capital, or of business decisions under an agreement;”

“(27) ‘control’ shall include the right to appoint majority of the directors or to control the management or policy decisions exercisable by a person or persons acting individually or in concert, directly or indirectly, including by virtue of their shareholding or management rights or shareholders agreements or voting agreements or in any other manner;”

“(77) ‘relative’, with reference to any person, means anyone who is related to another, if—

जनहित में, पचास प्रतिशत से कम मतदान अधिकारों का प्रयोग करने वाले समूह को छूट देती है। अन्य उद्यम में उक्त अधिनियम की धारा 5 के प्रावधानों से पांच वर्ष की अवधि के लिए।’

इस संबंध में सेबी (शेयरों का पर्याप्त अधिग्रहण और अधिग्रहण) विनियम 2011 (टेकओवर कोड) के विनियम 2(1) (ई) में नियंत्रण की परिभाषा को भी ध्यान देने योग्य है, जो महत्व पर भी जोर देता है पार्टियों के बीच समझौते जो नियंत्रण में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं।

‘नियंत्रण में अधिकांश निदेशकों को नियुक्त करने या प्रबंधन या नीतिगत निर्णयों को नियंत्रित करने का अधिकार शामिल है, जो किसी व्यक्ति या व्यक्ति द्वारा व्यक्तिगत रूप से या संगीत कार्यक्रम में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उनके शेयरधारिता या प्रबंधन अधिकारों या शेयरधारकों के समझौतों या मतदान समझौतों के आधार पर प्रयोग किये जा सकते हैं या किसी अन्य तरीके से।’

प्रतिस्पर्धा अधिनियम और सेबी अधिग्रहण नियमों में दी गयी नियंत्रण की परिभाषा पर विचार करने के अलावा कंपनी अधिनियम 2013 में दी गयी संबद्ध कंपनी, नियंत्रण, सहायक और रिश्तेदारों की परिभाषायें भी प्रासंगिक हैं। प्रतिस्पर्धी संस्थाओं के नियंत्रण के माध्यम से बाजार प्रभुत्व को विनियमित करने के लिए। इन्हें नीचे फिर से प्रस्तुत किया गया है—

‘(6) ‘सहयोगी कंपनी, किसी अन्य कंपनी के संबंध में एक ऐसी कंपनी का अर्थ है जिसमें उस अन्य कंपनी का महत्वपूर्ण प्रभाव है लेकिन जो इस तरह के प्रभाव वाली कंपनी की सहायक कंपनी नहीं है और इसमें एक संयुक्त उद्यम कंपनी भी शामिल है।’

स्पष्टीकरण— इस खंड के प्रायोजन के लिए ‘महत्वपूर्ण प्रभाव’ का अर्थ है कम से कम बीस प्रतिशत का नियंत्रण। कुल शेयर पूंजी या ऐसे समझौते के तहत व्यावसायिक निर्णयों का।’

‘(27) ‘नियंत्रण’ में अधिकांश निदेशकों को नियुक्त करने या प्रबंधन या नीतिगत निर्णयों को नियंत्रित करने का अधिकार शामिल होगा जो किसी व्यक्ति या व्यक्ति द्वारा व्यक्तिगत रूप से या सामूहिक रूप से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कार्य कर रहे हैं, जिसमें उनकी शेयरधारिता या प्रबंधन अधिकार शामिल है। या शेयरधारकों के समझौते या मतदान समझौते या किसी अन्य तरीके से।’

‘(77) ‘रिश्तेदार’ किसी भी व्यक्ति के संदर्भ में’ का अर्थ है कोई भी जो दूसरे से संबंधित है अगर—

- (i) *they are members of a Hindu Undivided Family;*
- (ii) *they are husband and wife; or*
- (iii) *one person is related to the other in such manner as may be prescribed;*

“(87) “subsidiary company” or “subsidiary”, in relation to any other company (that is to say the holding company), means a company in which the holding company—

- (i) *controls the composition of the Board of Directors; or*
- (ii) *exercises or controls more than one-half of the total share capital either at its own or together with one or more of its subsidiary companies:*

Provided that such class or classes of holding companies as may be prescribed shall not have layers of subsidiaries beyond such numbers as may be prescribed.

Explanation.—For the purposes of this clause,—

- (a) *a company shall be deemed to be a subsidiary company of the holding company even if the control referred to in sub-clause (i) or sub-clause (ii) is of another subsidiary company of the holding company;*
- (b) *the composition of a company’s Board of Directors shall be deemed to be controlled by another company if that other company by exercise of some power exercisable by it at its discretion can appoint or remove all or a majority of the directors;*
- (c) *the expression “company” includes anybody corporate;*
- (d) *“layer” in relation to a holding company means its subsidiary or subsidiaries;*

The definition for associate could be further extended by including one aspect of the Meaning of Associated Enterprise as given in Clause 2 (c) of Section 92A in Chapter X of the Income Tax Act 1961 as follows:

“Two enterprises shall be deemed to be associated enterprises if a loan advanced by one enterprise to the other enterprise constitutes not less than 51% of the book value of the total assets of the other enterprise.”

This suggests that if the loan advanced by an enterprise is a substantial amount (more than half of assets), then this can amount to exercise of significant influence

- (i) वे एक हिंदू अविभाजित परिवार के सदस्य हैं
- (ii) वे पति व पत्नी हैं, या
- (iii) एक व्यक्ति दूसरे से इस तरह संबंधित है जैसाकि निर्धारित किया जा सकता है।

“(87) ‘सहायक कंपनी’ या ‘सहायक’, किसी अन्य कंपनी के संबंध में (यानी होल्डिंग कंपनी) का मतलब ऐसी कंपनी से है जिसमें होल्डिंग कंपनी—

- (i) निदेशक मंडल की संरचना को नियंत्रित करता है या
- (ii) कुल शेयर पूंजी के आधे से अधिक का या तो स्वयं या अपनी एक या अधिक सहायक कंपनियों के साथ प्रयोग या नियंत्रित करता है।

बशर्ते कि होल्डिंग कंपनियों के ऐसे वर्ग या वर्ग के रूप में निर्धारित किया जा सकता है जिसमें निर्धारित संख्या से अधिक सहायक कंपनियों की परतें नहीं होंगी।

स्पष्टीकरण— इस खंड के प्रायोजन के लिए—

- (ए) एक कंपनी को होल्डिंग कंपनी की सहायक कंपनी माना जायेगा, भले ही उप-खंड (1) या उप-खंड (2) में निर्दिष्ट नियंत्रण होल्डिंग कंपनी की किसी अन्य सहायक कंपनी का हो,
- (बी) एक कंपनी की निदेशक मंडल की संरचना को किसी अन्य कंपनी द्वारा नियंत्रित माना जायेगा यदि वह अन्य कंपनी अपने विवेक पर कुछ शक्ति का प्रयोग करके सभी या अधिकांश निदेशकों को नियुक्त या हटा सकती है।
- (सी) अभिव्यक्ति ‘कंपनी’ में कोई भी कॉर्पोरेट शामिल नहीं है
- (डी) एक होल्डिंग कंपनी के संबंध में ‘लेयर’ का अर्थ है इसकी सहायक या सहायक कंपनियां।

एसोसिएटेड एंटरप्राइज का अर्थ के एक पहलू को शामिल करके एसोसिएट की परिभाषा को आगे बढ़ाया जा सकता है जैसाकि आयकर अधिनियम 1961 के अध्याय एक्स में धारा 92ए के खंड 2 (सी) में दिया गया है।

‘दो उद्यमों को संबद्ध उद्यम माना जायेगा यदि एक उद्यम द्वारा दूसरे उद्यम को दिया गया ऋण दूसरे उद्यम की कुल संपत्ति के बुक वैल्यू के कम से कम 51 प्रतिशत का गठन करता है।’

इससे पता चलता है कि यदि किसी उद्यम द्वारा दिया गया ऋण पर्याप्त राशि (संपत्ति के आधे से अधिक) है, तो यह दूसरे उद्यम पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालने के बराबर हो सकता है जो उनके संबद्ध उद्यम कहे जाने के लिए पर्याप्त है।

CONSULTATION PAPER

over the other enterprise, sufficient enough for them to be termed associated enterprises.

Keeping in view the definition of 'control' and 'group' as defined in the Competition Act, 2002, SEBI regulations, Income Tax Act 1961 and the Companies Act 2013, the Authority in 2013 had recommended that an entity is said to 'control' a MSO/LCO and the business decisions thereby taken, if the entity, directly or indirectly through associate companies, subsidiaries and/or relatives:

- (a) Owns at least twenty per cent of total share capital of that MSO/LCO. In case of indirect shareholding by an entity in MSO(s), extent of ownership would be calculated using the multiplicative rule. For example, an entity who owns, say, 30% equity in Company A, which in turn owns 20% equity in Company B, then the entity's indirect holding in Company B is calculated as 30% * 20%, which is 6%.; Or
- (b) exercises de jure control by means of:
 - (i) having not less than fifty per cent of voting rights in the MSO/LCO; or
 - (ii) appointing more than fifty per cent of the members of the board of directors in the MSO/LCO; or
 - (iii) controlling the management or affairs through decision making in strategic affairs of the MSO/LCO and appointment of key managerial personnel; or
- (c) exercises de facto control by means of being a party to agreements, contracts and/or understandings, overtly or covertly drafted, whether legally binding or not, that enable the entity to control the business decisions taken in the MSO/LCO, in ways as mentioned in (b) (i) (ii) and (iii) above.

For this purpose:

- (i) The definitions of 'associated company', 'subsidiary' and 'relatives' are as given in the Companies Act 2013.
- (ii) An 'entity' means individuals, group of individuals, companies, firms, trusts, societies and undertakings.

Previously, the Authority also recommended the following restrictions on 'control' by an entity over many MSOs/LCOs for gaining market dominance:

- (a) If an entity 'control' many MSOs/LCOs simultaneously in the relevant market, these MSOs/

प्रतिस्पर्धा अधिनियम 2002 सेबी विनियमों, आयकर अधिनियम 1961 और कंपनी अधिनियम 2013 में परिभाषित और नियंत्रित और समूह की परिभाषा को ध्यान में रखते हुए प्राधिकरण ने 2013 में सिफारिश की थी कि एक इकाई को नियंत्रण कहा जाता है। एक एमएसओ/एलसीओ और उसके द्वारा लिये गये व्यवसायिक निर्णय, यदि इकाई, प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सहयोगी कंपनियों और/या रिश्तेदारों के माध्यम से।

(ए) उस एमएसओ/एलसीओ की कुल शेयर पूंजी का कम से कम बीस प्रतिशत का मालिक है। एमएसओ (एस) में एक इकाई द्वारा अप्रत्यक्ष शेयरधारिता के मामले में, स्वामित्व की सीमा की गणना गुणक नियम का उपयोग करके की जायेगी। उदाहरण के लिए एक इकाई जो कंपनी ए में 30% इक्विटी का मालिक है जो बदले में कंपनी बी में 20% इक्विटी का मालिक है तो कंपनी बी में इकाई की अप्रत्यक्ष होल्डिंग की गणना 30% * 20% के रूप में की जाती है, जो कि 6% है, या

(बी) के माध्यम से कानूनी नियंत्रण का प्रयोग करता है।

- (i) एमएसओ/एलसीओ में कम से कम पचास प्रतिशत मतदान अधिकार होने या
- (ii) एमएसओ/एलसीओ में निदेशक मंडल के पचास प्रतिशत से अधिक सदस्यों की नियुक्ति करना या
- (iii) एमएसओ/एलसीओ के रणनीतिक मामलों में निर्णय लेने और प्रमुख प्रबंधकीय कर्मियों की नियुक्ति के माध्यम से प्रबंधन या मामलों को नियंत्रित करना या

(सी) समझौतों, अनुबंधों और/या समझ के लिए एक पक्ष होने के माध्यम से वास्तविक नियंत्रण का प्रयोग करता है जो खुले तौर पर या गुप्त रूप से तैयार किया जाता है, चाहे कानूनी रूप से बाध्यकारी हो या नहीं, जो इकाई को एमएसओ/एलसीओ में लिए गये व्यवसायिक निर्णयों को नियंत्रित करने में सक्षम बनाता है। ऊपर

(बी) (1) (2) और (3) में बताये गये तरीके इस उद्देश्य के लिए

- (i) 'संबद्ध कंपनी', सहायक और रिश्तेदारों की परिभाषायें कंपनी अधिनियम 2013 में दी गयी हैं
- (ii) एक इकाई का अर्थ है व्यक्ति, व्यक्तियों का समूह, कंपनियां, फर्म ट्रस्ट, सोसाइटी और उपक्रम।

इससे पहले, प्राधिकरण ने बाजार प्रभुत्व हासिल करने के लिए कई एमएसओ/एलसीओ पर एक इकाई द्वारा नियंत्रण पर निम्नलिखित प्रतिबंधों की सिफारिश की थी:

(ए) यदि कोई संस्था प्रासंगिक बाजार में एक साथ कई एमएसओ/एलसीओ को नियंत्रित करती है तो इन एमएसओ/एलसीओ को परस्पर

LCOs shall be treated as interconnected entities and shall be treated as a single 'group'.

(b) *Any arrangement that results in 'control' of MSO(s)/LCO(s) in a relevant market by an entity shall require the prior approval of the regulator. The decision on any proposal, complete in all aspects, shall be conveyed within 90 working days.*

(c) *Such arrangements shall be approved provided the following two conditions are satisfied:*

1. *Post acquiring 'control' the contribution of 'group' to the market HHI does not exceed 2500, and*
2. *Depending on the value of the market HHI post acquiring 'control', any one of the following conditions is met:*

(i) *either post acquiring 'control', HHI of that market is less than 2000, or*

(ii) *in cases where post acquiring 'control' market HHI is between 2000 and 3300, the proposed M&A does not result in an increase in market HHI (delta) by more than 250 points, or*

(iii) *in cases where post acquiring 'control' market HHI is beyond 3300, the proposed M&A does not result in an increase in market HHI (delta) by more than 100 points.*

For calculating the increase in HHI (delta) as a result of formation or expansion of 'group' among MSO(s)/LCO(s) in the relevant market, the difference of the market HHI pre-'control' and post-'control' shall be taken. The combined market share of MSOs of a 'group' in the relevant market would be considered for calculating the HHI.

(d) *In the cases where any group's contribution to market HHI is more than 2500 in a relevant market as on the date of issue of guidelines, such legal entity/'group' shall take necessary remedial measures, within 12 months from the date of issue of guidelines, so as to limit its 'control' in various MSO(s)/LCO(s) in such a way that the contribution to market HHI of that 'group' reduces to less than or equal to 2500.*

TRAI has observed that the definition of 'control' in the Companies Act, 2013, is the general definition applicable for all companies, whereas definition of control in SEBI regulations is similar to the definition given under the Companies Act, 2013, but it is applicable to only listed companies. Any divergence from the said definitions would

जुड़ी हुई संस्थायें माना जायेगा और उन्हें एकल समूह के रूप में माना जायेगा।

(बी) कोई भी व्यवस्था जिसके परिणामस्वरूप किसी इकाई द्वारा संबंधित बाजार में एमएसओ/एलसीओ (ओं) का नियंत्रण होता है उसके लिए नियामक के पूर्व अनुमोदन की आवश्यकता होगी। सभी पहलुओं में पूर्ण किसी भी प्रस्ताव पर निर्णय 90 कार्य दिवसों के भीतर सूचित किया जायेगा।

(सी) ऐसी व्यवस्थाओं को मंजूरी दी जायेगी बशर्ते निम्नलिखित दो शर्तें पूरी हों

1. नियंत्रण प्राप्त करने के बाद बाजार में समूह का योगदान एचएचआई 2500 से अधिक नहीं है और

2. नियंत्रण प्राप्त करने के बाद एचएचआई बाजार के मूल्य के आधार पर, निम्नलिखित में से कोई एक शर्त पूरी होती है

(i) या तो नियंत्रण प्राप्त करने के बाद उस बाजार का एचएचआई 2000 से कम है या

(ii) ऐसे मामलों में जहां 2000 और 3300 के बीच नियंत्रण बाजार एचएचआई प्राप्त करने के बाद प्रस्तावित एमएंडए के परिणामस्वरूप बाजार एचएचआई (डेल्टा) में 250 अंकों से अधिक की वृद्धि नहीं होती है या

(iii) ऐसे मामलों में जहां नियंत्रण बाजार प्राप्त करने के बाद एचएचआई 3300 से अधिक है, प्रस्तावित एमएंडए के परिणामस्वरूप बाजार एचएचआई (डेल्टा) में 100 अंकों से अधिक की वृद्धि नहीं होती है।

प्रासंगिक बाजार में एमएसओ (एस)/एलसीओ (एस) के बीच 'समूह' के गठन या विस्तार के परिणामस्वरूप एचएचआई (डेल्टा) में वृद्धि के लिए गणना के लिए बाजार एचएचआई पूर्व नियंत्रण और बाद का अंतर नियंत्रण लिया जायेगा। एचएचआई की गणना के लिए संबंधित बाजार में एक समूह के एमएसओ की संयुक्त बाजार हिस्सेदारी पर विचार किया जायेगा।

(डी) ऐसे मामलों में जहां दिशा निर्देश जारी करने की तारीख के अनुसार संबंधित बाजार में एचएचआई के बाजार में किसी समूह का योगदान 2500 से अधिक है ऐसी कानूनी इकाई/समूह की तारीख से 12 महीने के भीतर आवश्यक उपचारात्मक उपाय करेंगे। दिशा-निर्देश जारी करना ताकि विभिन्न एमएसओ (एस)/एलसीओ (एस) में इसके नियंत्रण को इस तरह सीमित किया जा सके कि उस समूह के एचएचआई के बाजार में योगदान 2500 से कम या उसके बराबर हो।

ट्राई ने देखा है कि कंपनी अधिनियम 2013 में नियंत्रण की परिभाषा, सभी कंपनियों के लिए लागू सामान्य परिभाषा है, जबकि सेबी के नियमों में नियंत्रण की परिभाषा कंपनी अधिनियम 2013 के तहत दी गयी परिभाषा के समान है लेकिन यह लागू है केवल सूचीबद्ध कंपनियों के

create anomaly for the MSOs which are registered as companies under the Companies Act. For MSOs which are unlisted companies, they have to follow the definition of control given under the Companies Act, and for MSOs which are or which may later become listed companies, they would be bound by the provisions of the Companies Act and SEBI regulations.

It is however important to mention that different authorities have different perspective of looking at various aspects. Therefore, any attempt of TRAI to define 'control' will not have any implication or effect on the definition of 'control' prescribed by CCI.

As mentioned earlier, in terms of MIB Guidelines for the registration of MSOs, a MSO can be an individual (proprietorship), or body/association of individuals (which can be a partnership, a registered company or a registered society). In such cases, definition of a definition providing for controlling stake, voting rights, etc., may not fit MSOs, which are proprietorship or partnership, etc. In this case, one may opine that there is a need to either give exhaustive guidelines for different kinds of MSOs or the authority may restrict the ambit of its recommendations to certain kinds of MSOs such as registered companies or partnerships, etc.

DISCLOSURE AND REPORTING REQUIREMENTS

During the previous consultation process on this subject, the Authority also deliberated that what should be mandatorily disclosed by the MSO for effective monitoring and enforcing compliance of the restrictions with respect to market dominance, as well as determining the 'control'/concentration of different entities/companies in cable TV market. The parameters which had been proposed for disclosure include equity structure, shareholding pattern, FDI, shareholders agreements, loan agreements, interest of the entity in other companies engaged in TV distribution, interest of other companies in the cable TV entity, details of board of directors and key executives, subscribers served, revenue earned and area of operation. After due deliberation, the Authority recommended that the following information shall be disclosed by the MSOs on their website:

- Ownership pattern including foreign investment/joint venture details;*
- List of MSO(s)/LCOs, who are part of the 'group' in the relevant market;*

लिए। उक्त परिभाषा से कोई भी विचलन उन एमएसओ के लिए विसंगति पैदा करेगा जो कंपनी अधिनियम के तहत कंपनियों के रूप में पंजीकृत हैं। एमएसओ जो गैर सूचीबद्ध कंपनियां हैं, उन्हें कंपनी अधिनियम के तहत दी गयी नियंत्रण की परिभाषा का पालन करना होगा और एमएसओ के लिए जो बाद में सूचीबद्ध कंपनियां हैं या हो सकती हैं, वे कंपनी अधिनियम और सेवा नियमों के प्रावधानों से बाध्य होंगे।

हालांकि यह उल्लेख करना महत्वपूर्ण है कि विभिन्न पहलुओं को देखने के लिए विभिन्न अधिकारियों के अलग-अलग दृष्टिकोण हैं। इसलिए 'नियंत्रण' को परिभाषित करने के ट्राई के किसी भी प्रयास का सीसीआई द्वारा निर्धारित नियंत्रण की परिभाषा पर कोई प्रभाव या प्रभाव नहीं पड़ेगा।

जैसाकि पहले उल्लेख किया गया है कि एमएसओ के पंजीकरण के लिए एमआईवी दिशानिर्देशों के संदर्भ में एक एमएसओ एक व्यक्ति (स्वामित्व) या व्यक्तियों का निकाय/संघ (जो एक साझेदारी एक पंजीकृत कंपनी या एक पंजीकृत सोसाइटी हो सकता है) हो सकता है। ऐसे मामलों में हिस्सेदारी, वोटिंग अधिकार आदि को नियंत्रित करने वाली परिभाषा की परिभाषा एमएसओ के लिए उपयुक्त नहीं हो सकती है, जो स्वामित्व या साझेदारी आदि है। इस मामले में कोई यह सोच सकता है कि या तो विभिन्न प्रकार के एमएसओ के लिए विस्तृत दिशा-निर्देश देने की आवश्यकता है या प्राधिकरण अपनी सिफारिशों के दायरे को कुछ प्रकार के एमएसओ जैसे पंजीकृत कंपनियों तक सीमित कर सकता है या साझेदारी आदि।

प्रकटीकरण और रिपोर्टिंग आवश्यकतायें

इस विषय पर पिछली परामर्श प्रक्रिया के दौरान प्राधिकरण ने यह भी विचार किया है कि प्रभावी निगरानी और बाजार प्रभुत्व के संबंध में प्रतिबंधों के अनुपालन को लागू करने के साथ-साथ केवल टीवी बाजार में कंपनियां विभिन्न संस्थाओं के नियंत्रण/एकाग्रता का निर्धारण करने के लिए एमएसओ द्वारा अनिवार्य रूप से क्या खुलासा किया जाना चाहिए। प्रकटीकरण के लिए जिन मानदंडों का प्रस्ताव किया गया था उनमें इक्विटी संरचना, शेयरधारिता पैटर्न, एफडीआई, शेयरधारकों के समझौते, ऋण समझौते, टीवी वितरण में लगी अन्य कंपनियों में इकाई का हित, केवल टीवी इकाई में अन्य कंपनियों का हित, निदेशक मंडल और प्रमुख कार्यपालक, सेवा देने वाले ग्राहक, अर्जित राजस्व और संचालन के क्षेत्र का विवरण शामिल है। उचित विचार-विमर्श के बाद प्राधिकरण ने सिफारिश की कि एमएसओ द्वारा अपनी वेबसाइट पर निम्नलिखित जानकारी का खुलासा किया जायेगा:

- ए. विदेशी निवेश/संयुक्त उद्यम विवरण सहित स्वामित्व पैटर्न,
- बी. एमएसओ/एलसीओ की सूची, जो संबंधित बाजार में समूह का हिस्सा है,

- c. *Details of Chairman, Directors in the Board, CEO and CFO;*
- d. *State-wise geographical area coverage details.*
- I. *The following information shall be provided by the MSOs annually to MIB and TRAI:*
 - a. *Share-holding pattern including foreign investment/ joint venture details as per instructions issued from time to time. Changes, if any, in the share-holding pattern during the reporting period, shall be reported within 30 days of such changes;*
 - b. *Copy of shareholders agreements, loan agreements, contracts and/or understandings (once and subsequently for the changes);*
 - c. *The details of MSO(s)/LCOs who are part of the 'group';*
 - d. *Interests of the entity(ies) which controls the 'group' of MSOs/ LCOs in the relevant market;*
 - e. *Details of Chairman, Directors in the Board, CEO and CFO;*
 - f. *State-wise geographical area coverage details.*
- II. *State-wise number of active subscribers will be provided by the MSOs to MIB and TRAI on quarterly basis.*

MIB in its back reference dated 19.02.2021 has asked TRAI about the competitive practices that would be monitored by TRAI and Government and how these should be monitored. Relevant para of the reference is reproduced below:

"It may be stated that what competitive practices would be monitored by TRAI and Government level and also how these will be monitored;"

RESTRICTIONS ON VERTICAL INTEGRATION:

The objective of TRAI is to ensure that the broadcast and distribution sector is free and able to provide, from a wide range of sources, factual news and information to the consumers. Ownership and control must not be allowed in any way to restrict this. Vertical integration of broadcasters with DPOs, can restrict horizontal competition.

TRAI had earlier in its recommendation on Issues related to New DTH Licenses dated 23rd July 2021 recommended that Broadcasters and DPOs should be separate legal entities and rationalized and regulated vertical integration may be permitted between broadcasters and

सी. अध्यक्ष, बोर्ड में निदेशकों, सीईओ और सीएफओ का विवरण
डी. राज्यवार भौगोलिक क्षेत्र कवरेज का विवरण।

1. एमएसओ द्वारा वार्षिक रूप से एमआईवी और ट्राई को निम्नलिखित जानकारी प्रदान की जायेगी

ए. समय समय पर जारी निर्देशों के अनुसार विदेशी निवेश/संयुक्त उपक्रम विवरण सहित शेयर होल्डिंग पैटर्न। समीक्षाधीन अवधि के दौरान शेयरधारिता पैटर्न में परिवर्तन, यदि कोई हो तो, ऐसे परिवर्तनों के 30 दिनों के भीतर सूचित किया जायेगा।

बी. शेयरधारकों के समझौतों, अनुबंधों और/या समझ की प्रतिलिपि (एक बार और बाद में परिवर्तन के लिए)

सी. एमएसओ/एलसीओ के विवरण जो समूह का हिस्सा है
डी. संबंधित बाजार में एमएसओ/एलसीओ के समूह को नियंत्रित करने वाली इकाई(यों) के हित में,

ई. अध्यक्ष, बोर्ड में निदेशकों, सीईओ और सीएफओ का विवरण

एफ. राज्यवार भौगोलिक क्षेत्र कवरेज का विवरण।

2. एमएसओ द्वारा एमआईवी और ट्राई को तिमाही आधार पर सक्रिय ग्राहकों की राज्यवार संख्या प्रदान की जायेगी।

एमआईवी ने अपने बैक रेफरेंस दिनांक 19.02.2021 में ट्राई से उन प्रतिस्पर्धी प्रथाओं के बारे में पूछा है जिन पर ट्राई और सरकार द्वारा निगरानी की जायेगी और इनकी निगरानी कैसे की जानी चाहिए। रेफरेंस का प्रासंगिक पैरा नीचे दिया गया है।

‘यह कहा जा सकता है कि ट्राई और सरकार के स्तर पर किन प्रतिस्पर्धी प्रथाओं की निगरानी की जायेगी और यह भी कि उनकी निगरानी कैसे की जायेगी।’

वर्टिकल एकीकरण पर प्रतिबंध

ट्राई का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि प्रसारण और वितरण क्षेत्र स्वतंत्र है और उपभोक्ताओं को व्यापक स्रोत, तथ्यात्मक समाचार और सूचना प्रदान करने में सक्षम है। इसे प्रतिबंधित करने के लिए किसी भी तरह से स्वामित्व और नियंत्रण की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। डीपीओ के साथ प्रसारकों का वर्टिकल एकीकरण हॉरिजेंटल प्रतिस्पर्धा को प्रतिबंधित कर सकता है।

ट्राई ने पहले 23 जुलाई 2021 को नये डीटीएच लाइसेंस से संबंधित मुद्दों पर अपनी सिफारिश में सिफारिश की थी कि प्रसारकों और डीपीओ अलग कानूनी संस्थाएँ होनी चाहिए और प्रसारकों व डीपीओ के बीच वर्तमान

DPOs. In addition, TRAI had also recommended that vertically integrated broadcaster or DPO, as the case may be, shall be subjected to an additional set of regulations vis-à-vis the non-vertically integrated broadcasters and DPOs.

The issue of vertical integration may be discussed in detail by TRAI in a separate consultation paper.

RESTRICTIONS ON HORIZONTAL INTEGRATION:

As mentioned earlier also, in the TV channel distribution market, presently, the genuine competition is between the DTH and cable TV categories. In the existing DTH guidelines, restrictions have been prescribed for a licensee for not holding equity beyond the specified threshold in a cable network company (cable sector DPO) and vice versa. However, as these restrictions were placed on the companies, these were being circumvented. Similarly, in the HITS policy guidelines, restrictions have been specified for the HITS player for holding equity in a DTH company, beyond a threshold. Therefore, in order to make them effective, in letter and spirit, the restrictions should be prescribed based on entities controlling these operations. The meaning of an entity has already been defined in the definition of "control". There cannot be a common entity controlling a DTH operator and a MSO/HITS operator. However, as discussed earlier, MSO and HITS operators can have common control. Accordingly, the Authority recommended that any entity controlling a DPO or the DPO itself should not "control" any DPO of other category. However, MSOs and HITS operators can have cross-holding/"control" amongst them, subject to market share restrictions, as specified from time to time. ■

और विनियमित वर्टिकल एकीकरण की अनुमति दी जा सकती है। इसके अलावा ट्राई ने यह भी सिफारिश की थी कि वर्टिकल एकीकरण प्रसारक या डीपीओ, जैसा भी मामला हो, गैर-वर्टिकल एकीकरण प्रसारकों व डीपीओ के साथ-साथ नियमों के एक अतिरिक्त सेट के अधीन होगा।

एक अलग परामर्श पत्र में ट्राई द्वारा वर्टिकल एकीकरण के मुद्दे पर विस्तार से चर्चा की जा सकती है।

हॉरिजेंटल एकीकरण पर प्रतिबंध

जैसाकि पहले भी उल्लेख किया गया है, टीवी चैनल वितरण बाजार में वर्तमान में वास्तविक प्रतिस्पर्धा डीटीएच और केबल टीवी श्रेणियों के बीच है। मौजूदा डीटीएच दिशा निर्देशों में, एक केवल नेटवर्क कंपनी (केबल सेक्टर डीपीओ) और इसके विपरीत में निर्दिष्ट सीमा से अधिक इक्विटी नहीं रखने के लिए लाइसेंसधारकों के लिए प्रतिबंध निर्धारित किये गये हैं। हालांकि चूंकि ये प्रतिबंध कंपनियों पर लगाये गये थे, इसलिए इन्हें दरकिनार किया जा रहा था। इसी तरह, हिट्स नीति दिशानिर्देशों में, एक डीटीएच कंपनी में एक सीमा से अधिक इक्विटी रखने के लिए हिट्स कंपनियों के लिए प्रतिबंध निर्दिष्ट किये गये हैं। इसलिए, उन्हें प्रभावी बनाने के लिए अक्षर और भावना में इन कार्यों को नियंत्रित करने वाली संस्थाओं के आधार पर प्रतिबंध निर्धारित किये जाने चाहिए। एक इकाई का अर्थ नियंत्रण की परिभाषा में पहले ही परिभाषित किया जा चुका है। डीटीएच ऑपरेटर और एमएसओ/हिट्स ऑपरेटर को नियंत्रित करने वाली एक सामान्य इकाई नहीं हो सकती है। हालांकि जैसाकि पहले चर्चा की गयी है एमएसओ और हिट्स ऑपरेटरों का सामान्य नियंत्रण हो सकता है। तदनुसार प्राधिकरण ने सिफारिश की कि डीपीओ या डीपीओ को नियंत्रित करने वाली किसी भी इकाई को अन्य श्रेणी के किसी भी डीपीओ को 'नियंत्रित' नहीं करना चाहिए। हालांकि समय-समय पर निर्दिष्ट बाजार हिस्सेदारी प्रतिबंधों के अधीन, एमएसओ और हिट्स ऑपरेटरों के बीच क्रॉस होल्डिंग/नियंत्रण हो सकता 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 !

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

BROADCASTERS GET A BREATHER FROM NTO 2.0

The NTO 2.0 hearing in Supreme Court has been pushed till February and the broadcasters have got relief from NTO 2.0 till April 2022.

The broadcasters must be heaving a sigh of relief with TRAI extending NTO 2.0 implementation deadline to 1st April 2022. TRAI did show alacrity in pushing the deadline to April 2022. TRAI had received representations from many service providers and their associations such as broadcasters, DTH Operators, MSOs and other DPOs.

“In view of the complexities and magnitude of processes involved and keeping in view of the past experiences, it would be prudent that sufficient time should be given for migration of consumers to New Regulatory Framework 2020 to avoid any inconvenience to consumers. Sufficient time for exercising an informed choice is the basic premise of the New Regulatory Framework 2020 which will ensure easy implementation of New Regulatory Framework,” the TRAI stated. The current TRAI chairman PD Vaghela is much more receptive to suggestions.

DPOs will have to obtain the option for subscription of new bouquets or channels from the subscribers in compliance with the provisions of NTO 2.0 from 1st February 2022 to 31st March 2022.

Broadcasters will have to submit new Reference Interconnect Offers (RIOs) to the TRAI by 31st December 2021 and simultaneously publish the required information about channel and bouquet offerings and their MRPs on their websites. The broadcasters who have already submitted their RIOs in



प्रसारकों को एनटीओ 2.0 से राहत मिली

सुप्रीम कोर्ट में एनटीओ 2.0 की सुनवाई को फरवरी तक के लिए टाल दिया गया है और प्रसारकों को एनटीओ 2.0 से अप्रैल 2022 तक राहत मिल गयी है।

ट्राई द्वारा एनटीओ 2.0 के कार्यान्वयन की समय सीमा को 1 अप्रैल 2022 तक बढ़ाने के साथ प्रसारकों ने राहत की सांस ली है। ट्राई ने समय सीमा को अप्रैल 2022 तक आगे बढ़ाने में तत्परता दिखाई। ट्राई को कई सेवा प्रदाताओं और उनके एसोसिएशन जैसे प्रसारक, डीटीएच ऑपरेटर, एमएसओ व डीपीओ की ओर से परामर्श प्राप्त हुए थे।

ट्राई ने बताया कि 'इसमें शामिल प्रक्रियाओं की जटिलताओं और परिमाण को देखते हुए और पिछले अनुभव को ध्यान में रखते हुए यह विवेकपूर्ण होगा कि उपभोक्ताओं को किसी भी असुविधा से बचने के लिए नये नियामक ढांचे 2020 में उपभोक्ताओं के प्रवास के लिए पर्याप्त समय दिया जाना चाहिए। एक सूचित विकल्प का प्रयोग करने के लिए पर्याप्त समय न्यू रेगुलेटरी फ्रेमवर्क 2020 का मूल आधार है जो नये रेगुलेटरी फ्रेमवर्क के आसान कार्यान्वयन की सुनिश्चितता करेगा।' ट्राई के वर्तमान अध्यक्ष पीडी वघेला सुझावों के प्रति अधिक ग्रहणशील लगे।

डीपीओ को 1 फरवरी 2022 से 31 मार्च 2022 तक एनटीओ 2.0 के प्रावधानों के अनुपालन में ग्राहकों से नये बुके या चैनलों की सदस्यता का विकल्प प्राप्त करना होगा।

प्रसारकों को 31 दिसंबर 2021 तक ट्राई को नये रफ़रेस इंटरकनेक्ट ऑफर (आरआईओ) जमा करने होंगे और साथ ही चैनल या बुके ऑफरिंग और उनके एमआरपी के बारे में आवश्यक जानकारी अपनी वेबसाइट पर

प्रकाशित करनी होगी। जिन प्रकाशकों ने एनटीओ 2.0 के अनुपालन में अपने रियो को पहले ही जमा कर दिया है, वे 31 दिसंबर 2021 तक अपने रियो को संशोधित कर सकते हैं।



compliance of NTO 2.0 can revise their RIOs by 31st December 2021.

Under NTO 2.0, channels with MRP above ₹ 12 cannot be a part of any bouquet. This has forced broadcasters to keep their popular channels out of the bouquet. The top 5 broadcasters have priced their most popular GECs above ₹ 20, which means that these channels cannot be a part of any bouquet. As a result, the cost of pay-TV services is expected to go up for the subscribers.

The other view being floated by one of the broadcasters is that TRAI cannot implement NTO 2.0 as the NTO 2.0 is far away from implementation. Currently broadcasters have filed RIOs. Implementation will only happen when DPOs go to subscribers with their offerings. DPOs have told TRAI that they will not be able to implement NTO 2.0 because broadcasters have raised the prices.

TRAI will not backtrack on NTO 2.0 as they have given enough time to the industry to migrate to NTO 2.0 regime and DPOs will deliver the offerings and consumers will drop channels due to the price increase.

It will be interesting to see how the future unfolds in 2022. Come April 2022, there is bound to be lots of action coming up! ■

एनटीओ 2.0 के तहत 12 रुपये से अधिक एमआरपी वाले चैनल किसी भी बुके का हिस्सा नहीं हो सकते हैं। इसने प्रसारकों को अपने लोकप्रिय चैनलों के बुके से बाहर रखने के लिए मजबूर किया है। शीर्ष 5 प्रसारकों ने अपने सबसे लोकप्रिय जीईसी की कीमत 20 रुपये से अधिक रखी है जिसका अर्थ है कि ये चैनल किसी भी बुके का हिस्सा नहीं हो सकते हैं। नतीजतन, ग्राहकों के लिए पे-टीवी सेवाओं की लागत बढ़ने की उम्मीद है।

एक अन्य प्रसारक ने यह भी विचार व्यक्त किया कि ट्राई एनटीओ 2.0 को लागू नहीं कर सकता है क्योंकि एनटीओ 2.0 कार्यान्वयन से बहुत दूर है। वर्तमान में प्रसारकों ने रियो दाखिल किया है। कार्यान्वयन तभी होगी, जब डीपीओ अपने ऑफरिंग के साथ ग्राहकों के पास जायेंगे। डीपीओ ने ट्राई से कहा है कि वे एनटीओ 2.0 को लागू नहीं कर पायेंगे क्योंकि प्रसारकों ने कीमतें बढ़ा दी हैं।

ट्राई एनटीओ 2.0 से पीछे नहीं हटेगा क्योंकि उन्होंने उद्योग को एनटीओ 2.0 शासन में माइग्रेट करने के लिए पर्याप्त समय दिया है और डीपीओ इस ऑफरिंग को डिलिवर करेंगे और उपभोक्ता मूल्य वृद्धि के कारण चैनल छोड़ देंगे।

यह देखना दिलचस्प होगा कि 2022 में भविष्य कैसा होता है। अप्रैल 2022 में, हमें बहुत सारी स्थिति विकास देखने को मिलेगी। ■

ABIS
ASIA'S BROADCASTING
& INFOTAINMENT SHOW
www.abis-digital.com

NÜRNBERG MESSE

SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

13 - 15 October 2022

www.scatindiashow.com

CABLE TV
BROADBAND
IPTV
SATELLITE

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

OCTOBER DELIVERS ALL-TIME HIGH TV AD VOLUMES!

LED BY FESTIVITIES & SPORTING EVENTS

BARC THINK Report - October 2021

Advertising volumes on TV continue to witness growth on account of the festive period. The Total Ad Volumes for the month of October 2021 stood at 178 mn seconds, highest for 2021, 11% higher than October 2020 and 23% higher than October 2019. The total number of advertisers stood at 2851 and brands were 4624 for October 2021, with 22% being new advertisers.

“Television advertising continues to grow peaking at 178 million seconds in Oct 2021, the highest for the same period over the last three years. Backed by festivities and sporting events, these numbers have reinstated a strong positive sentiment amongst marketers. New advertisers and brands continue to ride this growth wave and place their trust in the medium given its reach. Ad volumes for the Dussehra week grew by 13% over the previous 4 weeks and by 25% over 2019. The number of new advertisers and brands was also the highest for this period”, says Aaditya Pathak, Head – Client Partnership & Revenue Function, BARC India.

While Ad Volumes for FMCG dominates charts, Ecommerce and BFSI sectors have recorded an extraordinary growth of 97% and 98% respectively, against Oct 2019, which is highest amongst other sectors. Ad Volumes for the Auto sector is also showing a positive curve with growth of 3% over 2019. The Retail sector grew by 127%, Durables by 297% and Personal Accessories by 157%, over the start of the year, January 2021.

As a positive sentiment in the construction sector, Ad Volumes for the ‘Building Equipment’ category posted a 23% growth in Oct 2021 over Oct 2019.

Dussehra Week 2021 witnessed 13% growth in Ad Volumes over the previous 4 weeks and 25% over 2019. The number of Advertisers and Brands during the



अक्टूबर में सर्वाधिक मात्रा में टीवी विज्ञापन प्राप्त हुए

त्योहारों और खेल आयोजनों के नेतृत्व में बार्क थिंक रिपोर्ट: अक्टूबर 2021 यह बताता है

त्योहारों की अवधि के कारण टीवी पर विज्ञापन मात्रा में वृद्धि जारी है। अक्टूबर 2021 के महीने के लिए कुल विज्ञापन मात्रा 1.78 मिलियन सेकेंड थी, जो 2021 के लिए उच्चतम और अक्टूबर 2020 से 11% अधिक और अक्टूबर 2019 से 23% अधिक थी। अक्टूबर 2021 के लिए विज्ञापनदाताओं की कुल संख्या 2851 थी और ब्रांड 4624 थे जिसमें 22% नये विज्ञापनदाता थे।

**BROADCAST
AUDIENCE
RESEARCH
COUNCIL
INDIA**

बार्क इंडिया के क्लाइंट पार्टनरशिप और रेवेन्यू फंक्शन के प्रमुख आदित्य पाठक के मुताबिक ‘टेलीविजन विज्ञापन अक्टूबर 2021 में 178 मिलियन सेकेंड में अपने चरम पर पहुंचना जारी है जो पिछले तीन वर्षों में इसी अवधि के लिए सबसे अधिक है। उत्सवों और खेल आयोजनों के समर्थन से, इन नंबरों ने मार्केटिंग के बीच एक

मजबूत सकारात्मक भावना को बहाल किया है। नये विज्ञापनदाता और ब्रांड विकास की इस लहर की सवारी करना जारी रखते हैं और अपनी पहुंच को देखते हुए माध्यम में अपना विश्वास रखते हैं। दशहरा सप्ताह के लिए विज्ञापन की मात्रा पिछले चार सप्ताह में 13% और 2019 की तुलना में 25% बढ़ी है। इस अवधि के लिए नये विज्ञापनदाताओं और ब्रांडों की संख्या सबसे अधिक थी।’

जबकि एफएमसीजी के लिए विज्ञापन वॉल्यूम चार्ट पर हावी रहा, जबकि अक्टूबर 2019 के मुकाबले ईकॉमर्स और वीएफएसआई क्षेत्रों ने क्रमशः 97% और 98% की असाधारण वृद्धि दर्ज की है, जो अन्य क्षेत्रों में सबसे अधिक है। ऑटो क्षेत्रों के लिए विज्ञापन वॉल्यूम भी 2019 की तुलना में 3% की वृद्धि के साथ एक सकारात्मक वक्र दिखा रहा है। जनवरी 2021 की शुरुआत में रिटेल क्षेत्र में 127%, ड्यूरेबल्स में 297% और पर्सनल एक्सेसरीज में 157% की वृद्धि हुई।

निर्माण क्षेत्र में सकारात्मक भावना के रूप में भवन निर्माण उपकरणों के विज्ञापन वॉल्यूम ने अक्टूबर 2021 में अक्टूबर 2019 की तुलना में 23% की वृद्धि दर्ज की।

दशहरा सप्ताह 2021 में पिछले 4 सप्ताह में विज्ञापन मात्रा में 13% और 2019 में 25% की वृद्धि देखी गयी। 2021 के दशहरा सप्ताह के दौरान विज्ञापनदाताओं और ब्रांडों की संख्या पिछले वर्षों की

MARKET REPORT

Dussehra week 2021, is the highest as compared to previous years; 18% more than previous 4 weeks.

Ad Volumes for Bhojpuri language during the festive period were at an all-time high in 2021, recording a growth of 111% compared to the same period in Oct 2019. Apart from Bhojpuri, Panjabi viewership has also recorded a 52% growth over Oct 2019, while the growth percentage for Telugu and Marathi languages was 33% and 35% respectively.

Television Ad Volumes data for 2021 indicates that TV is What India Watches!

ABOUT BARC INDIA

BARC India is a statistical and measurement science company which is 'Of the Industry, By the Industry and For the Industry'.

The company is registered with the Ministry of Information & Broadcasting (MIB) as a self-regulated, not-for-profit Joint Industry Body (JIB) that provides the most authentic audience estimates of What India Watches™, to Broadcasters, Advertisers and Advertising Agencies.

The Big Data driven insights generated by BARC India, is built upon a robust and future-ready technology backbone which powers efficient media spends and content decisions in a highly dynamic and growing broadcasting sector.

Commencing operations in 2015, today BARC manages the world's largest and most diverse TV measurement system covering approximately 187000 individuals in 44,000 households, in 513 districts covering over 600 towns and 1300 villages, across India. ■

तुलना में सबसे अधिक है, पिछले 4 सप्ताहों की तुलना में 18% अधिक है।

त्योहारी अवधि के दौरान भोजपुरी भाषा के लिए विज्ञापन वॉल्यूम 2021 में सर्वकालिक उच्च स्तर पर था, जबकि अक्टूबर 2019 में इसी अवधि की तुलना में 111% की वृद्धि दर्ज की गयी थी। भोजपुरी के अलावा पंजाबी दर्शकों की संख्या में भी अक्टूबर 2019 की तुलना 52% की वृद्धि दर्ज की गयी है, जबकि तेलुगू और मराठी भाषाओं का विकास प्रतिशत क्रमशः 33% और 35% था।

2021 के लिए टेलीविजन विज्ञापन वॉल्यूम डेटा संकेत करता है कि टीवी वही है जो भारत देखता है।

बार्क इंडिया के बारे में

बीएआरसी इंडिया एक सांख्यिकीय और मापन विज्ञान कंपनी है, जो उद्योग का, उद्योग द्वारा और उद्योग के लिए है।

कंपनी, सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईवी) के साथ एक स्व-विनियमित, गैर लाभकारी संयुक्त उद्योग निकाय (जेआईबी) के रूप में पंजीकृत है, जो प्रसारकों, विज्ञापनदाताओं और विज्ञापन एजेंसियों को वॉट इंडिया वॉचेज टीएम का सबसे प्रामाणिक ऑडियंस अनुमान प्रदान करती है।

बीएआरसी इंडिया द्वारा एकत्रित किये गये विग डेटा संचालित अंतर्दृष्टि, एक मजबूत और भविष्य के लिए तैयार तकनीकी रीढ़ पर बनी है, जो अत्यधिक गतिशील और विकसित प्रसारण क्षेत्र में कुशल मीडिया खर्च और सामग्री निर्णयों को शक्ति प्रदान करती है।

2015 में संचालन शुरू करते हुए आज बीएआरसी दुनिया के सबसे बड़े और सबसे विविध टीवी माप प्रणाली का प्रबंधन करता है, जिसमें भारत भर में 600 से अधिक कस्बों और 1300 गांवों को कवर करते हुए 513 जिलों में 44000 घरों में लगभग 187000 व्यक्तियों को शामिल किया गया है। ■

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



MAGAZINE

**... 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

SATELLITE LICENSING FRAMEWORK

This Consultation Paper examines the critical issues on Licensing Framework for Establishing Satellite Earth Station Gateway and the implications for the CATV segment.

INTRODUCTION

The early 1980s witnessed the satellite communication revolution in India, with the INSAT satellite network steered by the Indian Space Research Organization (ISRO). Satellite-based communication systems can provide coverage to the remotest and most inaccessible areas of a geographically widespread country like India. The demand for satellite bandwidth is growing in light of increasing communication needs for socio-economic development, connecting inaccessible areas, proliferation of broadband services, increasing online consumer services, use of connectivity for disaster management, and use of digital technology for national security.

Many sparsely populated areas, including areas of strategic importance and areas important from the socio-economic angle, do not have mobile terrestrial coverage or other forms of connectivity. Satellites can bridge this gap by providing connectivity and provide telecom and broadcasting services to even the remotest areas.

Satellites have the advantage of communicating and collecting data from virtually anywhere without being hindered by terrestrial coverage limitations. So, new satellite technologies can be used to provide ubiquitous coverage across the country.

Satellite-based services include:

- (i) **Remote Sensing and Imaging:** Remote sensing satellites detect both visible lights for photographs as well as electromagnetic radiation used for microwave, ultraviolet, infrared, radio, and other types of sensing. This information is used by weather forecasters, farmers, scientists, government users, and a host of other users.
- (ii) **Mobile Communications:** Mobile communications satellites provide ubiquitous voice and data

सैटेलाइट लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क

यह परामर्श पत्र सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे की स्थापना के लिए लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क पर महत्वपूर्ण मुद्दों और सीएटीवी खंड के लिए उसके प्रभावों की जांच करता है।

प्रस्तावना

1980 के दशक के शुरुआत में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा संचालित इनसैट सैटेलाइट नेटवर्क के साथ भारत में सैटेलाइट संचार क्रांति देखी गयी। सैटेलाइट आधारित संचार प्रणालियां भारत जैसे भौगोलिक दृष्टि से व्यापक देश के सबसे दुरस्थ और सबसे दुर्गम क्षेत्रों को कवरेज प्रदान कर सकती हैं। सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए संचार की बढ़ती जरूरतों दुर्गम क्षेत्रों को जोड़ने, बॉडबैंड सेवाओं के प्रसार, ऑनलाइन उपभोक्ता सेवा में वृद्धि, आपदा प्रबंधन के लिए कनेक्टिविटी के उपयोग और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए डिजिटल तकनीकी के उपयोग के आलोक में सैटेलाइट बैंडविड्थ की मांग बढ़ रही है।

सामरिक महत्व के क्षेत्रों और सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण क्षेत्रों सहित बहुत कम आबादी वाले क्षेत्रों में मोबाइल स्थलीय कवरेज या कनेक्टिविटी के रूप में पहुंच नहीं पाता है। वहां सैटेलाइट कवरेज प्रदान करके इस अंतर को पाटा जा सकता है और दूरदराज के क्षेत्रों में भी दूरसंचार और प्रसारण सेवाएं प्रदान कर सकता है।

सैटेलाइटों को स्थानीय कवरेज सीमाओं से बाधित हुए बिना वस्तुतः कहीं से भी संचार व डेटा एकत्र रने का लाभ मिलता है। इसलिए देशभर में सर्वव्यापी कवरेज प्रदान करने के लिए नयी सैटेलाइट तकनीकियों का उपयोग किया जा सकता है।

सैटेलाइट आधारित सेवाओं में शामिल हैं

- (i) **रिमोट सेंसिंग और इमेजिंग:** रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट तस्वीरों के लिए दृश्यमान रोशनी के साथ-साथ माइक्रोवेव, परावैगनी, अवरक्त, रेडियो और अन्य प्रकार के संवेदन के लिए उपयोग किये जाने वाले विद्युत चुंबकीय विकिरण दोनों का पता लगाते हैं। इस जानकारी का उपयोग मौसम पूर्वानुमानकर्ताओं, किसानों, वैज्ञानिकों, सरकारी उपयोगकर्ताओं द्वारा किया जाता है।
- (ii) **मोबाइल संचार:** मोबाइल संचार सैटेलाइट, सेलुलर या स्थलीय नेटवर्क द्वारा प्रदान किया गये कवरेज से कहीं अधिक,

services to users virtually anywhere, far beyond the coverage provided by cellular or terrestrial networks.

- (iii) **Broadband Connectivity:** Many communications satellites provide high-speed broadband services globally. Several LEO constellations are being launched for providing broadband connectivity to users on the land, sea, and air. These satellites provide connectivity for:
 - ❖ Broadband services to the unconnected remotest and rural regions.
 - ❖ Maritime broadband.
 - ❖ In-flight connectivity (IFC) broadband services.
- (iv) **GPS and Navigation:** GPS satellites provide location-based services for navigation devices, including the average smartphone. They also serve billions of customers with timing information, which is critical for the operation of everyday services.
- (v) **Disaster Management:** Satellite connectivity can help restore the services in the situation of disasters, where the terrestrial networks get damaged. This makes satellite services uniquely reliable and an invaluable tool for disaster relief management. Satellites can also provide valuable services post-disaster and backhaul capacity for network restoration.
- (vi) **Broadcast:** Satellite TV & Radio Broadcast satellites transmit video of live news and sporting events so that viewers around the world can watch these events live.
- (vii) **IoT and M2M:** Satellite data can connect IoT and M2M devices even when operating far beyond the coverage of terrestrial networks.
- (viii) **Telemedicine:** Satellite data services help connect the patients in rural and remote regions with doctors virtually.

In order to provide the above-mentioned services, satellite orbit is selected based on the requirements of the application. Satellite orbits can be categorized as Geostationary Earth Orbit (GEO), Medium Earth Orbit (MEO), or Low Earth Orbit (LEO). MEO and LEO orbit satellites are collectively called Non-Geo Stationary Orbit (NGSO) satellites. The brief comparisons of the three Satellite System orbits are enumerated in Table 1.

उपयोगकर्ताओं को लगभग कहीं भी सर्वव्यापी ऑडियो और डेटा सेवाएँ प्रदान करता है।

- (iii) **ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी:** कई संचार सैटेलाइट विश्वस्तर पर उच्च गति वाली ब्रॉडबैंड सेवाएँ प्रदान करते हैं। भूमि, समुद्र और वायु पर उपयोगकर्ताओं को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए कई लिओ सैटेलाइटों को लॉन्च किया जा रहा है। ये सैटेलाइट निम्नलिखित के लिए कनेक्टिविटी प्रदान करते हैं।
 - ❖ असंबद्ध दूरस्थ व ग्रामीण क्षेत्रों के लिए ब्रॉडबैंड सेवाएँ।
 - ❖ समुद्री ब्रॉडबैंड
 - ❖ इन फ्लाइट कनेक्टिविटी (आईएफसी) ब्रॉडबैंड सेवाएँ।
- (iv) **जीपीएस व नेविगेशन:** जीपीएस सैटेलाइट औसत स्मार्टफोन सहित नेविगेशन उपकरणों के लिए स्थान आधारित सेवाएँ प्रदान करता है। वे समय की जानकारी के साथ अरबों ग्राहकों की सेवा भी करते हैं जो दिन-प्रतिदिन की सेवाओं के संचालन के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- (v) **आपदा प्रबंधन:** सैटेलाइट कनेक्टिविटी आपदाओं की स्थिति में सेवाओं को बहाल करने में मदद कर सकती है, जहाँ स्थलीय नेटवर्क क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। यह सैटेलाइट सेवाओं को विशिष्ट रूप से विश्वनीय और आपदा राहत प्रबंधन के लिए एक अमूल्य उपकरण बनाता है। सैटेलाइट आपदा के बाद की मूल्यावान सेवाएँ और नेटवर्क बहाली के लिए बैकहॉल क्षमता प्रदान कर सकते हैं।
- (vi) **प्रसारण:** सैटेलाइट टीवी और रेडियो प्रसारण सैटेलाइट लाइव समाचार और खेल आयोजनों का वीडियो प्रसारित करते हैं ताकि दुनिया भर के दर्शक इन घटनाओं को लाइव देख सकें।
- (vii) **आईओटी और एम2एम:** सैटेलाइट डेटा आईओटी और एम2एम उपकरणों को तब भी कनेक्ट कर सकता है, अब वे स्थलीय नेटवर्क के कवरेज से बहुत अधिक आगे चल रहे हों।
- (viii) **टेलीमेडिसिन:** सैटेलाइट डेटा सेवाएँ ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में मरीजों को डॉक्टर से जोड़ने में मदद करती हैं।

उपयुक्त सेवाएँ प्रदान करने के लिए आवेदनों की आवश्यकताओं के आधार पर सैटेलाइट कक्षा का चयन किया जाता है। सैटेलाइट कक्षाओं को भूस्थैतिक पृथ्वी कक्षा (जीईओ), मध्यम पृथ्वी कक्षा (एमईओ) या निम्न पृथ्वी कक्षा (एलईओ) के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। एमईओ व एलईओ कक्षा सैटेलाइटों को सामूहिक रूप से गैर भू-स्थिर कक्षा (एनजीएसओ) सैटेलाइट कहा जाता है। तीन सैटेलाइट सिस्टम कक्षाओं की संक्षिप्त तुलना टेबल 1 में दी गयी है।

Table 1: Brief comparison of the three satellite constellations

Details as per International Telecommunication Union 2020 report			
Parameters	LEO	MEO	GEO
Distance from Earth (Km)	160-2000	2000-35786 (Theoretical) 2000-20000 (In Practice)	~36,000
Orbital Period (Hours)	1.28-2.07	2.07-24	24
Satellite Life (Years)	5-10	10-15	15-20
Number of Satellites	Hundreds or Thousands	5-30	3
Latency (ms)	2-27	27-477	>477
Cost per satellite (million USD)	0.5-45	80-100	100-400

GEO satellites are mostly used for imagery, direct-to-home broadcasts, bandwidth, and broadband connectivity. However, these systems have some limitations for two-way communications, such as the need for high-power ground terminals and the signal delay caused by their high altitude. The NGSO satellites, which may be many in numbers, provide low latency communication for all kinds of telecom needs.

The typical elements involved in a satellite communication system are shown in Figure 1. It consists of a satellite, Earth Station, and terminal stations. The Earth Station is connected to service licensees' network for the provision of services to the users. The satellite shown in the diagram may be a GSO or an NGSO satellite.

As per the current licensing regime, a requisite service license is required for providing satellite-based services. For the provision of satellite-based services, the respective service licensees are required to establish their own Earth Station (Hub) and Terminal Station and provide the service after obtaining the

टेबल 1.1: तीन सैटेलाइट नक्षत्रों की संक्षिप्त तुलना

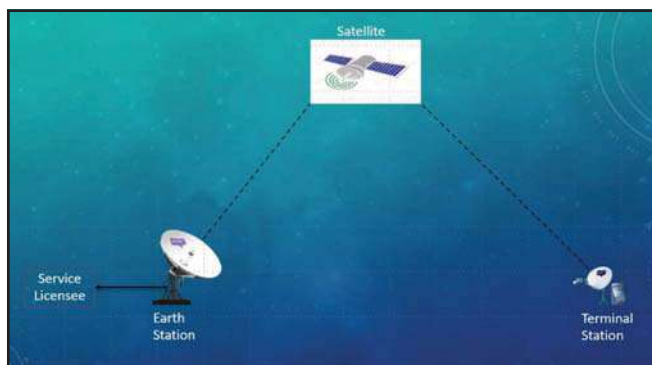
अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ के अनुसार विवरण, 2020 की रिपोर्ट			
Parameters	LEO	MEO	GEO
मापदंड पृथ्वी से दूरी (किमी)	एलईओ 160-2000	एमईओ 2000-35786 (सैद्धांतिक) 2000-20000 (व्यवहारिक)	जीईओ ~36000
ऑरबिट आवधि (घंटा)	1.28-2.07	2.07-24	24
सैटेलाइट का लाइफ	5-10	10-15	15-20
सैटेलाइट की संख्या	सैकड़ों या हजारों	5-30	3
लेटेन्सी (एमएस)	2-27	27-477	>477
प्रति सैटेलाइट लागत (मिलियन यूएसडी)	0.5-45	80-100	100-400

जीईओ सैटेलाइटों का उपयोग ज्यादातर इमेजरी, डॉयरेक्ट-टू-होम प्रसारण, बैंडविड्थ व ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के लिए किया जाता है। हालांकि, इन प्रणालियों में दो तरफा संचार के लिए कुछ सीमाएँ हैं, जैसे कि उच्च शक्ति वाले ग्राउंड टर्मिनलों की आवश्यकता और उनकी अधिक ऊँचाई के कारण सिग्नल में देरी। एनजीएसओ सैटेलाइट जो संख्या में कई हो सकते हैं, सभी प्रकार की दूरसंचार आवश्यकताओं के लिए कम विलंबता संचार प्रदान करते हैं।

सैटेलाइट संचार प्रणाली में शामिल विशिष्ट तत्वों को चित्र 1 में दिखाया गया है। इनमें एक सैटेलाइट, अर्थ स्टेशन और टर्मिनल स्टेशन शामिल है। अर्थस्टेशन उपयोगकर्ताओं को सेवाएँ प्रदान करने के लिए सेवा लाइसेंसधारियों के नेटवर्क से जुड़ा है। डायग्राम में दिखाया गया सैटेलाइट जीएसओ और एनजीएसओ सैटेलाइट हो सकता है।

वर्तमान लाइसेंस व्यवस्था के अनुसार सैटेलाइट आधारित सेवाएँ प्रदान करने के लिए एक अपेक्षित सेवा लाइसेंस की आवश्यकता होगी। सैटेलाइट आधारित सेवाओं के प्रावधान के लिए संबंधित सेवा लाइसेंसधारियों को अपने स्वयं के अर्थ स्टेशन (हब) और टर्मिनल स्टेशन स्थापित करने और सैटेलाइट ऑपरेटर

Figure 1: Block Diagram of Satellite System Elements



satellite transponder bandwidth from the satellite operator. The satellite proposed to be used should be coordinated with the INSAT system.

However, with the technological development in the satellite communication segment, the operation of Earth Station (Hub) has become more complex and dynamic, and it may require to be established and operated by the satellite operator itself. Be it GEO, MEO, or LEO satellites, the satellite operators are establishing and operating their own Earth Stations (Hub) in different geographies as per requirement. As per the current licensing regime in India, establishing Earth Station is linked with the service license, and there is no specific license for establishing Earth Station by satellite operators to provide satellite-based resources to the service licensee.

Further, as per the draft Spacecom Policy 2020 released by the Department of Space, non-government private Indian entities are also proposed to be permitted to become significant players in the global space communication arena. The policy proposed to seek greater participation of the Indian Industry to meet the demands in activities of realizing, owning, operating satellite systems for communications over India and outside, creating facilities for satellite control operations, and so on. Accordingly, the private entities are also proposed to be launching their satellites and may need to establish Earth Station for providing the satellite-based resources to service licensees through their Earth Station.

In this backdrop, the Department of Telecommunications (DoT), through its reference vide letter dated 10th September 2021 (Annexure 1) has requested TRAI, under section 11(1)(a) of the TRAI Act, to furnish recommendations on the Licensing framework for Satellite Earth Station Gateway operations encompassing aspects like license fee, entry fee, bank guarantee, NOCC charges, and any other issue(s), which may be relevant for the LEO/MEO/HTS systems.

In the said reference letter, DoT has put forth the following propositions:

With the advancement in the satellite technologies, new generation satellites like HTS and LEO/MEO satellites are currently getting operational. The infrastructure and architecture of these new generation system(s) are quite different from conventional satellites. While the conventional satellites operate with a single wide beam spanning a large area (say entire Indian territory), the satellite technologies like LEO and MEO

से सैटेलाइट ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ प्राप्त करने के बाद सेवा प्रदान करने की आवश्यकता होती है। उपयोग के लिए प्रस्तावित सैटेलाइट को इनसैट प्रणाली के साथ समन्वित किया जाना चाहिए। प्रासंगिक सेवा लाइसेंसों का विवरण इस पत्र के अध्याय 2 में किया गया है।

हालांकि सैटेलाइट संचार खंड में तकनीकी विकास के साथ, अर्थ स्टेशन (हब) का संचालन अधिक जटिल और गतिशील हो गया है और इसे सैटेलाइट ऑपरेटर द्वारा ही स्थापित और संचालित करने की आवश्यकता हो सकती है। चाहे वह जीईओ हो एमईओ हो या एलईओ सैटेलाइट हो, सैटेलाइट संचालन आवश्यकता के अनुसार विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में अपने स्वयं के अर्थ स्टेशन (हब) की स्थापना व संचालन कर रहे हैं। भारत में वर्तमान लाइसेंस व्यवस्था के अनुसार अर्थ स्टेशन की स्थापना सेवा लाइसेंस से जुड़ी हुई है और सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट आधारित संसाधन प्रदान करने के लिए सैटेलाइट ऑपरेटरों द्वारा अर्थ स्टेशन स्थापित करने के लिए कोई विशिष्ट लाइसेंस नहीं है।

इसके अलावा अंतरिक्ष विभाग द्वारा जारी ड्रॉफ्ट स्पेसकॉम पॉलिसी 2020 के अनुसार गैर सरकारी निजी भारतीय संस्थाओं को भी वैश्विक अंतरिक्ष संचार क्षेत्र में महत्वपूर्ण खिलाड़ी बनने की अनुमति देने का प्रस्ताव है। नीति में भारत और बाहर संचार के लिए सैटेलाइट प्रणालियों को साकार करने, स्वामित्व, संचालन, सैटेलाइट नियंत्रण संचालन के लिए सुविधाएँ बनाने आदि की गतिविधियों में मांगों को पूरा करने के लिए भारतीय उद्योग की अधिक भागीदारी की तलाश करने का प्रस्ताव है। तदनुसार, निजी संस्थाओं को भी अपने सैटेलाइट लॉन्च करने का प्रस्ताव है और उन्हें अपने भू-स्टेशन के माध्यम से सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट आधारित संसाधन उपलब्ध कराने के लिए अर्थ स्टेशन स्थापित करने की आवश्यकता हो सकती है।

इस पृष्ठभूमि में दूरसंचार विभाग (डीओटी) ने अपने रेफरेंस पत्र दिनांक 10 सितंबर 2021 (अनुलग्नक 1) के माध्यम से ट्राई अधिनियम की धारा 11(1)(ए) के तहत ट्राई से लाइसेंसिंग ढांचे पर सिफारिशें प्रस्तुत करने का अनुरोध किया है। सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे संचालन के लिए लाइसेंस शुल्क, प्रवेश शुल्क, बैंक गारंटी, एनओसीसी शुल्क और किसी भी अन्य मुद्दे जैसे पहलुओं को शामिल करते हैं, जो एलईओ/एमईओ/एचटीएस सिस्टम के लिए प्रासंगिक हो सकते हैं।

उक्त संदर्भ पत्र में दूरसंचार विभाग ने निम्नलिखित प्रस्ताव रखे हैं सैटेलाइट तकनीकी में प्रगति के साथ एचटीएस और एलईओ/एमईओ सैटेलाइट जैसे नयी पीढ़ी के सैटेलाइट वर्तमान में परिचालित हो रहे हैं। इन नयी पीढ़ी की प्रणाली (ओं) का बुनियादी ढांचा और संरचना पारंपरिक सैटेलाइट से काफी अलग है। जबकि पारंपरिक सैटेलाइट एक बड़े क्षेत्र (जैसे पूरे भारतीय क्षेत्र) में फैले एक ही वाइड बीम के साथ काम करते हैं, एलईओ और एमईओ जैसी सैटेलाइट तकनीकियां लगभग 250 किलोमीटर की बीम की विशिष्ट अवधि के साथ सांकेतिक बीम के माध्यम से संचालित होती हैं। इसके परिणामस्वरूप पारंपरिक सैटेलाइटों के

operate through narrow beams with typical span of beam approximately 250 Kms. This results into multiple narrow beams covering an area as compared to a single wide beam of conventional satellites. Consequentially, there may be a need to set up multiple gateways to control large number of beams.

The current licensing framework mandates a licensee to establish its own gateway for rendering any kind of satellite-based communication services. At present, the Unified Licensing framework is existent and provides authorization for following satellite-based services: i) VSAT CUG, ii) GMPCS, and iii) MSS-R.

As per the license conditions stipulated above, the service provider licensee is required to establish gateway itself for rendering satellite-based communication services. There are no provisions in the existing licenses of VSAT CUG, GMPCS and MSS-R regarding the usage of gateway by service provider established by a satellite constellation operator.

Given the current regulatory/licensing framework, a TSP may have to establish a gateway in compliance to the Unified License terms and conditions, even to utilize small chunk of bandwidth to render service. In case the TSP requires to use satellite bandwidth in multiple beam areas, then it is mandated to establish more gateways to utilize the bandwidth in different beam areas. Also, with a number of TSPs in operation, this may lead to multiplicity in set up of gateways. The advantage of higher bandwidth in HTS/LEO/MEO satellite will, however, require establishing a large number of gateways by each individual licensee to whom the bandwidth is allocated by the satellite constellation operator. On the other hand, sharing of the gateway established by the satellite constellation operator among different TSPs, wherein the service providers need only to deploy baseband systems at gateways to start harnessing the satellite capacity, may result in cost effective and optimum use of resources.

The current licensing conditions may pose a limitation to establish its own gateway for rendering satellite services thereby resulting in higher CapEx and OpEx. Given the circumstances, it may be desirable to explore the possibility of a licensing framework for establishing gateway as an independent facility, set up either by a satellite constellation operator or any other entity. Under the new framework, the licensee who establishes gateway should be able to deliver its services to other licensees, which in turn would render services to the end users.

एकल वाइड बीम की तुलना में एक क्षेत्र को कवर करने वाले कई संकीर्ण बीम होते हैं। नतीजतन बड़ी संख्या में बीम को नियंत्रित करने के लिए कई गेटवे को स्थापित करने की आवश्यकता हो सकती है।

मौजूदा लाइसेंसिंग ढांचे में लाइसेंसधारक को किसी भी प्रकार की सैटेलाइट आधारित संचार सेवायें प्रदान करने के लिए अपना प्रवेश द्वार स्थापित करना अनिवार्य है। वर्तमान में एकीकृत लाइसेंसिंग ढांचा मौजूद है और निम्नलिखित सैटेलाइट आधारित सेवाओं के लिए प्राधिकरण प्रदान करता है: 1) वीसैट सीयूजी 2) जीएमपीसीए और 3) एमएसएस-आर।

ऊपर निर्धारित लाइसेंस शर्तों के अनुसार सेवा प्रदाता लाइसेंसधारी को सैटेलाइट आधारित संचार सेवायें प्रदान करने के लिए स्वयं गेटवे स्थापित करना आवश्यक है। सैटेलाइट समूह ऑपरेटर द्वारा स्थापित सेवा प्रदाता द्वारा गेटवे के उपयोग के संबंध में वीसैट सीयूजी, जीएमपीसीए और एमएसएस-आर के मौजूदा लाइसेंस में कोई प्रावधान नहीं है।

वर्तमान नियामक/लाइसेंसिंग ढांचे को देखते हुए एक टीएसपी को एकीकृत लाइसेंस नियमों और शर्तों के अनुपालन में गेटवे स्थापित करना पड़ सकता है, यहां तक कि सेवायें प्रदान करने के लिए बैंडविड्थ के छोटे हिस्से का उपयोग करने के लिए भी। यदि टीएसपी को कई बीम क्षेत्रों में सैटेलाइट बैंडविड्थ का उपयोग करने की आवश्यकता होती है तो विभिन्न क्षेत्रों में बैंडविड्थ का उपयोग करने के लिए और अधिक गेटवे स्थापित करना अनिवार्य है। साथ ही कई टीएसपी के प्रचलन में होने से इससे गेटवे की स्थापना में बहुलता हो सकती है। एचटीएस/एलईओ/एमईओ सैटेलाइट में उच्च बैंडविड्थ के लाभ के लिए, हालांकि प्रत्येक व्यक्तिगत लाइसेंसधारी द्वारा बड़ी संख्या में गेटवे स्थापित करने की आवश्यकता होगी, जिसे सैटेलाइट नक्षत्र ऑपरेटर द्वारा बैंडविड्थ आवंटित किया गया है। दूसरी ओर, विभिन्न टीएसपी के बीच सैटेलाइट नक्षत्र ऑपरेटर द्वारा स्थापित गेटवे को साझा करना, जिसमें सेवा प्रदाताओं को सैटेलाइट क्षमता का उपयोग शुरू करने के लिए गेटवे पर केवल वेसबैंड सिस्टम तैनात करने की आवश्यकता होती है, इसके परिणामस्वरूप संसाधनों का लागत प्रभावी और इष्टतम उपयोग हो सकता है।

वर्तमान लाइसेंसिंग शर्तें सैटेलाइट सेवाओं को प्रदान करने के लिए अपना स्वयं का गेटवे स्थापित करने के लिए एक सीमा उत्पन्न कर सकती है जिसके परिणामस्वरूप उच्च कैपेक्स और ओपेक्स हो सकते हैं। परिस्थितियों को देखते हुए गेटवे को एक स्वतंत्र सुविधा के रूप में स्थापित करने के लिए लाइसेंसिंग ढांचे की संभावना का पता लगाना वांछनीय हो सकता है जिसे या तो एक सैटेलाइट नक्षत्र ऑपरेटर या किसी अन्य संस्था द्वारा स्थापित किया गया है। नये ढांचे के तहत गेटवे स्थापित करने वाला लाइसेंसधारियों को अपनी सेवायें देने में सक्षम होना चाहिए, जो बदले में अंतिम उपयोगकर्ताओं को सेवायें प्रदान करेगा।

SPECTRUM AUTHORIZATION

Radio Frequency Spectrum is required for establishing any kind of wireless communication system. To avoid interference, different spectrum bands have been identified by ITU for different kinds of use. The aim of Frequency coordination is for developing new orbitspectrum assets and protecting the rights to use such resources in accordance with Radio Regulation of the International Telecommunication Union (ITU). It is a technical and regulatory process by which radio-frequency interference between different radio systems that use the same frequency is removed or mitigated and trouble-free service to users is ensured.

International Telecommunication Union6 (ITU), through its Radiocommunication Sector (ITU-R), and its executive arm, the Radiocommunication Bureau (BR), is the global agency responsible for the management of the radio-frequency spectrum and satellite orbit resources.

RADIO REGULATIONS (RR)

A key component of international frequency management is the Radio Regulations (RR), the binding international treaty that determines how the radio frequency spectrum is shared among different services, including space services. Covering fixed and mobile radio services, satellite systems, radio and TV broadcasting, radionavigation, meteorological monitoring, space research, and Earth exploration, as well as amateur radio, the RR encompass over 2300 pages of texts and charts that prescribe how equipment and systems must operate to ensure peaceful cohabitation in today's increasingly crowded airwaves.

The RR contains several regulatory provisions and procedures, which describe how the administrations from the 193 ITU Member States may acquire and exercise rights to use spectrum in the various frequency bands allocated for this purpose, and the corresponding obligations. These rights and obligations may then be transferred to the operators of each specific radiocommunication station through a license delivered by or on behalf of the government of the corresponding country.

INTERNATIONAL FREQUENCY DATABASE

A key element of international frequency management is the Master International Frequency Register (MIFR). The MIFR is a database that contains the spectrum characteristics ("frequency assignments") of the radio stations in operation throughout the world and confers to these stations international recognition and protection against interference. This database is managed by BR

स्पेक्ट्रम प्राधिकरण

किसी भी प्रकार के वायलेस संचार प्रणाली स्थापित करने के लिए रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम की आवश्यकता होती है। हस्तक्षेप से बचने के लिए विभिन्न प्रकार के उपयोग के लिए आईटीयू द्वारा विभिन्न स्पेक्ट्रम बैंड की पहचान की गयी है। फ्रीक्वेंसी समन्वय का उद्देश्य नयी कक्षा स्पेक्ट्रम संपत्ति विकसित करना और अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) के रेडियो विनियमन के अनुसार ऐसे संसाधनों का उपयोग करने के अधिकारों की रक्षा करना है। यह एक तकनीकी और नियामक प्रक्रिया है जिसके द्वारा एक ही फ्रीक्वेंसी का उपयोग करने वाले विभिन्न रेडियो प्रणालियों के बीच रेडियो फ्रीक्वेंसी हस्तक्षेप को हटा दिया जाता है और उपयोगकर्ताओं को परेशानी मुक्त सेवा सुनिश्चित की जाती है।

अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू), अपने रेडियो संचार क्षेत्र (आईटीयू-आर) और इसकी कार्यकारी शाखा, रेडियो कम्युनिकेशन्स ब्यूरो (बीआर) के माध्यम से रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम और सैटेलाइट कक्षा संसाधनों के प्रबंधन के लिए जिम्मेदार वैश्विक एजेंसी है।

रेडियो विनियम (आरआर)

अंतरराष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी प्रबंधन का एक प्रमुख घटक रेडियो विनियम (आरआर) है जो बाध्यकारी अंतरराष्ट्रीय संधि है जो यह निर्धारित करती है कि अंतरिक्ष सेवाओं सहित विभिन्न सेवाओं के बीच रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम कैसे साझा किया जाता है। फिक्स्ड और मोबाइल रेडियो सेवाओं, सैटेलाइट सिस्टम, रेडियो और टीवी प्रसारण, रेडियोनेविगेशन, मौसम संबंधी निगरानी, अंतरिक्ष अनुसंधान, और पृथ्वी की खोज के साथ-साथ शौकिया रेडियो को कवर करते हुए, आरआर में 2300 से अधिक पृष्ठ के टेक्स्ट और चार्ट शामिल हैं जो यह निर्धारित करते हैं कि आज के तेजी से भीड़भाड़ वाले एयरवेय में शांतिपूर्ण सहवास सुनिश्चित करने के लिए उपकरण और सिस्टम को कैसे काम करना चाहिए।

आरआर में कई नियामक प्रावधान और प्रक्रियाएँ शामिल हैं, जो बताती है कि कैसे 193 आईटीयू सदस्य राज्यों के प्रशासन इस उद्देश्य के लिए आवंटित विभिन्न फ्रीक्वेंसी बैंड में स्पेक्ट्रम का उपयोग करने के अधिकारों का अधिग्रहण और संबंधित दायित्वों का प्रयोग कर सकते हैं। इन अधिकारों और दायित्वों को संबंधित देश की सरकार द्वारा या उनकी ओर से दिये लाइसेंस के माध्यम से प्रत्येक विशिष्ट रेडियो संचार स्टेशन के ऑपरेटरों को हस्तांतरित किया जा सकता है।

अंतरराष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी डेटाबेस

अंतरराष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी प्रबंधन का एक प्रमुख तत्व मास्टर इंटरनेशनल फ्रीक्वेंसी रजिस्टर (एमआईएफआर) है। एमआईएफआर एक डेटाबेस है जिसमें दुनियाभर में संचालन में रेडियो स्टेशनों की स्पेक्ट्रम विशेषताएँ (फ्रीक्वेंसी असाइनमेंट) शामिल हैं और इन स्टेशनों को अंतरराष्ट्रीय मान्यता और हस्तक्षेप से सुरक्षा प्रदान करता है। यह डेटाबेस बीआर (रेडियोकम्युनिकेशन्स ब्यूरो) द्वारा प्रबंधित किया जाता है और वर्तमान में

(Radiocommunication Bureau) and currently contains 2.6 million frequency assignments for terrestrial services and over 200,000 are added every year. For space services, more than 1.1 million assigned frequencies are contained in this database. In addition, about 350,000 assigned frequencies for the broadcasting-satellite service and 25,000 allotted frequencies for the fixed-satellite service are planned for future uses.

Satellite technologies are more and more diverse and pervasive, but they all rely on the same core element: the availability of radio frequencies that can be operated free from interference. In order to ensure this availability, the Radio Regulations, the international treaty governing the use of the radio-frequency spectrum and the associated satellite orbits (both geostationary and non-geostationary), on the one hand, allocate specific frequencies for various space applications, and on the other hand, contain detailed technical provisions and regulatory procedures to ensure the rational, equitable, efficient, and economic use of spectrum/orbit resources. The orbit-spectrum resources for satellite communication are globally coordinated at the ITU level. Once the proposed frequencies to be used in a specific satellite are globally coordinated, the same is to be assigned and used for that particular satellite by the national administrations.

As per the constitution of ITU, Chapter VII: Special

इसमें स्थलीय सेवाओं के लिए 2.6 मिलियन फ्रीक्वेंसी असाइनमेंट शामिल है और हर साल 200,000 से अधिक को शामिल किया जाता है। अंतरिक्ष सेवाओं के लिए इस डेटाबेस में 1.1 मिलियन से अधिक निर्दिष्ट फ्रीक्वेंसियों को समाहित किया गया है। इसके अलावा प्रसारण सैटेलाइट सेवा के लिए लगभग 350,000 नियत फ्रीक्वेंसियों और निश्चित सैटेलाइट सेवा के लिए 25000 आवंटित फ्रीक्वेंसियों को भविष्य में उपयोग के लिए नियोजित किया गया है।

सैटेलाइट तकनीकियां अधिक से अधिक विविध और व्यापक हैं, लेकिन वे सभी एक ही मूल तत्व पर भरोसा करते हैं, वह है रेडियो फ्रीक्वेंसी की उपलब्धता जिसे हस्तक्षेप से मुक्त किया जा सकता है। इस उपलब्धता को सुनिश्चित करने के लिए रेडियो विनियम, रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम, और संबद्ध सैटेलाइट कक्षाओं (भूस्थिर व गैर-भूस्थैतिक दोनों) के उपयोग को नियंत्रित करने वाली अंतरराष्ट्रीय संधि, एक ओर, विभिन्न अंतरिक्ष आवेदनों के लिए विशिष्ट फ्रीक्वेंसियों को आवंटित करती है और दूसरी ओर स्पेक्ट्रम/कक्षा संसाधनों के तर्कसंगत, न्यायसंगत, कुशल और आर्थिक उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए विस्तृत तकनीकी प्रावधान और नियामक प्रक्रियाएं शामिल हैं। सैटेलाइट संचार के लिए कक्षा स्पेक्ट्रम संसाधन विश्वस्तर पर आईटीयू स्तर पर समन्वित हैं। एक बार जब किसी विशिष्ट सैटेलाइट में उपयोग किये जाने वाली प्रस्तावित फ्रीक्वेंसियों को विश्वस्तर पर समन्वित किया जाता है तो उसे राष्ट्रीय प्रशासन द्वारा उस विशेष सैटेलाइट के लिए असाइन और उपयोग किया जाता है।

Cut This Coupon & Send It To Us.



Free **INDUSTRY UPDATES**
& BREAKING NEWS!



Please Save Mob.: +91-70218 50198 in Your Phone Contact List For WhatsApp Updates

Yes, Please Send Me Information & News Related To Indian Cable TV & Broadband By WhatsApp, E-Mail & SMS to The Following:

Mobile No.	<input type="text"/>	Email Add.	<input type="text"/>
Name:	<input type="text"/>	Signature	<input type="text"/>



Cut This Coupon & Send It To Us At: **SATELLITE & CABLE TV Magazine**
Address: 312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400 059
Tel.: +91-22-6516 5320 Mob.: +91-70218 50198 Email: sales@scatmag.com / scat.sales@nm-india.com

Provisions for Radio contains ARTICLE 44 regarding the use of the Radio-Frequency Spectrum and of the Geostationary-Satellite and Other Satellite Orbits. The same is reproduced below:

1. *Member States shall endeavour to limit the number of frequencies and the spectrum used to the minimum essential to provide in a satisfactory manner the necessary services. To that end, they shall endeavour to apply the latest technical advances as soon as possible.*
2. *In using frequency bands for radio services, Member States shall bear in mind that radio frequencies and any associated orbits, including the geostationary-satellite orbit, are limited natural resources and that they must be used rationally, efficiently and economically, in conformity with the provisions of the Radio Regulations, so that countries or groups of countries may have equitable access to those orbits and frequencies, taking into account the special needs of the developing countries and the geographical situation of particular countries.*

B. CURRENT PRACTICE OF SPECTRUM ASSIGNMENT FOR SATELLITE EARTH STATION

As per the current licensing regime in India, the spectrum is assigned to the relevant service licensee for establishing the Earth Station and user terminal station and for using the assigned transponder bandwidth. Though the orbit-spectrum (orbital slot and frequency band) proposed to be used by the satellite operator is coordinated as per the ITU procedure, the frequency carriers (Channels) are assigned to the service licensee based on the space segment acquired from the satellite operator.

The relevant clause related to frequency assignment as mentioned in the GMPCS Service authorization (Chapter XII of Unified License) states as below:

Clause 5.1 The Land Earth Station Gateway Switch for provision of GMPCS Service must be commissioned within 12 months from the date of frequency allotment by WPC. The Licensee shall approach WPC for frequency allotment within 1 month of date of allocation of transponder bandwidth in the concerned Satellite System.

The similar clause for VSAT Service authorization (Chapter XIV of Unified License) is as below:

आईटीयू के संविधान के अनुसार अध्याय 7 रेडियो के लिए विशेष प्रावधान में रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम और भूस्थिर सैटेलाइट और अन्य सैटेलाइट कक्षाओं के उपयोग के संबंध में आर्टिकल 44 शामिल है जिसे नीचे पुनः प्रस्तुत किया जाता है:

1. सदस्य राज्य आवश्यक सेवाओं को संतोषजनक तरीके से प्रदान करने के लिए फ्रीक्वेंसियों की संख्या और उपयोग किये जाने वाले स्पेक्ट्रम को न्यूनतम आवश्यक तक सीमित करने का प्रयास करेंगे। इसके लिए वे नवीनतम तकनीकी प्रगति को यथाशीघ्र लागू करने का प्रयास करेंगे।
2. रेडियो सेवाओं के लिए फ्रीक्वेंसी बैंड का उपयोग करते समय सदस्य राज्यों को यह ध्यान में रखना होगा रेडियो फ्रीक्वेंसी और कोई भी संबद्ध कक्षाएं जिसमें भूस्थिर सैटेलाइट कक्षा शामिल है, सीमित प्रकृतिक संसाधन हैं और उनका उपयोग तर्कसंगत कुशलतापूर्वक और मितव्ययिता के अनुरूप किया जाना चाहिए। रेडियो विनियमों के प्रावधान ताकि विकासशील देशों की विशेष जरूरतों और विशेष देशों की भौगोलिक स्थिति को ध्यान में रखते हुए देशों या देशों के समूहों को उन कक्षाओं और फ्रीक्वेंसियों तक समान पहुंच प्राप्त हो सके।

बी. सैटेलाइट अर्थस्टेशन के लिए स्पेक्ट्रम असाइनमेंट का वर्तमान अभ्यास

भारत में वर्तमान लाइसेंस व्यवस्था के अनुसार अर्थ स्टेशन और उपयोगकर्ता टर्मिनल स्टेशन की स्थापना के लिए और निर्दिष्ट ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ का उपयोग करने के लिए संबंधित सेवा लाइसेंसधारी को स्पेक्ट्रम सौंपा गया है। यद्यपि सैटेलाइट ऑपरेटर द्वारा उपयोग किये जाने के लिए प्रस्तावित कक्षा स्पेक्ट्रम (कक्षीय स्लॉट और फ्रीक्वेंसी बैंड) को आई टीयू प्रक्रिया के अनुसार समन्वित किया जाता है, फ्रीक्वेंसी वाहक (चैनल) सैटेलाइट ऑपरेटर से प्राप्त अंतरिक्ष खंड के आधार पर सेवा लाइसेंसधारी को सौंपे जाते हैं।

जीपीएस सेवा प्राधिकरण (एकीकृत लाइसेंस के अध्याय 12) में उल्लिखित फ्रीक्वेंसी असाइनमेंट से संबंधित प्रासंगिक खंड निम्नानुसार है: क्लॉज 5.1: जीएमपीसीएस सेवा के प्रावधान के लिए लैंड अर्थ स्टेशन गेटवे स्विच डब्ल्यूपीसी द्वारा फ्रीक्वेंसी आवंटन की तारीख से 12 महीने के भीतर चालू किया जाना चाहिए। लाइसेंसधारी संबंधित सैटेलाइट सिस्टम में ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ के आवंटन की तारीख से 1 महीने के भीतर फ्रीक्वेंसी आवंटन के लिए डब्ल्यूपीसी से संपर्क करेगा। वीसैट सेवा प्राधिकरण (एकीकृत लाइसेंस का अध्याय 14) के लिए समान खंड को नीचे दिया जा रहा है।

वीसैट सेवा प्राधिकरण (एकीकृत लाइसेंस के अध्याय 15) से संबंधित प्रासंगिक खंड निम्नानुसार है:

Clause 5.1 The Licensee shall roll out the network by installing and commissioning a HUB Station for Star Network configuration or at least two VSAT Terminals in case of Mesh Network configuration within 12 months from the date of frequency allotment by WPC. The Licensee shall approach WPC for frequency allotment within 1 month of date of allocation of transponder bandwidth by Department of Space.

As the Service licensees are permitted to establish Earth Stations, they are assigned the relevant frequency carriers (channels) corresponding to the space segment obtained from the satellite operators. The question arises that in the scenario where the satellite Earth Station is being established by the satellite operator or any other independent Indian Entity and the service licensee has to obtain the satellite transponder bandwidth resources by connecting to the said Earth Station, who should be assigned with the frequency carriers.

One argument is that the Earth Station established by the satellite operator is an integral part of the satellite system, and therefore the frequency band coordinated with national administrations and ITU holds good for the entire satellite system, including the satellite as well as the Earth Station. Accordingly, frequency carriers may be assigned to the service licensee only as per their needs based on the space segment allocated to them.

There may be another argument that Earth Station Licensee is managing the RF feeder link for the satellite and the service licensee is seeking the requisite bandwidth from the Satellite Earth Station, the frequency carriers should be assigned to the Earth Station Licensee.

In the International Scenario, it has been observed that many of the administrations separate the Earth Station operation and the service provisioning. Most of the administrations have provision for a separate Earth Station license. Spectrum gets assigned to the Earth Station licensee for the Earth Station operation based on an individual authorization/license.

Earth Station discussed here is involved in communication between Earth Station and Satellite; therefore, the spectrum considered here pertains to the spectrum used for communication between Earth Station and Satellite, usually known as feeder link. The frequency considerations for user terminals shall continue to be part of the requisite service license as the services to the end-user come under the scope of respective service authorizations/licenses.

क्लॉज 5.1: लाइसेंसधारी डब्लूपीसी द्वारा फ्रीक्वेंसी आवंटन की तारीख से 12 महीने के भीतर स्टार नेटवर्क कॉन्फिगरेशन के लिए एक हब स्टेशन या मेश नेटवर्क कॉन्फिगरेशन के मामले में कम से कम दो वीसैट टर्मिनलों को स्थापित और चालू करके नेटवर्क को रोल आउट करेगा। लाइसेंसधारी अंतरिक्ष विभाग द्वारा ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ आवंटन की तारीख के 1 महीने के भीतर फ्रीक्वेंसी आवंटन के लिए डब्लूपीसी से संपर्क करेगा।

चूंकि सेवा लाइसेंसधारियों को अर्थस्टेशन स्थापित करने की अनुमति है, इसलिए उन्हें सैटेलाइट ऑपरेटरों से प्राप्त अंतरिक्ष खंड के अनुरूप प्रासंगिक फ्रीक्वेंसी वाहक (चैनल) सौंपे जाते हैं। सवाल यह उठता है कि उस परिदृश्य में जहां सैटेलाइट पृथ्वी स्टेशन सैटेलाइट ऑपरेटर या किसी अन्य स्वतंत्र भारतीय संस्था द्वारा स्थापित किया जा रहा है और सेवा लाइसेंसधारियों को उक्त पृथ्वी स्टेशन से कनेक्ट करके सैटेलाइट ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ संसाधन प्राप्त करना है जिन्हें फ्रीक्वेंसी कैरियर्स के साथ सौंपा जाना चाहिए।

एक तर्क यह है कि सैटेलाइट ऑपरेटर द्वारा स्थापित पृथ्वी स्टेशन सैटेलाइट प्रणाली का एक अभिन्न अंग है और इसलिए राष्ट्रीय प्रशासन और आईटीयू के साथ समन्वयित फ्रीक्वेंसी बैंड सैटेलाइट के साथ-साथ पृथ्वी स्टेशन सहित संपूर्ण सैटेलाइट प्रणाली के लिए अच्छा है। तदनुसार फ्रीक्वेंसी कैरियर्स को सेवा लाइसेंसधारी को उनकी जरूरतों के अनुसार ही आवंटित किया जा सकता है, जो उन्हें आवंटित अंतरिक्ष खंड के आधार पर होता है।

एक और तर्क हो सकता है कि अर्थ स्टेशन लाइसेंसधारी सैटेलाइट के लिए आरएफ फीडर लिंक का प्रबंधन कर रहा है और सेवा लाइसेंसधारी सैटेलाइट अर्थस्टेशन से अपेक्षित बैंडविड्थ की मांग कर रहा है, फ्रीक्वेंसी वाहक पृथ्वी स्टेशन लाइसेंसधारियों को सौंपा जाना चाहिए।

अंतरराष्ट्रीय परिदृश्य में यह देखा गया है कि कई प्रशासन अर्थ स्टेशन संचालन और सेवा प्रावधान को अलग करते हैं। अधिकांश प्रशासनों के पास एक अलग अर्थस्टेशन लाइसेंस का प्रावधान है। एक व्यक्तिगत प्राधिकरण/लाइसेंस के आधार पर अर्थ स्टेशन संचालन के लिए पृथ्वी स्टेशन लाइसेंसधारियों को स्पेक्ट्रम सौंपा जाता है।

यहां चर्चा की गयी अर्थस्टेशन, अर्थस्टेशन और सैटेलाइट के बीच संचार में शामिल है, इसलिए यहां पर विचार किया गया स्पेक्ट्रम पृथ्वी स्टेशन और सैटेलाइट के बीच संचार के लिए उपयोग किये जाने वाले स्पेक्ट्रम से संबंधित है, जिसे आमतौर पर फीडर लिंक के रूप में जाना जाता है। उपयोगकर्ता टर्मिनलों के लिए फ्रीक्वेंसी विचार अपेक्षित सेवा लाइसेंस का हिस्सा बने रहेंगे क्योंकि अंतिम उपयोगकर्ता के लिए सेवाएं संबंधित सेवा प्राधिकरण/लाइसेंस के दायरे में आती हैं।

C. METHODOLOGY FOR SPECTRUM ASSIGNMENT

As per the current licensing and regulatory framework, the spectrum is assigned to service licensees for using the space segment obtained from the satellite operators. Further, in the case of provision of services by the service licensee through the satellite media, the spectrum is assigned on an administrative basis.

For allotment of spectrum administratively at administrative pricing, Wireless Planning & Coordination (WPC) wing of DoT has issued an Office Memorandum (OM), as an interim measure, vide letter no. R-11014/15/2012-NT dated 1st October 2013. The same is reproduced as below:

1. *As an interim measure for period of six months from the date of OM, the allotment of spectrum administratively at administrative pricing may be as per following:*
 - a) *Allotment/assignment of spectrum in non-IMT bands (as per the NFAP provisions) may be made administratively at administrative pricing on formula basis for all captive usages, and satellite networks of broadcasting and captive VSATS, commercial satellite usages (DSNG/Commercial VSATS/teleport/DTH/NLD/ILD);*
 - b) *The annual spectrum usage charges be levied as per Orders No. P-11014/34/2009-PP(I), (II), (III) & (IV) dated 22nd March 2012 which is effective from 1st April 2012, till a final decision is taken on the pricing of spectrum for captive users;*
 - c) *Spectrum allotment may be made to Community Radio Station (CRS) and annual spectrum usage charges, i.e., royalty charges and licence fees be levied at rates prescribed in Order No. P 11014/03/2012-PP (Pt.II) Dated 13th February, 2013, till a final decision is taken in the matter;*
2. *The applicants would furnish an undertaking that they would agree for assignment of frequencies with the following conditions:*
 - i). *The allotment of spectrum is provisional and subject to Govt's decision on allotment & pricing of spectrum.*
 - ii). *In the event of final decision to allot spectrum only through auction process, the provisional allotment of spectrum shall be withdrawn.*

सी. स्पेक्ट्रम असाइनमेंट के लिए कार्यप्रणाली

वर्तमान लाइसेंसिंग और नियामक ढांचे के अनुसार, सैटेलाइट ऑपरेटरों से प्राप्त अंतरिक्ष खंड का उपयोग करने के लिए सेवा लाइसेंसधारियों को स्पेक्ट्रम सौंपा गया है। इसके अलावा सेवा लाइसेंसधारी द्वारा सैटेलाइट मीडिया के माध्यम से सेवाओं के प्रावधान के मामले में स्पेक्ट्रम प्रशासनिक आधार पर आवंटित किया जाता है।

प्रशासनिक मूल्य पर स्पेक्ट्रम आवंटन के लिए दूरसंचार विभाग का वायरलेस प्लानिंग एंड कोऑर्डिनेशन (डब्ल्यूपीसी) विंग ने एक अंतरिम उपाय के रूप में कार्यालय ज्ञापन (ओएम) जारी किया है जो पत्र संख्या आर 11014/15/2012 एनटी दिनांक 1 अक्टूबर 2013 के माध्यम से जारी किया गया है। इसे नीचे बिल्कुल वैसे ही प्रस्तुत किया जा रहा है:

1. *कार्यालय ज्ञापन की तारीख से छह महीने की अवधि के लिए अंतरिम उपाय के रूप में प्रशासनिक मूल्य पर प्रशासनिक रूप से स्पेक्ट्रम का आवंटन निम्नानुसार हो सकता है।*
 - ए) गैर-आईएमटी बैंड (एनएफएपी प्रावधानों के अनुसार) में स्पेक्ट्रम आवंटन/असाइनमेंट प्रशासनिक रूप से सभी कैप्टिव उपयोगों और प्रसारण के सैटेलाइट नेटवर्क और कैप्टिव वीसैट्स, वाणिज्यिक सैटेलाइट उपयोग (डीएसएनजी/वाणिज्यिक वीसैट्स/टेलीपोर्ट/डीटीएच/एनएलडी/आईएलडी) के लिए फॉर्मूला आधार पर प्रशासनिक मूल्य पर किया जा सकता है।
 - बी) वार्षिक स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क आदेश संख्या पी-11014/34/2009-पीपी (आई) (द्वितीय) (3) और चतुर्थ दिनांक 22 मार्च 2012 के अनुसार लगाया जायेगा जो 1 अप्रैल 2012 से प्रभावी है। कैप्टिव उपयोगकर्ताओं के लिए स्पेक्ट्रम मूल्य निर्धारण पर अंतिम निर्णय होने तक,
 - सी) स्पेक्ट्रम आवंटन, सामुदायिक रेडियो स्टेशन (सीआरएस) को किया जा सकता है और वार्षिक स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क, यानी रॉयल्टी शुल्क और लाइसेंस शुल्क आदेश संख्या पी 11014/03/2012-पीपी (पं.2) के अनुसार इस मामले पर अंतिम निर्णय होने तक दिनांक 13 फरवरी 2013 को निर्धारित दरों के आधार पर लगाया जा सकता है।
2. *आवेदक एक वचनबद्धता प्रस्तुत करेंगे कि वे निम्नलिखित शर्तों के साथ फ्रीक्वेंसियों के असाइनमेंट के लिए सहमत होंगे।*
 - i). स्पेक्ट्रम का आवंटन अनंतिम है और स्पेक्ट्रम के आवंटन और मूल्य निर्धारण पर सरकार के निर्णय के अधीन है।
 - ii). केवल नीलामी प्रक्रिया के माध्यम से स्पेक्ट्रम आवंटन के अंतिम निर्णय की स्थिति में स्पेक्ट्रम का अनंतिम आवंटन वापस लिया जायेगा।

iii). In case the provisional allotment of spectrum is withdrawn, payment made towards spectrum charges or part thereof shall not be refunded.

iv). In case the provisional allotment of spectrum is withdrawn, respective wireless users would obtain Non-Dealer Possession Licence (NDPL) for possessing the wireless equipment or return the equipment to a DPL holder or shall be disposed off the same as per the procedure.

3. Further, in respect of the commercial satellite users (viz. DSNG/ Commercial VSATS/teleport/DTH/NLD/ILD), before allotment/ assignment of spectrum as per this OM, an additional undertaking shall be obtained stating that they would pay the revised spectrum charges, as may be applicable, from the date of allotment of spectrum.

4. The above conditions in para 2 & 3 will be added in the Letter of Intent (LoI), Decision to grant License (D/L) and the Wireless Operating Licence (WOL) also.

The spectrum is being allotted as per the same process reproduced above and the allotment window is being notified by DoT from time to time. The last window has been opened on 5th January 2021 vide OM No. R-11014/15/2012-NT (pt.) dated 5th January 2021 for a period of six months.

As mentioned in the said OM, the allotment of the spectrum is provisional and subject to the Government's decision on allotment and pricing of the spectrum. In the event of a final decision to allot spectrum only through the process of auction, the provisional allotment of spectrum shall be withdrawn.

In view of the above, a question arises as to how the spectrum (used between Earth Station Gateway and Satellite) should be assigned to the licensees for provisioning of satellite-based resources. Earth Station discussed here is involved in communication between Earth Station and Satellite; therefore, the spectrum considered here pertains to the spectrum used for communication between Earth Station and Satellite, usually known as feeder link. The frequency considerations for user terminals shall continue to be part of the requisite service license as the services to the end-user come under the scope of respective service authorizations/licenses.

The orbit-spectrum resources for satellite communication are globally coordinated at the ITU level.

iii). यदि स्पेक्ट्रम का अनंतिम आवंटन वापस ले लिया जाता है तो स्पेक्ट्रम शुल्क या उसके हिस्से के लिए किया गया भुगतान वापस नहीं किया जायेगा

iv). यदि स्पेक्ट्रम का अनंतिम आवंटन वापस ले लिया जाता है तो संबंधित वायरलेस उपयोगकर्ता वायरलेस उपकरण रखने के लिए गैर-डीलर कब्जा लाइसेंस (एनडीपीएल) प्राप्त करेंगे या उपकरण को डीपीएल धारक को वापस कर देंगे या प्रक्रिया के अनुसार उसका निपटारा किया जायेगा।

3. इसके अलावा वाणिज्यिक सैटेलाइट प्रयोक्ताओं (अर्थात् डीएसएनजी/वाणिज्यिक वीसैट्स/टेलीपोर्ट/डीटीएच/एनएलडी/आईएलडी) के संबंध में इस कार्यालय ज्ञापन के अनुसार स्पेक्ट्रम के आवंटन/असइनमेंट से पहले यह कहते हुए एक अतिरिक्त वचनबद्धता प्राप्त की जायेगी कि वे भुगतान करेंगे स्पेक्ट्रम के आवंटन की तारीख से संशोधित स्पेक्ट्रम शुल्क, जो लागू हो सकता है।

4. पैरा 2 और 3 में उपरोक्त शर्तों का आशय पत्र (एलओएल), लाइसेंस देने के निर्णय (डी/एल) और वायरलेस ऑपरेटिंग लाइसेंस (डब्ल्यूओएल) में भी जोड़ा जायेगा।

स्पेक्ट्रम का आवंटन उसी प्रक्रिया के अनुसार किया जा रहा है जिसे ऊपर पुनः प्रस्तुत किया गया है और आवंटन विंडो को समय-समय पर डीओटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। अंतिम विंडो 5 जनवरी 2021 को ओएम No. R-11014/15/2012-NT (पीटी) दिनांक 5 जनवरी 2021 के तहत छह महीने के लिए खोली गयी है।

जैसा कि उक्त कार्यालय ज्ञापन में उल्लेख किया गया है, स्पेक्ट्रम का आवंटन अनंतिम है, और स्पेक्ट्रम के आवंटन और मूल्य निर्धारण पर सरकार के निर्णय के अधीन है। केवल नीलामी की प्रक्रिया के माध्यम से स्पेक्ट्रम आवंटित करने का अंतिम निर्णय होने की स्थिति में स्पेक्ट्रम का अनंतिम आवंटन वापस ले लिया जायेगा।

उपरोक्त को देखते हुए एक प्रश्न उठता है कि सैटेलाइट आधारित संसाधनों के प्रावधान के लिए लाइसेंसधारियों को स्पेक्ट्रम (अर्थ स्टेशन गेटवे और सैटेलाइट के बीच प्रयुक्त) कैसे सौंपा जाना चाहिए। यहां चर्चा की गयी कि अर्थस्टेशन, अर्थस्टेशन और सैटेलाइट के बीच संचार में शामिल है। इसलिए यहां पर विचार किया गया स्पेक्ट्रम पृथ्वी स्टेशन और सैटेलाइट के बीच संचार के लिए उपयोग किये जाने वाले स्पेक्ट्रम से संबंधित है जिसे आमतौर पर फीडर लिंक के रूप में जाना जाता है। उपयोगकर्ता टर्मिनलों के लिए फ्रीक्वेंसी विचार अपेक्षित सेवा लाइसेंस का हिस्सा बने रहेंगे क्योंकि अंतिम उपयोगकर्ता के लिए सेवायें संबंधित सेवा प्राधिकरण/लाइसेंस के दायरे में आती हैं।

सैटेलाइट संचार के लिए कक्षा स्पेक्ट्रम संसाधन विश्वस्तर पर

Once the proposed frequencies to be used in a specific satellite are globally coordinated, the same is to be assigned and used for that particular satellite by the national administrations. National Frequency Allocation Plan (NFAP) specifies the bands to be used for IMT services, satellite services, and other services. Once the different bands are allocated to different services, the methodology of assignment of frequencies within the bands may differ from service to service depending upon the demand, supply, possibility of shared use, and other social and economic considerations. Currently, satellite-based services are complementary to terrestrial services. It is mostly used in remote, hilly, far-flung, and inaccessible areas where the availability of the terrestrial network is either nil or inadequate. For making satellite-based services affordable, it may need promotion and different considerations.

In the international scenario, most of the administrations are assigning spectrum administratively for the Earth Station license.

D. CHARGING METHODOLOGY FOR SPECTRUM

For the spectrum being assigned administratively to the service licensees for using satellite-based resources, charges for the assigned spectrum are realized on a formula basis. DoT has prescribed the spectrum charges, termed as Royalty Charges for assignment of frequencies, vide its letter no. P-11014/34/2009-PP(III) dated 22nd March 2012. The same is reproduced below:

1. In pursuance of power conferred by Section 4 of Indian Telegraph Act, 1885 (13 of 1885), and in suppression of this Ministry's orders no. J-19011/1/98-SAT dated 14th September 1998 and no. R-11014/26/2002-LR dated 6th May 2003, the Central Government has decided the following Royalty charges for Assignments of Frequencies to 'Captive Users' (users being charged on formula basis), including all Government Users, involving all Satellite based systems (i.e., Broadcasting: Radio, Television, DSNG etc; and ii. Other networks: ILD, INMARSAT, NLD, Teleport, VSAT etc):
2. The Standard Annual Royalty Factor shall be Rs.35000 per Frequency. It shall be applied to the total licensed bandwidth of each frequency of any type of satellite-based Radio-communication network (including ILD, NLD, Teleport, DSNG, DTH, VSAT, INMARSAT, and Satellite Radio), together

आईटीयू स्तर पर समन्वित है। एक बार जब किसी विशिष्ट सैटेलाइट में उपयोग की जाने वाली प्रस्तावित फ्रीक्वेंसियों को विश्वस्तर पर समन्वित किया जाता है तो उसे राष्ट्रीय प्रशासन द्वारा उस विशेष सैटेलाइट के लिए असाइन और उपयोग किया जाता है। राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी आवंटन योजना (एनएफएपी) आईएमटी सेवाओं, सैटेलाइट सेवाओं और अन्य सेवाओं के लिए उपयोग किये जाने वाले बैंड को निर्दिष्ट करती है। एकवार जब अलग-अलग बैंड अलग-अलग सेवाओं के लिए आवंटित किये जाते हैं तो बैंड के भीतर फ्रीक्वेंसियों के असाइनमेंट की कार्यप्रणाली मांग, आपूर्ति, साझा उपयोग की संभावना और अन्य सामाजिक और आर्थिक विचारों के आधार पर सेवा से सेवा में भिन्न हो सकती है। वर्तमान में सैटेलाइट आधारित सेवायें स्थलीय सेवाओं का पूरक है। इसका उपयोग अधिकतर दूरस्थ, पहाड़ी, दूर दराज और दुर्गम क्षेत्रों में किया जाता है जहां स्थलीय नेटवर्क की उपलब्धता या तो शून्य या अपर्याप्त है। सैटेलाइट आधारित सेवाओं को वहनीय बनाने के लिए इसे बढ़ावा देने और विभिन्न विचारों की आवश्यकता हो सकती है।

अंतरराष्ट्रीय परिदृश्य में अधिकांश प्रशासन अर्थस्थेशन लाइसेंस के लिए प्रशासनिक रूप से स्पेक्ट्रम आवंटित कर रहे हैं।

डी. स्पेक्ट्रम के लिए चार्जिंग पद्धति

सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट आधारित संसाधनों का उपयोग करने के लिए प्रशासनिक रूप से सौंपे जाने वाले स्पेक्ट्रम के लिए नियत स्पेक्ट्रम के लिए शुल्क एक सूत्र के आधार पर वसूल किया जाता है। दूरसंचार विभाग ने दिनांक 22 मार्च 2021 के अपने पत्र संख्या P-11014/34/2009-PP(III) के तहत स्पेक्ट्रम शुल्क निर्धारित किया है जिसे फ्रीक्वेंसियों के असाइनमेंट के लिए रॉयल्टी शुल्क कहा जाता है। इसे फिर से नीचे प्रस्तुत किया जा रहा है:

1. भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम 1885 (1885 का 13) की धारा 4 द्वारा प्रदत्त शक्तियों के अनुसरण में और इस मंत्रालय के 14 सितंबर 1998 के आदेश संख्या J-19011/1/98-SAT और दिनांक 6 मई 2013 के आदेश संख्या R-11014/26/2002-LR की सहायता से केंद्र सरकार ने सभी सैटेलाइट आधारित प्रणालियों (यानी प्रसारण, रेडियो, टेलीविजन, डीएसएनजी आदि और अन्य नेटवर्क: आईएलडी, इनमार्सेट, एनएलडी, टेलीपोर्ट, वीसेट आदि) को शामिल करते हुए सभी सरकारी उपयोगकर्ताओं सहित कैप्टिव उपयोगकर्ताओं (उपयोगकर्ताओं से सूत्र के आधार पर शुल्क लिया जा रहा है) को फ्रीक्वेंसी असाइनमेंट के लिए निम्नलिखित रॉयल्टी शुल्क तय किये हैं।
2. मानक वार्षिक रॉयल्टी फैक्टर 35000 रुपये प्रति फ्रीक्वेंसी होगी। यह किसी प्रकार की सैटेलाइट आधारित रेडियो संचार नेटवर्क (आईएलडी, एनएलडी, टेलीपोर्ट, डीएसएनजी, डीटीएच, वीसेट, इनमार्सेट और सैटेलाइट रेडियो सहित) की प्रत्येक फ्रीक्वेंसी की लाइसेंस प्राप्त बैंडविड्थ पर लागू होगी, साथ ही नीचे दी गयी

CONSULTATION PAPER

with the relevant Bandwidth Factor (Bs) given in Table D below, to arrive at the amount of Annual Royalty per Frequency, R, payable for an Uplink or a Downlink as per the following formula:

$$\text{Royalty, R (in Rs.)} = 35000 \times \text{Bs}$$

Table D: Bandwidth Factor (Bs) for Satellite Communications

Bandwidth Assigned to a Frequency (W KHz)	Bandwidth Factor, Bs, for an uplink		Bandwidth Factor, Bs, for a downlink	
	Broadcast	Others	Broadcast	Others
Upto & including 100 KHz	0.25	0.20	Nil	0.20
More than 100KHz and Upto & including 250KHz	0.60	0.50	Nil	0.50
More than 250KHz and upto 500KHz	1.25 @	1.00 @	Nil	1.00 @
For every 500KHz or part thereof	1.25 @	1.00 @	Nil	1.00 @

[@ for every 500 kHz or part thereof]

3. In addition to above, the explanatory "Notes" on the applicability of royalty charges, are as follows:

- As a principle, charges for radio spectrum be levied for both uplinks and downlinks, as the nature of the resource remains the same. Charging will however only be in respect of the frequencies transmitted from or into Indian Territory.
- The DSNG, SNG, etc., be levied royalty charges for radio frequencies used on both Uplinks and Downlinks, because these are dedicated links that cannot be equated with broadcasting service.
- For DSNG's, in case the same frequency carrier is used by the user (assignee of RF) from different OB vans belonging to him, additional royalty @ 25% of the basic royalty be charged from him, however if the additional OB vans are located within the same premises additional royalty @ 25% of the basic royalty will not be charged.
- For Temporary Uplinking, a minimum royalty equivalent to that for one month be charged.

तालिका डी में दिये गये प्रासंगिक बैंडविड्थ फैक्टर (बी) के साथ वार्षिक रॉयल्टी प्रति फ्रीक्वेंसी आर, का उपयोग एक अपलिंक और डाउनलिंक के लिए निम्नलिखित सूत्र के अनुसार देय राशि पर पहुंचने के लिए उपयोग किया जायेगा।

$$\text{रॉयल्टी, आर (रूपये में)} = 35000 \times \text{बीएस}$$

टेबल डी सैटेलाइट संचार के लिए बैंडविड्थ कारक (बीएस)

फ्रीक्वेंसी को असाइन किया गया बैंडविड्थ (W KHz)	अपलिंक के लिए बैंडविड्थ फैक्टर, बीएस		डाउनलिंक के लिए बैंडविड्थ फैक्टर, बीएस	
	प्रसारण	अन्य	प्रसारण	अन्य
100 KHz तक और सहित	0.25	0.20	शून्य	0.20
100 KHz से अधिक और 250 KHz तक और सहित	0.60	0.50	शून्य	0.50
250 KHz से अधिक और 500 KHz तक	1.25@	1.00@	शून्य	1.00@
प्रत्येक 500 KHz या उसके भाग के लिए	1.25@	1.00@	शून्य	1.00@

(@ प्रत्येक 500 KHz या उसके भाग के लिए)

3. उपरोक्त के अलावा रॉयल्टी प्रभारों की प्रायोज्यता पर व्याख्यात्मक 'टिप्पणियाँ' निम्नसार है:

- एक सिद्धांत के रूप में अपलिंक व डाउनलिंक दोनों के लिए रेडियो स्पेक्ट्रम के लिए शुल्क लगाया जायेगा, क्योंकि संसाधनों की प्रकृति समान रहती है। तथापि चार्जिंग केवल भारतीय क्षेत्र से या में प्रेषित फ्रीक्वेंसियों के संबंध में होगी।
- अपलिंक और डाउनलिंक दोनों पर उपयोग की जाने वाली रेडियो फ्रीक्वेंसी के लिए डीएसएनजी, एसएनजी, आदि पर रॉयल्टी शुल्क लगाया जायेगा, क्योंकि ये समर्पित लिंक हैं जिन्हें प्रसारण सेवा के साथ नहीं जोड़ा जा सकता है।
- डीएसएनजी के लिए यदि उपयोगकर्ता (आरएफ के समनुदेशी) द्वारा एक ही फ्रीक्वेंसी वाहक का उपयोग उसके विभिन्न ओबी वैन से किया जाता है तो उससे मूल रॉयल्टी के 25% की दर से अतिरिक्त रॉयल्टी ली जायेगी, हालांकि यदि अतिरिक्त ओबी वैन एक ही परिसर के भीतर स्थित है, अतिरिक्त रॉयल्टी @ मूल रॉयल्टी का 25% शुल्क नहीं लिया जायेगा।
- अस्थायी अपलिंक के लिए एक महीने के बराबर न्यूनतम रॉयल्टी ली जायेगी।

4. For Charging of "Licence fee and other fees, Surcharge/late fee and Charging Methodologies for Royalty/licence fees, Order No. No. P-11014/34/2009-PP (IV) dated 22nd March 2012 shall be applicable.
5. This issues with the concurrence of the Wireless Finance Division, vide their Dy. No.482/Sr.PPG (WPF), dated 19th March 2012.
6. This order shall be applicable from 1st April 2012.

However, for Commercial VSAT CUG Service authorization, the spectrum charges are levied as a percentage of Adjusted Gross Revenue (AGR). Under the Commercial VSAT CUG Service Authorization, the Royalty Charges and spectrum License Fee is clubbed together and are termed as the Spectrum Usage Charges (SUC). DoT vide circular dated 16th April 2003 had migrated to the AGR-based mechanism for charging spectrum charges (Royalty and License Fee) for the Commercial VSAT service authorization. SUC in Commercial VSAT CUG license is charged on the AGR basis and varies from 3% to 4% of AGR depending upon the data rates.

In its recommendations of 3rd October 2005, on 'Growth of Telecom services in rural India - The Way Forward', the Authority had recommended that there should be a single rate of WPC fee (SUC) and the ceiling of 4% should be lowered to 1% to cover administrative charges only. Further, the Authority vide its recommendations dated 7th March 2017 on 'Spectrum Usage Charges and Presumptive Adjusted Gross Revenue for Internet Service Providers and Commercial Very Small Aperture Terminal Service Providers' has reiterated that the SUC should not be more than 1% of AGR irrespective of the data rate in respect of Commercial VSAT CUG Services.

Internationally, in most of the administrations, spectrum for Earth Station license is charged as an administrative fee generally to cover the administrative costs, and in addition to that few administrations charge license tax also.

ISSUES FOR CONSULTATION

- Q1. Whether there is a need to have a specific license for establishing satellite Earth Station Gateway in India for the purpose of providing satellite-based resources to service licensees? Do justify your answer.
- Q2. If yes, what kind of license/permission should be envisaged for establishing Satellite Earth Station

4. 'लाइसेंस शुल्क और अन्य शुल्क', अधिभार/विलंब शुल्क और रॉयल्टी/लाइसेंस शुल्क के लिए चार्ज करने के तरीके के लिए दिनांक 22 मार्च 2013 की आदेश संख्या P-11014/34/2009-PP (IV) लागू होगी।
5. यह वायरलेस वित्त विभाग की सहमति से उनके दिनांक 19 मार्च 2012 के उप संख्या 482/Sr.PPG (WPF) द्वारा जारी किया जा रहा है।
6. यह आदेश 1 अप्रैल 2012 से लागू होगी।

हालांकि वाणिज्यिक वीसैट सीयूजी सेवा प्राधिकरण के लिए समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) के प्रतिशत के रूप में स्पेक्ट्रम शुल्क लगाया जाता है। वाणिज्यिक वीसैट सीयूजी सेवा प्राधिकरण के तहत, रॉयल्टी शुल्क और स्पेक्ट्रम लाइसेंस शुल्क को एकसाथ जोड़ा जाता है और इसे स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क (एसयूसी) कहा जाता है। डॉट ने 16 अप्रैल 2003 के परिपत्र के माध्यम वाणिज्यिक वीसैट सेवा प्राधिकरण के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क (रॉयल्टी और लाइसेंस शुल्क) चार्ज करने के लिए एजीआर-आधारित तंत्र में माइग्रेट किया था। वाणिज्यिक वीसैट सीयूजी लाइसेंस में एसयूसी एजीआर आधार पर चार्ज किया जाता है और डेटा दरों के आधार पर एजीआर के 3% से 4% तक भिन्न होता है।

3 अक्टूबर 2005 की अपनी सिफारिशों में ग्रामीण भारत में दूरसंचार सेवाओं का विकास-आगे के रास्ते, पर प्राधिकरण ने सिफारिश की थी कि डब्ल्यूपीसी शुल्क (एसयूसी) की एक ही दर होनी चाहिए और केवल प्रशासनिक शुल्क को कवर करने के लिए 4% सीमा को घटाकर 1% किया जाना चाहिए। इसके अलावा प्राधिकरण ने इंटरनेट सेवा प्रदाताओं और वाणिज्यिक बहुत छोटे एप्लिकेशन टर्मिनल सेवा प्रदाताओं के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क और अनुमानित समायोजित सकल राजस्व पर 7 मार्च 2017 की अपनी सिफारिशों के माध्यम से दोहराया है कि भले ही वाणिज्यिक वीसैट सीयूजी सेवाओं के संबंध में डेटा दर एसयूसी एजीआर के 1% से अधिक नहीं होनी चाहिए।

अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अधिकांश प्रशासनों में अर्थस्टेशन लाइसेंस के लिए स्पेक्ट्रम को प्रशासनिक लागतों को कवर करने के लिए प्रशासनिक शुल्क के रूप में लिया जाता है और इसके अलावा कुछ प्रशासन लाइसेंस शुल्क भी लेता है। उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए निम्नलिखित प्रश्न पर हितधारकों के इनपुट का अनुरोध किया जाता है।

परामर्श के लिए मुद्दे

- प्र.18 क्या सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट आधारित संसाधन उपलब्ध कराने के उद्देश्य से भारत में सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे स्थापित करने के लिए विशिष्ट लाइसेंस की आवश्यकता है? अपने उत्तर का औचित्य सिद्ध कीजिये।
- प्र.28 यदि हां, तो भारत में सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे की स्थापना के लिए किस प्रकार के लाइसेंस/अनुमति की परिकल्पना की जानी

Gateway in India? Do provide details with respect to the scope of the license and technical, operational, and financial obligations, including license fee, entry fee, bank guarantees, and NOCC charges, etc.

- Q3. Whether such Earth Station license should be made available to the satellite operator or its subsidiary or any entity having a tieup with the satellite operator? Do justify your answer.
- Q4. What mechanism/framework should be put in place to regulate the access to satellite transponder capacity and satellite based resources of a Satellite operator/Earth Station licensee by the service licensees so as to get the resources in a time-bound, transparent, fair and non-discriminatory manner?
- Q5. Whether the Earth Station Licensee should be permitted to install baseband equipment also for providing satellite bandwidth to the service licensees as per need? Provide a detailed response.
- Q6. What amendments will be required to be made in the existing terms and conditions of the relevant service authorizations of Unified License, DTH License/Teleport permission to enable the service licensee to connect to the Satellite Earth Station Gateway established by Earth Station Licensee/Service Licensee, for obtaining and using the satellite transponder bandwidth and satellite-based resources? Do justify your answer.
- Q7. Whether the sharing of Earth Station among the licensees (between proposed Earth Station licensee and Service Licensee; and among service licensees) should be permitted? Do provide the details with justification.
- Q8. To whom should the frequency carriers be assigned: the Earth Station Licensee, or the Service Licensee, or whoever establishes the Satellite Earth Station? Do justify your answer.
- Q9. What should be the methodology for the assignment of spectrum for establishing satellite Earth Station? Provide a detailed justification.
- Q10. What should be the charging mechanism for the spectrum assigned to the satellite Earth Station licensee? Elaborate your answer with justification.
- Q11. Give your comments on any related matter that is not covered in this Consultation Paper. ■

चाहिए? लाइसेंस शुल्क, प्रवेश शुल्क, बैंक गारंटी और एनओसीसी शुल्क आदि सहित लाइसेंस के दायरे और तकनीकी, परिचालन और वित्तीय दायित्वों के संबंध में विवरण प्रदान करें।

- प्र.3: क्या ऐसा अर्थस्टेशन लाइसेंस सैटेलाइट संचालक या उनकी सहायक कंपनी या सैटेलाइट प्रचालक के साथ गठजोड़ वाली किसी संस्था को उपलब्ध कराया जाना चाहिए? अपने उत्तर का औचित्य सिद्ध कीजिये।
- प्र.4: सेवा लाइसेंसधारियों द्वारा सैटेलाइट संचालक/अर्थ स्टेशन लाइसेंसधारियों की सैटेलाइट ट्रांसपोंडर क्षमता और सैटेलाइट आधारित संसाधनों तक पहुंच को विनियमित करने के लिए कौन सा तंत्र/ढांचा स्थापित किया जाना चाहिए, ताकि संसाधनों को समयबद्ध, पारदर्शी, निष्पक्ष और गैर-भेदभावपूर्ण तरीके से प्राप्त किया जा सके।
- प्र.5: क्या अर्थस्टेशन लाइसेंसधारी की आवश्यकता के अनुसार सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट बैंडविड्थ प्रदान करने के लिए वेसबैंड उपकरण भी स्थापित करने की अनुमति दी जानी चाहिए? विस्तृत प्रतिक्रिया दें।
- प्र.6: एकीकृत लाइसेंस, डीटीएच लाइसेंस/टेलीपोर्ट अनुमति के प्रासंगिक सेवा प्राधिकरणों के मौजूदा नियमों और शर्तों में क्या संशोधन करने की आवश्यकता होगी, ताकि सेवा लाइसेंसधारी को अर्थ स्टेशन लाइसेंसधारी/सेवा लाइसेंसधारी द्वारा स्थापित सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे से कनेक्ट करने में सक्षम बनाया जा सके, सैटेलाइट ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ और सैटेलाइट आधारित संसाधनों को प्राप्त करने और उनका उपयोग करने और उनका उपयोग करने के लिए इस्तेमाल किया जा सके? अपने उत्तर का औचित्य सिद्ध कीजिये?
- प्र.7: क्या लाइसेंसधारियों के बीच अर्थ स्टेशन का बंटवारा (प्रस्तावित अर्थस्टेशन लाइसेंसधारियों और सेवा लाइसेंसधारी के बीच) की अनुमति दी जानी चाहिए? औचित्य सहित विवरण प्रदान करें।
- प्र.8: फ्रीक्वेंसी कैरियर किसे सौंपा जाना चाहिए, अर्थ स्टेशन लाइसेंसधारियों या सेवा लाइसेंसधारी या जो कोई भी सैटेलाइट अर्थस्टेशन स्थापित करता है? अपने उत्तर का औचित्य सिद्ध कीजिये।
- प्र.9: सैटेलाइट अर्थस्टेशन की स्थापना के लिए स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए कार्यप्रणाली क्या होनी चाहिए? विस्तृत औचित्य प्रदान करें?
- प्र.10: सैटेलाइट अर्थस्टेशन लाइसेंसधारी को सौंपे गये स्पेक्ट्रम के लिए चार्जिंग तंत्र क्या होना चाहिए? अपने उत्तर को औचित्य सहित विस्तृत कीजिये।
- प्र.11: किसी भी संबंधित मामले पर अपनी टिप्पणी दें जो इस परामर्श पत्र में शामिल नहीं है। ■

INTELSAT EXPANDS AND DELIVERS BROADBAND SERVICES IN INDIA

Delivers reliable broadband services through new India gateway

Intelsat, operator of the world's largest integrated satellite and terrestrial network, announces the expansion of its global FlexMaritime service, now enabling connectivity for vessels traveling in Indian territorial waters and immediately enhancing the service coverage for all of Intelsat's 8,000 existing FlexMaritime vessels.

The landmark development also provides access for Indian-registered vessels to Intelsat's award-winning global high throughput maritime network. Intelsat's expansion is made possible by a new in-country gateway that is operationally ready to provide service via Intelsat's HTS satellites under India-based partner Cloudcast's In-Flight and Maritime Connectivity (IFMC) license.

FlexMaritime provides high-speed, resilient connectivity service with 99.95% proven network uptime. The expansion of FlexMaritime into India will open new business opportunities and accelerate digital transformation for thousands of Indian-flagged vessels and ships trading in Indian territorial waters. According to the Ministry of Shipping, around 95% of India's trading by volume and 70% by value is done through maritime transport.

"The completion of this regulatory milestone means customers of our FlexMaritime solutions partners will immediately benefit from the well-known power, performance and resilience of the FlexMaritime service in Indian waters," said Intelsat Senior Vice President of Mobility, Mark Rasmussen. "The network expansion also demonstrates Intelsat's commitment to mobility services providing yet another new dimension of global trade with access for Indian companies."

Intelsat has experienced continued growth in

भारत में ब्रॉडबैंड सेवाओं का विस्तार और वितरण करेगा इंटरलसेट

न्यू इंडिया गेटवे के माध्यम से विश्वनीय ब्रॉडबैंड सेवाओं प्रदान करता है

दुनिया के सबसे बड़े एकीकृत सैटेलाइट और टेरिस्ट्रियल नेटवर्क के संचालक इंटरलसेट ने अपनी वैश्विक फ्लेक्समैरिटाइम सेवा के विस्तार की घोषणा की है, जो अब भारतीय क्षेत्रीय जल में यात्रा करने वाले जहाजों के लिए कनेक्टिविटी को सक्षम बनाता है और इंटरलसेट के सभी 8000 मौजूदा फ्लेक्समैरिटाइम जहाजों के लिए सेवा कवरेज को तुरंत बढ़ाता है।

ऐतिहासिक विकास भारतीय पंजीकृत जहाजों को इंटरलसेट के पुरस्कार विजेता वैश्विक उच्च थ्रूपुट समुद्री नेटवर्क तक पहुंच प्रदान करता है। इंटरलसेट का विस्तार एक नये इन कंट्री गेटवे द्वारा संभव बनाया गया

है जो भारत आधारित पार्टनर क्लाउडकास्ट के इन-फ्लाइट एंड मैरिटाइम कनेक्टिविटी (आईएफएमसी) लाइसेंस के तहत इंटरलसेट के एचटीएस सैटेलाइट के माध्यम से सेवा प्रदान करने के लिए परिचालन रूप से तैयार है।

फ्लेक्समैरिटाइम 99.95% सिद्ध नेटवर्क अपटाइम के साथ उच्च गति लचीला कनेक्टिविटी सेवा प्रदान करता है। भारत में फ्लेक्समैरिटाइम के विस्तार से व्यापार के नये अवसर खुलेंगे और हजारों भारतीय ध्वज वाले जहाजों और भारतीय क्षेत्रीय जल में व्यापार करने वाले जहाजों के लिए डिजिटल परिवर्तन में तेजी आयेगी। शिपिंग मंत्रालय के अनुसार भारत का लगभग 95% व्यापार मात्रा के हिसाब से और 70% मूल्य के हिसाब से समुद्री परिवहन के माध्यम से किया जाता है।

इंटरलसेट के मोबिलिटी के वरिष्ठ उपाध्यक्ष मार्क रासमुसेन ने कहा 'इस नियामक मील के पथर के पूरा होने का मतलब है कि हमारे फ्लेक्समैरिटाइम उपाय सहयोगियों के ग्राहकों को भारतीय जल में फ्लेक्समैरिटाइम सेवा की प्रसिद्ध शक्ति, प्रदर्शन और लचीलापन से तुरंत लाभ होगा।' 'नेटवर्क विस्तार भारतीय कंपनियों के लिए पहुंच के साथ वैश्विक व्यापार का एक और नया आयाम प्रदान करने वाली गतिशीलता सेवाओं के लिए इंटरलसेट की प्रतिबद्धता को भी प्रदर्शित करता है।'



its FlexMaritime service. More than 8,000 vessels benefit from unrivaled network density and a global, multi-layered high-throughput satellite (HTS) fabric that enables partners to create unique service packages at enterprise-grade performance levels. With terminal sizes of 37cm, 45cm, 60cm and 1 meter, FlexMaritime meets the connectivity needs of every type of vessel with scale and global reach, even in high-traffic port locations.

The gateway will be located in Noida, India, serving as a critical link between Intelsat's terrestrial ground network and space assets and extending Intelsat's existing global network to a vital trading port.

Services are slated for availability at the beginning of 2022 through Intelsat's many solutions partners.

ABOUT INTELSAT

As the foundational architects of satellite technology, Intelsat operates the world's most trusted satellite telecom network. We apply our unparalleled expertise and global scale to connect people, businesses and communities, no matter how difficult the challenge. Intelsat is building the future of global communications with the world's first hybrid, multi-orbit, software-defined 5G network designed for simple, seamless, and secure coverage precisely when and where our customers most need it. ■

इंटेलसैट ने अपनी फ्लेक्समैरीटाइम सेवा में निरंतर वृद्धि का अनुभव किया है। 8000 से अधिक जहाजों को वेजोड नेटवर्क घनत्व और एक वैश्विक, बहुस्तरीय उच्च थ्रूपुट सैटेलाइट (एचटीएस) फैब्रिक से लाभ होता है जो भागीदारों को उद्यम ग्रेड प्रदर्शन स्तरों पर अद्वितीय सेवा पैकेज बनाने में सक्षम बनाता है। 37 सेमी, 45 सेमी, 60 सेमी, और 1 मीटर के टर्मिनल आकार के साथ, फ्लेक्समैरीटाइम उच्च यातायात बंदरगाह स्थानों में भी, पैमाने और वैश्विक पहुंच के साथ हर प्रकार के पोत की कनेक्टिविटी जरूरतों को पूरा करता है।

गेटवे भारत के नोयडा में स्थित होगा, जो इंटेलसैट के स्थलीय ग्राउंड नेटवर्क और अंतरिक्ष संपत्तियों के बीच एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में कार्य करेगा और इंटेलसैट के मौजूदा वैश्विक नेटवर्क को एक महत्वपूर्ण व्यापारिक बंदरगाह तक विस्तारित करेगा। इंटेलसैट के कई समाधान भागीदारों के माध्यम से 2022 की शुरुआत से सेवाओं की उपलब्धता की उम्मीद है।

इंटेलसैट के बारे में

सैटेलाइट तकनीकियों के मूलभूत वास्तुकार के रूप में इंटेलसैट दुनिया के सबसे भरोसेमंद सैटेलाइट दूरसंचार नेटवर्क का संचालन करता है। हम लोगों, व्यवसायों और समुदायों को जोड़ने के लिए अपनी अद्वितीय विशेषज्ञता और वैश्विक स्तर को लागू करते हैं, चाहे चुनौती कितनी भी कठिन क्यों न हो। इंटेलसैट दुनिया के पहले हाईब्रिड, मल्टी आर्बिट, सॉफ्टवेयर-परिभाषित 5जी नेटवर्क के साथ वैश्विक संचार के भविष्य का निर्माण कर रहा है जिसे सरल, सहज और सुरक्षित कवरेज के लिए डिजाइन किया गया है, जब हमारे ग्राहकों को इसकी सबसे अधिक आवश्यकता होती है। ■

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



- ❖ 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

ASIASAT & TURBIDITE EXPLORE NEW PARTNERSHIP

The collaboration brings together AsiaSat's hybrid satellite, fiber and hub connectivity capability and Turbidite's edge data center platform to deliver real-time solutions across Asia Pacific

Turbidite Limited ("Turbidite"), Asia's newest edge data center platform and Asia Satellite Telecommunications Company Limited ("AsiaSat"), the region's premier satellite solutions provider, today announced a partnership that will leverage AsiaSat's existing satellite and ground infrastructure with Turbidite's dynamic edge data center platform to support the accelerated demand for digital services.

"We are delighted to enter into this partnership with AsiaSat as we broaden our edge data center solutions to support new mandates by the growing number of OTTs and media companies as they continue to drive up digital traffic," said Bill Barney, Co-Founder & Chief Executive Officer, Turbidite. "Together with AsiaSat, we are able to further empower these customers to transform into digital ready organizations with secure access, flexible transport/bandwidth options and real time deployment."

"We see this partnership as one of our strategic moves to support customers with a breadth of new services to cope with the rapid pace of digital transformation," said Roger Tong, Chief Executive Officer, AsiaSat. "Turbidite's extensive expertise in the data center and network infrastructure deployment and management will truly complement our current satellite and ground-based solution portfolios. We look forward to working with Turbidite to further develop and enhance our infrastructure to meet the flexibility and diversity required by our customers."

The partnership will bring together the expertise and skills of the two companies to provide hosting services



नयी साझेदारी की तैयारी में एशियासेट और टर्बिडाइट

यह सहयोग एशिया-प्रशांत क्षेत्र में रीयल टाइम समाधान प्रदान करने के लिए एशियासेट के हाइब्रिड सैटेलाइट फाइबर और हब कनेक्टिविटी क्षमता और टर्बिडाइट के एज डेटा सेंटर प्लेटफॉर्म को एक साथ लाता है।

टर्बिडाइट लिमिटेड (टर्बिडाइट), एशिया का नवीनतम एज डेटा सेंटर प्लेटफॉर्म और एशिया सैटेलाइट टेलीकम्युनिकेशन्स कंपनी लिमिटेड (एशियासेट), जो इस क्षेत्र में प्रमुख सैटेलाइट समाधान प्रदाता है, ने साझेदारी की घोषणा की है जो डिजिटल सेवाओं की जबरदस्त मांग का समर्थन करने के लिए टर्बिडाइट के डायनेमिक एज डेटा सेंटर प्लेटफॉर्म के साथ एशियासेट के मौजूदा सैटेलाइट और जमीन पर उपलब्ध बुनियादी ढांचे का लाभ उठायेगी।

टर्बिडाइट के सह-संस्थापक व मुख्य कार्यकारी अधिकारी विल बार्नी ने कहा कि 'हमें एशियासेट के साथ इस साझेदारी में प्रवेश करने की खुशी है, क्योंकि हम ओटीटी और मीडिया कंपनियों की बढ़ती संख्या द्वारा नये जनादेश का समर्थन करने के लिए अपने एज डेटा सेंटर समाधानों का विस्तार करते हैं।' 'एशियासेट के साथ हम इन ग्राहकों को सुरक्षित पहुंच, लचीले वितरण/बैंडविड्थ विकल्पों और वास्तविक समय परिनियोजन के साथ डिजिटल तैयार संगठनों में बदलने के लिए और अधिक सशक्त बनाने में सक्षम हैं।'

एशियासेट के मुख्य कार्यकारी अधिकारी रोजर टोंग ने कहा 'हम इस साझेदारी को डिजिटल परिवर्तन की तीव्र गति से निपटने के लिए नयी सेवाओं के साथ ग्राहकों का समर्थन करने के लिए हमारे रणनीतिक कदमों में से एक के रूप में देखते हैं।' 'डेटा सेंटर और नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर परिनियोजन और प्रबंधन में

टर्बिडाइट की व्यापक विशेषज्ञता वास्तव में हमारे मौजूदा सैटेलाइट और जमीन आधारित समाधान पोर्टफोलियो का पूरक होगी। हम अपने ग्राहकों के लिए आवश्यक लचीलेपन और विविधता को पूरा करने के लिए और अपने बुनियादी ढांचे को और विकसित करने और बढ़ाने के लिए टर्बिडाइट के साथ काम करने के लिए तत्पर हैं।

साझेदारी एशियासेट के टाई पो अर्थ स्टेशन से सैटेलाइट और ग्राउंड आधारित कनेक्टिविटी के साथ-साथ होस्टिंग सेवाएँ प्रदान करने

alongside satellite and ground-based connectivity from AsiaSat's Tai Po Earth Station. AsiaSat has been awarded ISO/IEC 27001: 2013 Information Security Management System Certification for its hosting services provided from Tai Po Earth Station in Hong Kong.

ABOUT TURBIDITE

Turbidite's Edge Data Center Platform was launched in March 2021 to support Asia Pacific's growing tech infrastructure demands. Based in Hong Kong, Turbidite is acquiring and developing a series of carrier neutral edge data centers, with comprehensive value-added services to support multinational corporations, large Internet companies and other hyperscalers expanding across the region.

ABOUT ASIASAT

Asia Satellite Telecommunications Company Limited (AsiaSat) offers reliable satellite connectivity, media and data solutions to customers in the broadcast and telecom sectors through its core fleet of five in-orbit satellites – AsiaSat 5, AsiaSat 6, AsiaSat 7, AsiaSat 8 and AsiaSat 9, and teleport infrastructure. From traditional content distribution to headends, telcos, DTH, DTT platforms; Occasional Use; to One Click Go Live streaming service; IP-based, hybrid OTT service; hosting services, cutting edge VSAT solutions serving aviation, maritime, mobile backhaul, AsiaSat helps bridge the digital divide, aiming to be the foremost satellite solutions provider and an instinctive partner of choice in the Asia-Pacific. ■

के लिए दोनों कंपनियों की विशेषज्ञता और कौशल को एक साथ लायेगी। एशियासैट को हांगकांग में ताईपो अर्थ स्टेशन से प्रदान की जाने वाली होस्टिंग सेवाओं के लिए आईएसओ/आईईसी 27001 :2013 सूचना सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली प्रमाणन से सम्मानित किया गया है।

टर्बिडाइट के बारे में

एशिया प्रशांत में बढ़ती तकनीकी संरचना मांगों का समर्थन करने के लिए टर्बिडाइट के एज डेटा सेंटर प्लेटफॉर्म को मार्च 2021 में लॉन्च किया गया था। हांगकांग में स्थित टर्बिडाइट बहुराष्ट्रीय निगमों, बड़ी इंटरनेट कंपनियों और पूरे क्षेत्र में विस्तार करने वाले अन्य हाइपरस्केलर का समर्थन करने के लिए व्यापक मूल्य वर्धित सेवाओं के साथ, कैरियर न्यूट्रल एज डेटा सेंटर की श्रृंखला का अधिग्रहण और विकास कर रहा है।

एशियासैट के बारे में

एशिया सैटेलाइट टेलीकम्युनिकेशन्स कंपनी लिमिटेड (एशियासैट) अपने पांच इनऑर्बिट सैटेलाइटों-एशियासैट 5, एशियासैट 6, एशियासैट 7, एशियासैट 8 और एशियासैट 9 के अपने मुख्य बेड़े के माध्यम से प्रसारण और दूरसंचार क्षेत्रों में ग्राहकों को विश्वनीय सैटेलाइट कनेक्टिविटी, मीडिया, डेटा समाधान और टेलीपोर्ट इंफ्रास्ट्रक्चर प्रदान करता है। पारंपरिक सामग्री वितरण से लेकर हेडएंड, टेलीकॉम, डीटीएच, ओटीटी, डीटीटी प्लेटफॉर्म तक समसामयिक उपयोग, वन क्लिक गो लाइव स्ट्रीमिंग सेवा, आईपी आधारित, हाइब्रिड ओटीटी सेवा, होस्टिंग सेवाएँ, एविएशन, मैरीटाइम, मोबाइल, बैकहॉल की सेवा करने वाले आधुनिक वीसैट समाधान, एशिया प्रशांत में अग्रणी सैटेलाइट समाधान प्रदाता और पसंद का एक सहज भागीदार बनने का लक्ष्य रखते हुए एशियासैट डिजिटल डिविज़न को पाटने में मदद करता है। ■

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



- ❖ 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

BROADBAND MARKET OVERVIEW

TRAI releases Telecom & Broadband Subscription Data as of 30th September 2021

BROADBAND (= 512 KBPS DOWNLOAD)

As per the information received from 522 operators in September 2021 in comparison to 499 Operator in August 2021, the total Broadband Subscribers decreased from 813.47 million at the end of August-21 to 794.88 million at the end of September-21 with a monthly decline rate of 2.29%. Segment-wise broadband subscribers and their monthly growth rates are as below:

Segment-wise Broadband Subscribers and Monthly Growth Rate in the month of September, 2021			
Segment	Broadband subscribers (in million)		Monthly growth rate in the month of Sept 21
	As on 31 Aug, 21	As on 30 Sept, 21	
Wired subscribers	24.29	24.39	0.41%
Mobile devices users (Phones and dongles)	787.94	769.22*	-2.38%
Fixed Wireless subscribers (Wi-Fi, Wi-Max, Point-to-Point Radio & VSAT)	1.24	1.28	2.75%
Total	813.47	794.88	-2.29%

*Reliance Jio Infocomm Limited & Vodafone Idea Limited have reported significant reduction in their subscriber base.

Top five service providers constituted 98.70% market share of the total broadband subscribers at the end of September-21. These service providers were Reliance Jio Infocomm Ltd (428.78 million), Bharti Airtel (207.30 million), Vodafone Idea (122.37 million), BSNL (24.15 million) and Atria Convergence (1.96 million).

Note: Some wireless service providers exclude incidental data users from their subscriber base, based on minimum usage decided by them.

ब्रॉडबैंड बाजार का अवलोकन

ट्राई ने 30 सितंबर 2021 तक का टेलीकॉम और ब्रॉडबैंड सब्सक्रिप्शन डेटा जारी किया

ब्रॉडबैंड (= 512 Kbps डाउनलोड)

अगस्त 2021 में 499 ऑपरेटर्स की तुलना में सितंबर 2021 में 522 ऑपरेटर्स से प्राप्त जानकारी के मुताबिक 2.29% की मासिक गिरावट दर के साथ अगस्त 21 के अंत में कुल ब्रॉडबैंड उपभोक्ताओं की संख्या 813.47 मिलियन से घटकर सितंबर 21 के अंत में 794.88 मिलियन रह गयी। खंडवार ब्रॉडबैंड ग्राहक और उनकी मासिक वृद्धि दर नीचे दी गयी है।

सितंबर 2021 के महीने में सेगमेंट वार ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर और मासिक वृद्धि दर-			
खंड	ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर (मिलियन में)		सितंबर 21 के महीने में मासिक वृद्धि दर
	31 अगस्त 2021 तक	30 सितंबर 2021 तक	
वायर्ड सब्सक्राइबर	24.29	24.39	0.41%
मोबाइन फोन उपयोगकर्ता (फोन व डोंगल)	787.94	769.22*	-2.38%
फिक्स्ड वायलेस सब्सक्राइबर्स (वाईफाई, वाईमैक्स, प्वाइंट टू प्वाइंट रेडियो व वीसैट)	1.24	1.28	2.75%
कुल	813.47	794.88	-2.29%

*रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड और वोडाफोन आइडिया लिमिटेड ने अपने ग्राहकों की संख्या में उल्लेखनीय कमी दर्ज की है।

सितंबर 2021 के अंत तक पांच प्रमुख सेवा प्रदाताओं ने कुल ब्रॉडबैंड ग्राहकों का 98.70% बाजार हिस्सा बनाया। ये सेवा प्रदाता रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड (428.78 मिलियन), भारती एयरटेल (207.30 मिलियन), वोडाफोन आइडिया (122.37 मिलियन), बीएसएनएल (24.15 मिलियन) और अट्रिया कन्वर्जेंस (1.96 मिलियन) थे।

नोट: कुछ वायलेस सेवा प्रदाता आकस्मिक डेटा उपयोगकर्ताओं को उनके द्वारा तय किये गये न्यूनतम उपयोग के आधार पर उनके ग्राहक आधार से बाहर कर देते हैं।

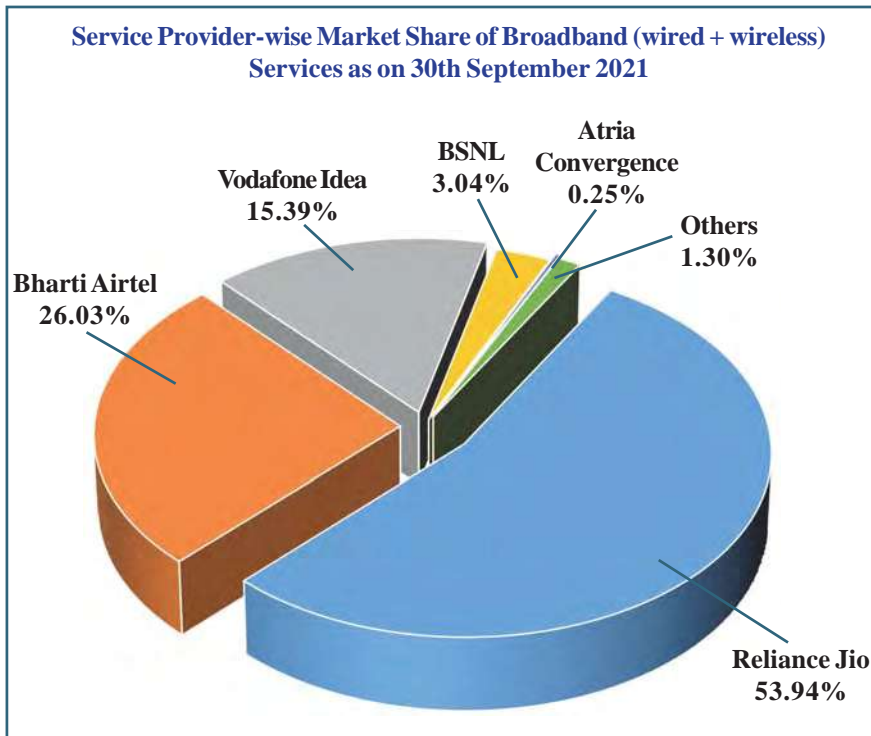
BROADBAND REPORT

The graphical representation of the service provider-wise market share of broadband services is given below: -

As on 30th September, 2021, the top five Wired Broadband Service providers were BSNL (5.05 million), Reliance Jio Infocomm Ltd (3.94 million), Bharti Airtel (3.85 million), Atria Convergence Technologies (1.96 million) and Hathway Cable & Datacom (1.08 million).

As on 30th September, 2021, the top five Wireless Broadband Service providers were Reliance Jio Infocomm Ltd (424.84 million), Bharti Airtel (203.45 million), Vodafone Idea (122.36 million), BSNL (19.10 million) and Tikona Infinet Ltd. (0.30 million). ■

ब्रॉडबैंड सेवाओं की सेवा प्रदाता वार बाजार हिस्सेदारी की चित्र की सहायता से जानकारी नीचे दी गयी है:



30 सितंबर 2021 की स्थिति के अनुसार प्रमुख पांच वायर्ड ब्रॉडबैंड सेवा प्रदाता वीएसएनएल (5.05 मिलियन), रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड (3.94 मिलियन), भारती एयरटेल (3.85 मिलियन), एट्रिया कन्वर्जेंस टेक्नोलॉजीज (1.96 मिलियन), और हेथवे केबल एंड डेटाकॉम (1.08 मिलियन) थे।

30 सितंबर 2021 की स्थिति के अनुसार प्रमुख पांच वायरलेस ब्रॉडबैंड सेवा प्रदाता रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड (424.84 मिलियन), भारती एयरटेल (203.45 मिलियन), वोडाफोन-आइडिया (122.36 मिलियन), वीएसएनएल (19.10 मिलियन) और तिकोना इन्फिनेट लिमिटेड (0.30 मिलियन) थे। ■

**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 !

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



SKY NEWS LOGS ON IRISH REGION



Sky News is all set to make its Irish debut and will be free-to-air on Saorview when it goes live from November 30.

The 24-hour news service is launching on the terrestrial platform on Tuesday 30 November with breaking news from the UK, Ireland and around the world.

Sky Ireland CEO, JD Buckley, said: "Sky News is a multi-platform, world class service that regularly covers the issues that matter here. We have production teams and correspondents based out of Dublin and Belfast, who contribute to the Sky News service every day, so we are delighted that our channel is being made free to air in Ireland."

The strategy is distinct from that of CNN, which is now only available on the Sky satellite platform. Sky News is also free-to-air on the UK's Freeview.

DVB GETS ON 8K

8K is all set to kickstart as the DVB Steering Board has approved the first specification updates to include the delivery of 8K UHD video services.



The updates extend the existing support for the HEVC codec and are the first step in a series of key additions planned for the DVB video coding specifications.

HEVC (High Efficiency Video Coding), also known as H.265, is a standard that offers from 25% to 50% better data compression at the same level of video quality compared to its predecessor MPEG-4/AVC. It is already used in several markets around the world.

Until this update, DVB specifications included HEVC conformance points only for up to 4K resolution.

Work is continuing on so-called Next Generation Video Coding, which is expected to lead to further additions to the DVB specifications in 2022.

IRDETO NEW APP LAUNCH



Irdeto has launched a new app called OpApp and this app will remove the operator challenges of certification across multiple TV brands by working directly with TV manufacturers.

Irdeto's Michiel Willemsen said "As we're in love with the boxless solution, which is what the OpApp is all about specifically looked at the CI Plus specification to see what kind of role it could play in this environment. The Ci Plus Device is a managed device meaning we can update it through its lifecycle and even beyond that we can update the microcode in

the chip, which is far beyond what you can do in a normal TV."

Unlike the process of finding and then requiring logins, usernames, and passwords to install and use a native app on a Smart TV, the Irdeto OpApp is hosted on the CAM, it is accessible directly during the CAM installation process and does not require connectivity to the internet for either its installation or use.

MEDIAFOREUROPE IS THE NEW NAME



Mediaset's new name will be to MFE-MediaForEurope. The move is part of a wider plan to turn the Italian broadcaster in to a pan-European media house.

The shareholders backed both the name change and a new dual class share structure, designed to give greater flexibility in future acquisitions.

The new dual class share structure will take effect before January. Both A and B shares will be listed on Euronext Milan. ■



... You Know
What You Are Doing
But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW !

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



BALAJI HAS DROP IN REVENUES



Balaji witnessed a drop in its Q2 consolidated revenue down 2% to ₹ 76.7 crore.

The company has reported a 2% drop in consolidated revenue to ₹ 76.7 crore for the quarter ended 30th September, as against ₹ 78.3 crore in the same quarter of the previous fiscal. The company's cost of production jumped 34% to ₹ 80.9 crore from ₹ 60.5 crore.

EBITDA loss widened over 3 times to ₹ 38.5 crore from ₹ 12.4 crore. Net loss more than doubled to ₹ 39.4 crore from ₹ 19.5 crore.

SUN TV SEES SURGE IN REVENUES



Sun TV Network's Q2 revenues went up 10% to ₹ 828.67 crore and its Ad revenue was up 39.84% at ₹ 341.77 crore from ₹ 245 crore a year ago.

Sun TV Network has reported 9.59% growth in revenue at ₹ 828.67 crore for the quarter ended 30th September as against ₹ 756.16 crore in corresponding quarter last year. Ad revenue was up 39.84% at ₹ 341.77 crore from ₹ 245 crore a year ago.

Total income for the quarter was up by 10.77% at ₹ 894.66 crore, as against ₹ 807.71 crore. Total expenses jumped 6% to ₹ 367.08 crore from ₹ 346.97 crore. EBITDA increased 3.69% to ₹ 520.58 crore from ₹ 502.03 crore. Net profit rose 13.71% at ₹ 393.32 crore against ₹ 345.91 crore.

Sun TV Network operates TV channels across Tamil, Telugu, Kannada, Malayalam, Marathi and Bangla, airs FM radio stations across India and owns the Sun Risers Hyderabad Cricket Franchise of the Indian Premier League (IPL).

DTH GROWTH FOR AIRTEL



Bharti Airtel's revenue from its direct to home (DTH) service Airtel Digital TV has increased 6% to ₹ 797.9 crore for the quarter ended 30th September, compared to ₹ 754.8 crore in the corresponding quarter last year. In the trailing quarter, the DTH operator's revenue stood at ₹ 809.5 crore.

Reported EBITDA for this segment was down 1% to ₹ 531.4 crore, as compared to ₹ 535.1 crore in the corresponding quarter last year. The EBITDA was ₹ 542.1 crore in the previous quarter. The reported EBITDA margin was at 66.6% in the current quarter, as compared to 70.9% in the corresponding quarter last year and 67.0% in the previous quarter.

Reported EBIT for the quarter was ₹ 220.4 crore, as compared to ₹ 294.5 crore in the corresponding quarter last year and ₹ 269.9 crore in the previous quarter. The resultant EBIT margin was at 27.6%, as compared to 39.0% in the corresponding quarter last year and 33.3% in the previous quarter.

TV TODAYS RECORDS REVENUE INCREASE



TV Today Network's (TVTN) consolidated revenue for the quarter ended 30th September has jumped 26.45% to ₹ 225.99 crore from ₹ 178.71 crore in the same quarter of the previous fiscal.

The company's total expenses rose 22% to ₹ 177.18 crore as against ₹ 145.60 crore. Net profit zoomed by 69% to ₹ 46.98 crore from ₹ 27.74 crore.

The company's revenue from TV broadcasting segment rose 27% to ₹ 181.89 crore from ₹ 143.58 crore. Operating profit from the segment expanded by 35% to ₹ 50.96 crore from ₹ 37.76 crore.

The operating loss from radio broadcasting narrowed 16% to ₹ 4.23 crore from ₹ 5.02 crore. Revenue from the segment increased over three times to ₹ 3.1 crore as against ₹ 0.95 crore.

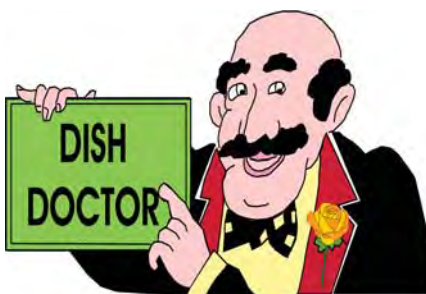
ZEE REVENUES UP



Zee Entertainment Enterprises Ltd (ZEEL) has reported a consolidated net profit of ₹ 266.08 crore for the quarter ended on September 30, 2021,

against ₹ 93.41 crore for the same quarter last year. The company witnessed an increase of 27.44% to ₹ 208.78 crore for the quarter ended June 30, 2021.

The consolidated total income of the network saw an increase of 11.16% to ₹ 2010.47 crore against ₹ 1808.56 crore in the last quarter ended June 30, 2021. On the YoY basis, the company saw a 14.19% spike to ₹ 1760.61 crore for the same quarter 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

8K UHD & HBB TV

Q: Please explain the 8K UHD video service delivery and Hybrid broadcast broadband TV

Prateek Nair, Trivandrum

Ans.: The DVB Steering Board has approved specification updates that introduce capabilities to deliver 8K UHD video services for the first time. These updates, extending existing support for the HEVC codec, are the first step in a series of key additions planned for the DVB video coding specifications. These will ensure that DVB continues to provide the most comprehensive and flexible toolbox for the delivery of next generation television services via broadcast and broadband.

HEVC (High Efficiency Video Coding), also known as H.265, is a standard that offers from 25% to 50% better data compression at the same level of video quality compared to its predecessor MPEG-4/AVC. It is already used in several markets around the world. Until now, DVB specifications included HEVC conformance points only for up to 4K resolution.

Hybrid broadcast broadband TV (or “HbbTV”) is a global initiative aimed at harmonizing the broadcast and broadband delivery of entertainment services to consumers through connected TVs, set-top boxes and multiscreen devices. The HbbTV specification is developed by industry leaders to improve the video user experience for consumers by enabling innovative, interactive services over broadcast and broadband networks. The specification uses elements of existing specifications from other standards including OIPF, CEA, DVB, MPEG-DASH and W3C.



8के यूएचडी और एचबीबीटीवी

प्रश्न: कृपया 8के यूएचडी वीडियो सेवा वितरण और हाइब्रिड प्रसारण ब्रॉडबैंड टीवी की व्याख्या करें?

प्रतीक नायर, त्रिवेंद्रम

उत्तर: डीवीवी स्टीयरिंग बोर्ड ने विनिर्देश अपडेट को मंजूरी दे दी है जो पहली बार 8के यूएचडी वीडियो सेवाओं देने की क्षमता पेश करता है। ये अपडेट, एचईवीसी कोडेक के लिए मौजूदा समर्थन का विस्तार करते हुए डीवीवी वीडियो कोडिंग विनिर्देशों के लिए नियोजित प्रमुख परिवर्धन की श्रृंखला में पहला कदम है। ये सुनिश्चित करेंगे कि डीवीवी प्रसारण और ब्रॉडबैंड के माध्यम से अगली पीढ़ी की टेलीविजन सेवाओं के वितरण के लिए सबसे व्यापक और लचीला टूलबॉक्स प्रदान करना जारी रखे।

एचईवीसी (उच्च दक्षता वीडियो कोडिंग), जिसे एच.265 के रूप में भी जाना जाता है, एक मानक है जो अपने पूर्ववर्ती एम्पीईजी-4/एवीसी की तुलना में वीडियो गुणवत्ता के समान स्तर पर 25% से 50% बेहतर डेटा कंप्रेशन प्रदान करता है। यह पहले से ही दुनिया भर के कई बाजारों में उपयोग किया जाता है। अब तक, डीवीवी विनिर्देशों में केवल 4के रिजॉल्यूशन के लिए एचईवीसी अनुरूपता

विंदु शामिल थे।

हाइब्रिड ब्रॉडबैंड ब्रॉडकास्ट टीवी (या ‘एचबीबीटीवी’) एक वैश्विक पहल है जिसका उद्देश्य कनेक्टेड टीवी, सेट टॉप बॉक्स और मल्टी स्क्रीन उपकरणों के माध्यम से उपभोक्ताओं को मनोरंजन सेवाओं के प्रसारण और ब्रॉडबैंड डिलीवरी में तालमेल बिठाना है। प्रसारण और ब्रॉडबैंड नेटवर्क पर नये, इंटरैक्टिव सेवाओं को सक्षम करके उपभोक्ताओं के लिए वीडियो उपयोगकर्ता अनुभव को बेहतर बनाने के लिए उद्योग के नेताओं द्वारा एचबीबीटीवी विनिर्देश विकसित किया गया है। विनिर्देश ओआईपीएफ, सीईए, डीवीवी, एम्पीईजी-डीएएसएच और डब्ल्यू3सी सहित अन्य मानकों से मौजूदा विनिर्देश के तत्वों का उपयोग करता है।

जून 2014 में ओपन आईपीटीवी फोरम (ओआईपीएफ) की

In June 2014, the activities of the Open IPTV Forum (OIPF) were transferred to the HbbTV Association. This broadened the HbbTV Association's mandate to include defining specifications for service providers and technology suppliers that streamline and accelerate deployment of IPTV services.

The HbbTV specification was developed by industry leaders to effectively manage the rapidly increasing amount of available content targeted at today's end consumer. It is based on elements of existing standards and web technologies including OIPF (Open IPTV Forum), CEA-2014 (CE-HTML), W3C (HTML etc.) and DVB Application Signalling Specification (ETSI TS 102 809) and DASH. The diagram shows the relationship between HbbTV and other existing standards.

The HbbTV can work with either a broadcast or an IP link although it is most powerful when in a connected environment with a combination of broadcast and broadband networking.

HbbTV provides a rich and permanently evolving test suite as an aid for implementation of the HbbTV specification and selected other specifications that it references in receivers, e.g., TV sets.

While the HbbTV test suite is designed to be as clear, complete and comprehensive as possible and constitutes a major goal of HbbTV, it is not possible to guarantee that the test suite has a complete coverage of the specification. The test suite alone does not provide a definitive measure of receiver compliance and makes no provision for testing application compliance. ■



गतिविधियों को एचबीवीटीवी एसोसिएशन में स्थानांतरित कर दिया गया था। इसने सेवा प्रदाताओं और प्राद्योगिकी आपूर्तिकर्ताओं के लिए परिभाषित विशिष्टताओं को शामिल करने के लिए एचबीवीटीवी एसोसिएशन के जनादेश को विस्तृत किया जो आईपीटीवी सेवाओं की तैनाती को सुव्यवस्थित और तेज करता है।

एचबीवी विनिर्देश आज के अंतिम उपभोक्ता पर लक्षित उपलब्ध सामग्री की तेजी से बढ़ती मात्रा को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए उद्योग के नेताओं द्वारा विकसित किया गया था। यह ओआईपीएफ (ओपन आईपीटीवी फोरम), सीईए 2014 (सीई-एचटीएमएल), डब्ल्यू3सी (एचटीएमएल आदि) और डीवीवी एप्लीकेशन सिगनलिंग स्पेसिफिकेशन (ईटीएसआई टीएस 102 809) और डीएसएच सहित मौजूदा मानकों और वेब तकनीकियों के तत्वों पर आधारित है। डायग्राम एचबीवीटीवी और अन्य मौजूदा मानकों के बीच संबंध को दर्शाता है। एचबीवीटीवी और अन्य मौजूदा मानकों के बीच

संबंध को दर्शाता है। एचबीवीटीवी या तो एक प्रसारण या एक आईपी लिंक के साथ काम कर सकता है, हालांकि प्रसारण और ब्रॉडबैंड नेटवर्किंग के संयोजन के साथ जुड़े वातावरण में यह सबसे शक्तिशाली है।

एचबीवीटीवी, एचबीवीटीवी विनिर्देश के कार्यान्वयन के लिए सहायता के रूप में एक समृद्ध और स्थायी रूप से विकसित परीक्षण सूट प्रदान करता है और अन्य विशिष्टताओं का चयन करता है जो इसे रिसीवर में संदर्भित करता है, उदाहरण के लिए टीवी सेट।

हालांकि एचबीवीटीवी परीक्षण सूट को यथासंभव स्पष्ट, पूर्ण और व्यापक बनाया गया है और एचबीवीटीवी का एक प्रमुख लक्ष्य है, यह गारंटी देना संभव नहीं है कि परीक्षण सूट में विनिर्देश का पूर्ण कवरेज है। अकेले परीक्षण सूट रिसीवर अनुपालन का एक निश्चित उपाय प्रदान नहीं करता है और आवेदन अनुपालन के परीक्षण के लिए कोई प्रावधान नहीं करता है। ■

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



- ❖ 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
Email: scat.sales@nm-india.com

CHANNEL CHANGES

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

IS 17 AT 66 DEG E

On 23rd Update Music and Update Kids have left 3845 V; Pasand TV has replaced Mango on 3876 H, FTA.

IS 20 AT 68.5 DEG E

On 5th Shalom TV has left 12682 V.

ABS 2/2A AT 75 DEG E

On 5th ABN India Channel has started on 12524 H, FTA.

APSTAR 7 AT 76.5 DEG E

On 1st Pakistan News has left 3780 V. On 4th Hoor TV has left 3780 V; My Shopping and Sky Net Info Channel are back on 10973 V, encrypted; MRTV Entertainment, MN TV and Channel 9 on 11052 V are now in FTA.

THAICOM 5/6A/8 AT 78.5 DEG E

On 12th SpoTV Asia and True Asian More have started on 11520 H, encrypted; True Chinese More and SpoTV 2 Asia have started on 11640 H, encrypted.

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

On 4th SVBC 3 Kannada and SVBC 4 Hindi have started on 3767 H, FTA; Shraddha Mh One Vish has left 4030 H; Bhakti Sagar 2 has left 4054 H. On 6th Music Zone has left 11010 V; ET Now Swadesh and Times Now Navbharat have started on 11170 V, encrypted; Romyed Now has left; A1 TV, SiriKannada, Azaad TV, Sansad TV and Anaadi TV have started on 11470 V, encrypted; Lok Sabha TV and Rajya Sabha TV have left; Punjabi Hits has replaced Rang on 11510 V, encrypted; Zeeplex

Screen 2 has left 11550 V; Sun Marathi has started on 11630 V, encrypted. On 13th Ishara Channel and Shemaroo Marathi Bana have started on 11510 V, encrypted. Star Jalsha has left; Zeeplex Screen 1 has started on 11630 V, encrypted. On 26th Shubhsandesh TV and Goodnews TV have started on 3756 H, FTA. On 28th Kasthuri Gold has started on 3858 H, FTA; ShowBox on 3925 H is now encrypted.

CHINASAT 12 AT 87.5 DEG E

On 7th Raj TV, Raj Digital Plus, Raj News 24x7, Raj Musix Tamil and Raj Asia on 4140 V are now in FTA. On 9th Raj TV, Raj Digital Plus, Raj News 24x7, Raj Musix Tamil and Raj Asia on 4140 V are encrypted again.

MEASAT 3/3A AT 91.5 DEG E

On 15th Toonz Kids has started on 4162 H, Conax. On 16th Toonz Kids has replaced Cartoon Network Asia on 12563 V, encrypted; Historical Sports on 12643 V is now encrypted. On 24th Astro Arena 2 has moved from 10932 V to 10852 V, Videoguard. 007 and TVB Classic have left 10892 V; Food Network Asia has moved from 11482 V to 11522 V, Videoguard; Cartoon Network Asia has left 11522 V; Animal Planet Southeast Asia has moved from 10732 V to 11642 V, Videoguard.

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

On 6th Mantavya 24x7 News has started on 11130 V, encrypted; Dr Shuddhi has left 11510 H. On 13th Dr Shuddhi, TV Teleshopping, DD Sports and India Ahead have started

on 11510 H, encrypted. Khushi, A1 TV, Karma Ayurveda, DD Rajasthan, Fakt Marathi and Shemaroo Marathi Bana have left; Animal Planet India, National Geographic India, News 18 Bihar & Jharkhand, Zeeplex Screen 2 and AKD Calcutta News have started on 11590 H, encrypted; Udaya TV and MTV Beats have left.

SES 8 / NSS 6 AT 95 DEG E

On 16th CNA and Arirang Korea have started on 12595 H, FTA.

CHINASAT 11 AT 98 DEG E

On 3rd HBO Afghanistan has left 11493 V.

ASIASAT 7 AT 105.5 DEG E

On 7th Lucky Music has started on 3675 V, FTA; STV, Filmi Box, 48 News UK, Pak Plus, Praise TV and Punjab TV have left 3880 H; Punjab TV has replaced Shemaroo TV on 4146 H, FTA. On 25th ABP Sanjha on 3725 H is now in FTA.

SES 7/TELKOM 4 AT 108 DEG E

On 12th Berkah Shop TV has left 11861 H; V Pintar has replaced JTV on 11861 V, FTA.

THAICOM 4 / BANGABANDHU 1 AT 119.5 DEG E

On 4th Channel 3, Amarin 34 HD, ETV, GMM 25, MCOT HD, Mono 29, NBT 2, One 31, PPTV HD 36, Thai PBS 3, Thairath TV 32, TNN 16, True 4U, Thai TV 5 HD1 and Workpoint 23 have left 10978 V; Hang Meas HDTV, D Cartoon, Thai PBS 3, CNC, PNN, Thai Channel 8, TV Lao, One TV Sabay 1, CTV 8, Workpoint 23, My TV, VTV 4, have left 12688 V.

CHANNEL GUIDE

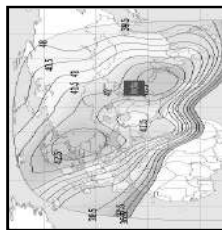
UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
INTELSAT-38/AzerSpace2 at 45.1 deg East: Born 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: Star Sports 1, Sony Ten 2, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, RugbyPass TV, Sony Six, Discovery HD World India, Star Movies Select, Animal Planet India, AXN East Asia	32000	2/3	DVB-S2/8PSK	India Beam
11515 V	Dialog DTH: Nickelodeon South East Asia, Baby TV Asia, Disney Junior India, Nick Jr India, Sony BBC Earth, National Geographic Wild Asia, Animal Planet India, Discovery Channel India, Discovery Science India, Tech Storm, TLC India, National Geographic India, History TV 18, Travelxp HD, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Ten Cricket, Sony Ten 2, Eurosport Asia, 1 Sports, Star Sports 1, Star Sports 2	23700	5/6	DVB-S	India Beam
11555 V	Dialog DTH: Star Gold India, Colors, Star Plus India, Zee TV India, Colors Tamil, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Kalaingar TV, Zee Cinema Asia, UTV Movies B4U Movies India, Zee Tamil, Siripoli, Zing Asia, D Tamil, NHK World Japan, WakuWaku Japan South East Asia, Gulu TV, Nenasa TV Sinhala Junior, Nenasa TV Tamil Junior, Nenasa TV Sinhala O/L, Nenasa TV Tamil O/L, Nenasa TV Sinhala AL, Nenasa TV Tamil AL	27690	3/5	DVB-S	India Beam
11595 V	Dialog DTH: Channel One, Rupavahini, Channel Eye, ITN, Vasantham TV, TV Derana, Swarnavahini, Sirasa TV, Shakthi TV, TV 1, Hiru TV, TNL TV, Art, Ada Derana 24x7, Siyatha TV, Haritha TV, TV Didula, Ridee TV, Citi Hitz, Supreme TV, Rangiri Sri Lanka TV, UTV HD, Hi TV, Jayamaga TV, The Buddhist TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
11635 V	Dialog DTH: Star Sports Select HD1, Sony Six, FashionTV Asia, Celestial Classic Movies, Star Movies India, HBO Asia, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, &flix, Hits Movies, CinemaWorld, Sony Pix, Hits, Zee Café, Star World India, Warner TV Asia, AXN East Asia, Colors Infinity, Rock Entertainment, Food Network Asia, Fox Life India, Comedy Central India, HGTV Asia, Makeful, SET India, Sony Max India	27690	5/6	Irdeco 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Shraddha TV, Damsathara TV, Pragna TV, Swaga TV, Verbun TV, Aljazeera English, ABC Australia India, BBC World News South Asia, CGTN, CNN International South Asia, NDTV 24x7, France 24 English, RT News, Bloomberg TV Asia, CNBC Asia-Pacific, Trace Urban, B4U Music India, VH1 India, Channel C, Sun Music, Zoom, Da Vinci Learning India, CBeebies Asia, Pogo, Cartoon Network HD+, A Plus Kids TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
AMOS 4 at 65 deg East					
10735 V	DishHome DTH Nepal: Avenues Khabar, News 24, ABC News, Janata TV, Nice TV, Colors, Star Plus India, Zee TV India, SET India, MTV India, Zoom, Zing Asia, Discovery Channel India, Animal Planet India, National Geographic India, TLC India, Sony Pix, Star Movies India, Star Sports Select HD1, Sony Six, Sony Ten 1 HD	45000	1/2	Mpeg 4	India Beam
10789 V	DishHome DTH Nepal: Star Gold India, Sony Max India, Zee Cinema Asia, Star Sports 1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD1, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, Aljazeera English, CNA, RT News, Zee News, Hungama TV, DishHome Cinema Ghar 888, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports Select HD2	45000	1/2	Mpeg 4	India Beam
10860 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Showcase, Plus Movie, Kantipur TV, Image Channel, NTV National, Saqarmatha TV, Colors, Zee TV India, Star Plus HD India, Zee Cinema Asia, Star Gold HD India, ACORAB, Radio Nepalbani, Nepal FM, Thaha Sanchar Network, Ujyaalo 90 Network, Janata Media Radio, BFBS Gurkha Network, Radio Nepal	45000	1/2	Mpeg 4	India Beam
10914 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Ramallo, D Movies, NTV Plus, NTV News, Mountain TV, Himalaya TV, AP1 TV, TV Today, TV Filmy, Bhakti Darshan TV, Star Bharat India, Sony SAB TV India, Hi Dost, KBS World 24, Zee Anmol, Gyanarshan, Colors Cineplex, Star Gold 2, & pictures, B4U Movies India, Dhinchak, Zee Action, Star Utsav Movies, Sony Max 2, MTV Beats, Investigation Discovery India, History TV 18, Discovery Science India, Discovery Turbo India, National Geographic Wild Asia, Luxe TV, Sony BBC Earth, VoA TV Asia, Star Movies India, TRT World, Times Now, News 18, Zee Business, NDTV India, Aai Tak, Nickelodeon India, BabyFirst TV, Discovery Kids India, Nick Jr India, Disney Channel India, Marvel HQ, Sonic Nickelodeon, Disney Junior India	45000	2/3	Mpeg 4	India Beam
11235 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Action Sports, Nepa Channel, DishHome Cinema Ghar 108, DishHome Gunjan, DishHome Cine Hits, DishHome Junior, Business Plus, BTV Business, Krishi TV, BM HD, Gorkha TV, & TV, Colors Infinity, Colors Rishtey Asia, DD Bharati, Xing Kong International, Aakash Aath, Anjan TV, Zee Bollywood, Manoranjan TV, Bhojpuri Cinema, 9XM, 9X Jawa, Living Foodz, NHK World Japan, TV 5 Monde Asia, DW English, CGTN, Arirang World, Star Sports 3, Star Sports Select HD2, Fight Sports, DD Sports, Peace of Mind TV, Discovery HD World India, Star World HD India, Nepal Radio Network	45000	2/3	Mpeg 4	India Beam
11289 V	DishHome DTH Nepal: Sarokar TV, NTV Kohalpur, NTV Itahari, Prime Times, Star Gold Select, DishHome Cinema Ghar 556, Sony Yavi, & TV, & pictures, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, National Geographic India, Zee Café, AP1 TV, Kantipur TV	45000	2/3	Mpeg 4	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	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	India Beam
12714 V	DishHome TV NEPAL: Reality TV, D Movies, Hollywood Hits, K World, Rhymes, Bhojpuri Magic, Yoho TV, Mega TV, B4U Kadak, House Full Movies, Mastiii	45000	2/3	Mpeg 4	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., Sony Six, Sony Entertainment: SET Asia, SET Middle East, Sony Max Asia, Sony SAB TV Asia, Max M.E., Sony Six,	30000	3/4	Mpeg 4	Landmass

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

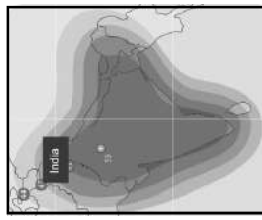
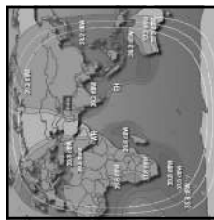
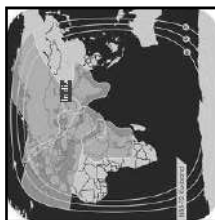
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
3845 V	Sony Pix, Sony Aath, Sony Ten 4 Tata: Kalaigat TV, Kalaigat Seithical, Isai Aruvi, Siripoli, Chithiram, Kalaigat Murasu TV, Vendhar TV, News 7 Tamil, Ayush TV, MK Tunes, MK Six, Sai TV, Hindu Dharmam, TV 5 Kannada, Malai Murasu TV, Malai TV, Shalini TV, News J2, Update News, Update TV, Update Music, Update Kids, Patrika Rajasthan Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Tollywood, Orange Bangla TV, Nireekshana TV, Mango, DA News Plus, Hornbill TV, Madhugam TV, News India 24x7, NK TV 24x7, Mangalam TV SUN NW: Sun TV, Sun News, Sun Music, Gemini TV, Gemini Movies, Gemini Comedy, Udaya TV, Udaya Movies, Surya TV, Surya TV HD, Chutti TV, Kochu TV, Gemini Music, Surya Movies, Gemini Music HD, Gemini Movie HD, Udaya HD, Sun Bangla, Sun Marathi 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, News, 10TV, 1 Sports New Delhi TV: NDTV 24x7, NDTV India, NDTV Profit, NDTV Prime, NDTV Good Times Sun TV NW: Kushi TV, Udaya Music, Chintu TV, Adithya TV, Udaya Comedy, Surya Comedy Surya Music, Sun Life, Gemini Kushi, Sun TV HD, KTV HD, Sun Music HD, Gemini TV HD Indo Teleports: Peppers TV, Maha Punjabi, Total TV Haryana, Chardikla Time TV, Enterr10 Bangla, Enterr 10 TV5 Monde Asia, TV5 HD, TV5 Style HD News J, Thanthi TV, Janam TV, Jothi TV, Nambikkai TV, Goodnews TV (India) VoA TV Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, VoA TV Africa HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr) Planetcast: Shalom TV India, Salvation TV (India), Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Sathiyam TV, Dheeran TV, Ate TV, Safari, Studio One +, Darshana TV Middle East, Dighvijay News 24x7, Tunes 6 Music, Velicham TV, Navtej TV, Reporter Tata: Angel TV India, Captain TV, Imayam TV, Madha TV, Makal TV, Kairali Channel, We Moon TV, Puthiya Thalaimurai, Sankara TV, Subhavaartha TV, Tamilan TV, Vasanth TV, Win TV, Polimer, Public TV, Captain News, TV5 News, Polimer News, MK TV, Public Music TV, Kairali Arabiya, Public Movies, Mathrubhumi News, Kappa TV 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), Sakhi TV	28800	5/6	Mpeg 2 / 4	beam
3876 H		14300	3/4	Mpeg4 FTA	Landmass beam
3885 V		30000	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3894 H		13840	5/6	Mpeg 4	Landmass beam
3914 H		11200	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	L beam
3925 V		30000	3/4	DVB S2,	Landmass beam
3932 H		18330	2/3	DVB S2	L beam
3965 V		12335	3/4	Mpeg 4	L beam
3966 H		14400	2/3	MPEG-4/SD	L beam
3984 H		14400	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4006 H		14400	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4015 V		30000	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4024 H		14400	2/3	Mpeg 4	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 El 67, Blr Az 215 El 71, Del 197 El 55, Chennai Az 222 El 69, Bhopal Az 202 El 61 Cal Az 223 El 55					
3715 V	KBS Korea	2800	2/3	Mpeg4	C Beam
3723 V	Indiasign: TV 9 Telugu, Mojo TV, TV 9 Kannada, TV 9 Marathi, TV 9 Gujarati, TV 9 Bharatvarsh, Mahaa News, Shubhsandesh TV	9600	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3739 H	Discovery Networks India: Discovery Channel India, Dtamil, 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
3769 V	Aastha TV, Arhant TV, Aastha Tamil, Aastha Telugu, Aastha Kannada	7200	3/4	Mpeg 4	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	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3795 H	Times Group: Times Now, Zoom, ET Now, Movies Now, Movies Now+ HD, Romedy Now, Mirror Now, Times Now World Hd, MNX HD, Movies Now HD, Romedy Now HD, MNX, ET Now, Times Now	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto	C Beam
3795 V	Arirang 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
3850 V	Viacom 18: Colors Marathi HD, Colors Bangla HD, Colors Kannada HD, Colors Super HD, Comedy Central India, MTV Beats	14400	8/9	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3868 H	Sports Inspires Life: Sony Ten 1 to 4, Sony Marathi	14450	3/4	Mpeg 4	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
3890 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, 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	C Beam
3934 H	Zee Turner: Pogo, CNN Intl S, Asia, Cartoon Network Pakistan, Cartoon Network India	25000	5/6	PowerVu	C Beam
3974 V	Zee Now: Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Kerala HD, Zee Cinemalu HD, Zee Chittamandir	22500	3/4	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	Viacom 18: MTV India, Colors Rightey Asia, Colors Asia Pacific	4000	2/3	Mpeg4 Irdeto	C Beam
3995 V	Sun 18 Media Services: CNBC TV 18, CNBC Awaaz, News 18 Lokmat	6666	3/4	Mpeg4 Irdeto	C Beam
4000 H	& TV Middle East, Zee Zest	7500	3/4	Mpeg 4 Conax	C Beam
4003 V	Lamhas: 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, 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 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

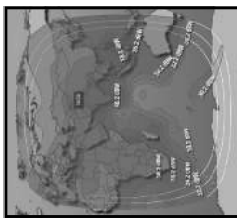
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rishitey Asia, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Colors Cineplex, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4, Irdeeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV 18 Prime HD, History TV 18, News 18, Malayalam, Sonic Nickelodeon, News 18 Tamil, CNBC Bajar, News 18 Assam & North-East, News 18 India, MTV HD+	21600	5/6	Mpeg4	C Beam
4054 V	Arirang World	4400	3/4	Irdeeto 2 HD	C Beam
4059 V	CTS (South Korea)	3529	3/4	FTA	C Beam
4064 H	Aliazeera English, CNBC Asia-Pacific, CGTN, EWTN Africa - Asia, ABC Australia Asia, BBC World News South Asia, Radio Australia English for the Pacific, Radio Australia English for Asia, EWTN Radio	19850	7/8	Irdeeto 2 / PowerVu / FTA	C Beam
4064 V	Sanskrit TV, Satsang TV	4400	3/4	FTA	C Beam
4069 V	Hope Channel International	2500	2/3	FTA	C Beam
4076 V	TRT World HD	3906	5/6	FTAHD	C Beam
4083 V	China Radio International	3428	3/4	FTA	C Beam
4090 H	Travel XP HD (scr), Khashish News, Taaza TV, STV Haryana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dosti, Bangla Talkies, Bhojpuri Cinema	14368	3/4	MPEG4 / FTA / Irdeeto 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, Irdeeto 2	C Beam
4116 V	IndiaSign: PTC News, PTC Punjabi, PTC Chakde, PTC Punjabi Gold, Oscar Movies Bhojpuri, PTC Simran, PTC Music	8800	5/6	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	C Beam
4130 V	Jaya TV HD, Jaya Plus, Jaya Max	12800	3/4	MPEG4/Irdeeto 2	C Beam
4150 H	Urdu 1 ME (scr), Peace TV Urdu, Peace TV English, Peace TV Bangla, Peace TV Chinese, Huda TV, I Plus TV	14400	3/4	FTA / Irdeeto 2	C Beam
4155 V	Zee Cinema HD, Zee TV HD, Zee Anmol, & Pictures HD, Zee Marathi HD, Zee Kannada HD	22500	5/6	Mpeg 4	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, Good News Today, Aaj Tak International, India Today International, Aaj Tak UK, Aaj Tak Planetcast 4 TV, Sahana News, News 1st (India), Anjan TV, Food Food, India Ahead, Ansas TV, Republic TV, Harvest TV, Keralaam, Jai Maharashtra, Republic Bangla, 1st India	16296	3/4	Irdeeto-2	C Beam
4184 V	Sky News International	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
4195 H		4000	1/2	PowerVu	C Beam
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 Retro	4000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
3782 H	DD National, DD News, DD Retro, DD Sports	2000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
11578 H	Utkarsh Channel 4, Utkarsh Channel 1, Utkarsh Channel 2, Utkarsh Channel 3	5000	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11667 V	KITE VICTERS: KITE VICTERS Plus, 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					
3606 V	AP1 TV	2707	5/6	DVB-S2	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					
3634 H	Kantipur Media Group: Kantipur TV, Kantipur Cineplex	6000	3/5	DVB-S28PSK	Asia Beam
3642 H	Image Channel	3200	3/5	MPEG-4/SD	Asia Beam
3705 H	NTV Itahari	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3710 H	NTV Koirampur	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3720 H	Nepal TV: NTV Plus, NTV News, NTV National	12500	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3732 V	TeleNest: Star Asia News, VSH News, Capital TV (Pakistan), Kohenoor News, Metro 1 News	16000	3/4	DVB-S2MPEG-4	Asia Beam
3749 H	Madani Channel Bangladesh	3070	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APT: KidZone+ Pakistan, 1 Sports, Tehelka TV, Hooria TV, JK News (Pakistan), Pakistan News, Zorins TV, Raajee TV, Macau Lotus TV, Eurosport Asia, Eurosport Asia, Fashion TV Asia, Fashion TV India	30000	3/4	Mpeg4	Asia Beam
3788 H	Teletim: CTV (USA), The World Network, SBN International, The Overcomer	10700	1/2	DVB S2 Conax	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, TBN Asia, Hillsong Channel, Telenovela Channel, 702 DZAS, The Edge Philippines	4000	3/4	DVB-S2QPSK	C Beam
3857 V	GMA Network: Pinoy TV Asia-Pacific, GMA Life TV, GMS Pinoy TV Middle East, GMA News TV, DZBB 594 Super Radyo, Barangay LS 97.1	5925	2/3	Mpeg4 PowerVu	Asia Beam
3873 V	Bol News HD, Bol Entertainment HD	8000	3/5	Mpeg 4 HD FTA	C Beam
3880 H	Wait Disney TV: Disney Channel Taiwan, Disney Channel Indonesia, Disney Junior Asia, Disney XD Asia, Disney XD Philippines, Disney Channel Hong Kong, Disney Channel Asia, Disney Junior Asia, Disney Channel Philippines	30000	3/4	Mpeg 4	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	Asia Beam
3960 H	HBO: HBO Asia, Cinemax Asia, Cinemax Asia, Cinemax Asia, HBO Taiwan	30000	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4000 H	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia, Star Sports China, Star Sports 2 China	30000	3/4	MPEG-4	C Beam
4006 V	PSM: TV Maldives HD, PSM News, Munnaru, YES TV HD	8800	3/5	MPEG-4/HD	C Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4030 V	Capital TV HD (Pakistan)	2400	3/5	FTA	Asia Beam
4037 V	Din News HD	2080	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
4087 V	Zee Network, Zee Café HD, Zee Keralam, Zee Biskope 2	5600	5/6	HD Mpeg4	Asia Beam
GSAT 10/GSAT 30 at 83 deg E: Bom Az 151 El 64, Bir 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 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 Uttarakhnad	2900	3/4	FTA	India C Beam
3753 V	DD Chattisgarh	2900	3/4	FTA	India C Beam
3756 H	Indiasign: Grace TV (India), Sidharth TV, Sidharth Gold, Sidharth Bhakti, A1 TV, Bada Khabar, News World, Tribe TV tests, Raftaar Media, Utkrisht Samachar Plus UP/UK, Utkrisht Samachar Plus Rajasthan	15000	5/6	MPEG-4/SD	EOC
3757 V	DD Jharkhand	2900	3/4	fta	India C Beam
3767 H	SVBC, SVBC 2	3000	3/4	Mpeg 4	EOC
3769 V	DD Hissar	3000	3/4	FTA	India C Beam
3776 H	Ishwar Bhakti TV, Rongeen TV, Manoranjan Grand, Manoranjan TV, Nandighosha TV, News Daily 24, 6 TV Telugu, Popular TV, Sanskriti 24x7, Fateh TV, Channel Diya, Nepal 1, Enter 10 Movies, Danga TV, Khushboo TV, Bangla, Kalinga TV	11250	5/6	FTA	EOC
3805 H	Nation First, Hindi Khabar, Diliagi, Naaptol Telugu, Rose TV, Pitaara, Bharat Samachar, R9 TV, Sudarshan News, Khabrain Abhi Tak, INH 24x7, Prajaa TV Kannada, Saam TV, Channel 36 UP/UK, Music India, Sangeet Bangla, Sangeet Bhojpuri, 9XM, 9X Jhakaas, Mastiii, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wow Cinema One, Cinema TV (India), News 11, Channel WIN, Jinvani Channel, Ind 24, Dhamaal, Maiboli, Dabangg, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, Sadhna Bhakti, Shemaroo TV, Puthuyugam TV, Argus News, Sky TV (India)	28500	5/6	DVB-S2 MPEG-4/SD	India C Beam
3831 V	Gyandhara, Gyandharshan	7200	3/4	FTA	India C Beam
3847 H	Prameya News 7	1500	3/4	DVB-S2/MPEG-4	India C Beam
3852 H	1 Yes News, Agamvani Channel, Swadesh News, Janta TV tests	3600	5/6	MPEG-4/SD	India C Beam
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	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, DD India	30000	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News	3663	5/6	Mpeg 4 FTA	EOC
3892 H	Vanitha 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, The Q India, Shemaroo Marathi Bana, Sarv Dharam Sangam, Prime News, MKN Marathi, B4U Bhojpuri, K News India, Epic TV, Shree Navgrah Channel, Hope Channel India, Aaseervatham TV, Sirkannada, Vaanavi TV, Dhinchak 2, Republic Bharat, Non Stop Samachar India tests, LoveWorld India, Disha TV, ANB News, Dhinchak, Thendral TV, Subharti TV, ShowBox, News 1 India, Filamchi, Ishara TV, Gubbare, Dum TV Kannada, Enter 10 Rangeela, Studio Yuva, TV 9 Bangla, TV 9 Tamil, IBC 24, 9X Tashan, Azaad TV, News Nation, Jantantra TV, News State MP & CHG, News State UP & UK	28500	5/6	FTA Mpeg4	India C Beam
3949 H	Brahmaputra Tele Productions, DY 365, Nagaland TV, Jonack, Jano Duniya	3673	3/4	MPEG4 FTA	India C Beam
3958 H	Total TV Haryana, BTV News, Lotus News, TV 100, India Voice, Studio One Plus, Care World TV, Sadhana Plus, 99 TV, Shekhar TV, Swaraaj Express SMBC, Jehovan TV, Paras Gold, APN, Kaatyayani TV	9500	7/8	(MPEG4) FTA	India C Beam
3976 H	Zee Punjabi, Zee Vajwa	3300	7/8	Mpeg 4 Conax	India C Beam
3981 H	Bflix Movies, Hare Krishna TV, Studio N News	4216	5/6	Mpeg 4	India C Beam
4005 H	ETV: ETV Movies, ETV Bal Bharat English, ETV Bal Bharat Hindi, ETV Bal Bharat Punjabi, ETV Bal Bharat Marathi, ETV Bal Bharat Gujarati, ETV Bal Bharat Telugu, ETV Andhra Pradesh, ETV Bal Bharat Malayalam, ETV Bal Bharat Kannada, ETV Bala Bharat Tamil, ETV Bailya Bharat Bangla, ETV Telangana, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Life, ETV Abhiruchi, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Bal Bharat, ETV Bal Bharat, ETV Bailya Bharat Odia, ETV Bailya Bharat Assamese	26666	3/4	(MPEG 4) Irdeto 2	India C Beam
4030 H	MH1 Prime, MH1 Music, Shraddha Mh One, Shradha Mh One, Vish	4440	3/4	MPEG4 FTA	Wide Beam
4040H	Zee Network, Zee Picchar, Zee Thirai, Zee Sarthak	7500	3/4	MPEG4 FTA	Wide Beam
4054 H	LAMHAS: Bansal News, Naxtra News, Mantavya News, MoviePlus, Balle Balle, Shamam TV, Peace of Mind TV, Houseful Movies, DNN, Bhakti Sagar 2, M Times +, iLove, Box Cinema, Tehzeeb TV, Santvani Channel	13230	3/4	FTA	India C Beam
4071 H	Sun 18 Media Services: News 18 UP & Uttarakhand, TopperTV(scr), News18 Gujarati, News18 Bengali, News18 Kannada, News18 Punjab Haryana & HP	7200	3/4	FTA / Irdeto	India C Beam
4073 V	Tarang TV, Tarang Music, Odisha TV, Prarthana TV, Alankar TV	9600	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
4079 H	Surya Cinema, Surya Samachar, Surya Bhakti, Surya Bhojpuri	4800	3/4	Mpeg 4 FTA	EOC
4090 H	Zee Hindustan, Zee 24 Ganta, Zee 24 Taas, Zee Odisha (scr), Zee Bihar Jharkhand	7500	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4100 H	BBS TV, BBS Channel 2, BBS Radio 1, Kizoo FM 105	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam



Subscribe to

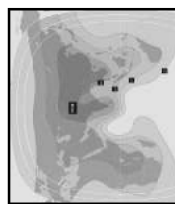
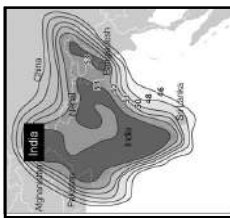
SATELLITE
& Cable TV

www.satmag.com

CHANNEL GUIDE

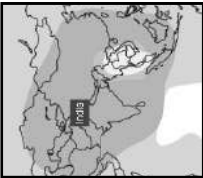

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4114 H	Manorama News: Manorama News Central, Manorama News North, Mazhavil Manorama HD	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4133 H	BAG Network 24: News 24, E24, Bflix Movies, Dishum TV, JK 24x7 News, Darshan 24, News 24 MP & Chhattisgarh, Assam Talks, 1st India, Amar Cinema, Aryan TV National	11888	3/4	FTA / Irdeito 2 Mpeg4	India C Beam
4156 H	Zee Network, & Flix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu (scr), Zee Talkies (scr)	15000	7/8	FIA / Conax	India C Beam
4170 H	Lok Sabha TV	4650	3/4	FTA	India C Beam
4175 H	ETV Telugu	3250	5/6	Irdeito	India C Beam
4181 H	Kolkata TV	3232	3/4	FTA	India C Beam
10970 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	Videoguard	India Ku Beam
10970 V	TataSky: DD News, NDTV India, News 18 India, Mirror Now, 9XM, Star Bharat India, Zee News, CNBC Awaaz, Movies Now, KTV, News 24 MP & Chhattisgarh, ABP News India, B4U 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!, Jaisha Movies, Zee Keralam, Zee Bollywood, & TV, UTV Movies, Public TV, @ Tata Sky Smart Games	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11010 H	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	27500	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
11010 V	TataSky: Tata Sky Comedy, TV 9 Kannada, Sony Ten 4, History TV 18, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD1, Maha Movie, Sony BBC Earth, Star Gold Select, Sony Max 2, Music Zone, Enterr 10, & pictures, & TV, Times Now World, Star Utsav Movies, Zee Anmol Cinema, B4U Movies India, Colors Cineplex, Sony Wah, Star Gold Select, Bflix Movies	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11050 H	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	Mpeg4 HD	India Ku Beam
11050 V	TataSky: Prag News, News X, Paras TV, 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	India Ku Beam
11090 H	TataSky: Channel 100, News 18 Raj, Colors Odia, ABP News India, Sonic Nickelodeon, Aastha TV, Sanskar TV, India TV, News 24, Smaadha Mh 1, Zee Binar 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, News 18 MP & Chhattisgarh	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11090 V	TataSky: Movies Now, Colors Kannada, Star World HD India, Sony Max India, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Sony Pix, Eurosport India, Star Movies HD India, Star World Premiere HD, Zee Café	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11130 H	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, Dish TV, 9X Tashan, Star Suvarna Plus, Disney Junior, India News Haryana, Gemini Life, Sun Life, B4U Music, Dargal TV, Ramdhenu, Shop C.J. Zee Talkies, Gemini Comedy, NTV India News, AXN India, Sony ESPN, Public TV, Colors Infinity, Channel, NewsAsia, Zing Asia, News 18 Lokmat	32720	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
11130 V	Colors Bangla, DD Assam, Travelxp HD, E24, ABP Ananda, Aakaash Aath, ETV Cinema, Zee Action, Sony Pal, Kaumudy TV, Star Sports 2, Animal Planet India, CBeebies Asia, T-Sat Nipuna, NK TV 24x7, Movies Now, Cartoon Network India, NDTV Profit, NDTV Prime, Disney Channel India, Vijay Super, Tata Sky Bollywood Premiere, Rang, Lokshahi News, Republic Bharat, Asianet, Nickelodeon India, Zoom, Sony Ten 1, Star Utsav, News Time Bangla, Nick Jr. India, CTVNAKD Plus, TLC HD India, National Geographic Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11170 H	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 Ten 3, Colors Bangla, Colors Kannada, ABP Majha, Aaj Tak, VH1 HD, E24, Nickelodeon India, Epic HD, Star Sports Select HD2, Dance Studio, Colors Marathi, Jaisha Movies, Star Pravah	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11170 V	TataSky: Zee Biskope, Star Sports Select HD2, PTC Music, Nick HD+ Sun Bangla, DD Kashir, Sony Ten 1 HD, Star Movies Select, Colors Bangla Cinema, Enterr 10 Rangela, Hombill TV, Shubh TV, Sony Pix, Mango, CNBC TV 18, Romyedy Now, & flix, Zee Café, Mazhavil Manorama, Tata Sky Theatre, Mastii, Animal Planet India, Comedy Central India, MNX, Tata Sky Fun Learn	32720	2/3	Mpeg4	India Ku Beam
11470 H	Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalaimurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Saritha TV, Prarthana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, TataSky: DD Sahyadri, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, WION, ET Now, Tata Sky	32720	5/6	Mpeg4	India Ku Beam
11470 V	Aradhana, Zee Vajwa, Tata Sky Music+, Tata Sky Sports TV, Tata Sky Ibaadat, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Tata Sky Fitness, Tata Sky Classic Cinema, Zee Business, Star Maa Gold, Sony BBC Earth, Sadhna News TV, Zee Classic, Star Sports First, News 18 Assam & North-East, Colors Infinity, Star Maa Movies, Zee Cinema Asia	32720	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
11510 H	TataSky: MTV Beats, Jaya 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, Kalainagar, Star Vijay, Aath, Channel 100, Suvarna News, Zee 24 Ghanta, Aljazeera, Asianet, Zee Kalinga, Zee Tamizh, Zee Tamil	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

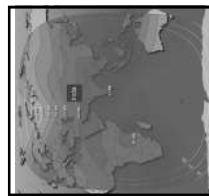
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES	
	Maa Gold, Bhakthi TV, Shradha MH1, ETV Bihar, Peace of Mind TV, NDTV 24x7, India Today, Gemini TV, ETV Telugu, News Nation, Channel 100, Home Shop 18, Zee Rajasthan, Zee 24 Taas, CNN International, Gemini Music, Rang, Pratin Time, Republic TV, TataSky Marathi Cinema, Today's Special			Videoguard	India Ku Beam	
11510 V	TataSky, Star Jalsha, 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, Travelxp HD, Disney International HD, Baby TLC Asia, DD Chandana, Star, Maa VH1 India, Sony Max India, SET India, ETV Bal, 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 SE Asia, 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, Zeplex Screen 2, Prime News, Zee Anmol, Zee TV India, Channel 100 Platinum, Channel 100 Gold, Channel 100, Showcase 1, Star Suvarna, Channel 100, Star Plus India, Channel 100 Gold, Hungama TV, Discovery Kids India, Star Sports 1, Channel 100, Channel 100 Gold, Marvel HQ, Channel 100 Gold, Sonic Nickelodeon, Colors, Star Sports 1 Hindi, SET India, Channel 100 Gold, Star Pravah, Channel 100, Tata Sky Videoshala, Sony SAB TV India, Channel 100 Gold, Tata Sky Bangla Cinema	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam	
11590 H	TataSky, Star Plus, Star Bharat, Tarang TV, SET India, Sony SAB, Dangal TV, Colors Tamil HD, Star Utsav, Star Sports 3, Sony Pal, DD National, Bindass, 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	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, News 18 Bihar & Jharkhand, Gemini TV, ETV Telugu, Aastha India, Mazhavil Manorama, Oscar Movies Bhojpuri, DD Sports, B4U Kadak, Surya TV, Sanskar TV, Dangal 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	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 Ten 1 HD, Zee Cafe HD, Star Sports 1 Hindi HD, CNBCTV18 Prime HD, Star Sports select 1 HD, Movies Now HD	32720	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam	
11630 V	TataSky, Zee Keralam, Asianet HD, Star Bharat India, Surya TV, VH1 India, Star Plus HD India, Star Gold HD India, Colors Bangla, Star Sports 1	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam	
11670 H	TataSky, Channel 100, Star Movies, SET India+1, SetMax+1, Colors Gujarati, Fox Life, Bindass Play, &TV HD, Discovery Science, News18 UP, Zoom, Showcase HD1, Star Sports 2, &Pictures HD, Siripoli, HD 3, Nat Geo Wild HD, Sony ESPN HD, Asianet HD	32750	3/4	Videoguard	India Ku Beam	
11670 V	TataSky, Bhojpuri Cinema, 1 Sports, Big Ganga, Tata Sky Family Health, Fox Life India, AKD Calcutta News, Romyed Now, Sony Aath, NDTV 24x7 Colors Marathi, Sony Ten 2, DD Chandana, Tata Sky Dance Studio, Republic TV, Tata Sky Dance Studio, Bhaskar News, ABC Australia India, Colors Rishitey Asia, Big Magic, Food Food, Investigation Discovery India, Star Sports 3, Times Now, Indradhanu, Zee Odisha, Sony Six, Discovery Science Southeast Asia, Star World India, India Today, Sangeet Bangla, National Geographic India, Jan TV, Udaya TV, National Geographic Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam	
ChinaSat 12 at 87.5°E						
4140 V	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 Panwar, Raj Asia	288004	Mar	MPEG-4/SDIrato	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	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, SET News	36000	5/6	Mpeg4 HD	Asia Beam	
11050 V	D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Musix, Aath, Zee Bangla, News18 Guj News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV	30000	2/3	Mpeg 4	India 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	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 Cafe, 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, Naaptol Tamil, Sony Six, Dangal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu, Channel Divya	44995	2/3	Mpeg 4	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 Rishitey 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, Marathi, Gemporia, Vrinda TV, News 18 Gujarati	44995	2/3	Mpeg 4	India Beam	

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
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, Jalsha Movies HD, Colora Bangla HD, Colors Marathi HD, Star Pravah HD, D2h tests	44995	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11483 H	Zee Cinema Asia, & filx, Animal Planet HD World 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, Rajasthani Geet, Radhe Krishna, Islamic Devotional, Bhakti, Romantic Hitz, Sai Amrit, Ganapati Devotional, Mata Ki Jai, Marathi Devotional, Gurbani, Punjabi Lounge, DJ Hitz, Shiv Bhakthi, Ghazal, Hamar Geet, AIR Hindi, AIR Bangla, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Punjabi, AIR Gujarati, AIR Kannada, AIR Vindh Bharti, AIR North East, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Urdu, AIR Malayalam	44995	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11546 V	D2H: Surya TV, Surya Movies, Asianet, Asianet Plus, KTV, Adithya 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, Kashuri TV, Udaya Comedy, DD Chandana, DD Bangla, Rupasi Bangla, Zee 24 Ghanita, Sangeet Bangla, NewsTime Bangla, Shalom TV, Jaihind TV, News 18 MP & Chhattisgarh, Rajya Sabha TV, DD Malayalam, Dhoom Music, Nanthi 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	K2 Beam
11546 H	D2H: MhOne Music, Aastha TV, Sanskar TV, Paras TV, Arihant TV, Kochu TV, ABN, Kalainagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruvi, Sriipoli, Vasanth TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD Kashuri, Raj TV, Sony Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jalwa, Zee 24 Ghanite MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaignar Murasu TV, Discovery India, Nick Jr, Jalsha Movies, Peace of Mind TV, News Nation, J Movie, MBC TV, Music India, Planet M Cinema, Ahsas TV, Zee Zindagi, Focus Odisha, Samay Bihar / Jharkhand, Prameya News 7 Kappa TV, Mathrubumi News, Vendhar TV, Channel Divya, DD Bihar, BBC 24, RT English, VIP News, CNBC Bajar	44995	2/3	Mpeg 4	india Beam
11609 V	D2H: D2h Home 1, ABP News India, Aaj Tak, Darshana TV, Zee News, News 18 India, Eurosport India, Zeeplex Screen 1, & pictures, Cartoon Network India, Zee Yuva, Satsang TV, Zee Business, Balie Balie, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18, ND TV Profit, ND TV Prime, Zee Rajasthan, ET Now, DD News, Zee Punjabi Harvaha Himachal, Odisha TV, PTC News, PTC Chakke, Zee 24 Kalak, DD Punjabi, Star Movies India, Sony Pix, & filx, D2h Hollywood, Movies Now, Mirror Now, D2h Sajda, Ramey Now, Prarthana TV, Alankar TV, 9X Jalwa, D2h Home 2, 9X Tashan, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, @ Hindi News Active, @ English News Active, @ Punjabi Active, @ English Movies Active, @ Telugu Home Channel, @ D2h Sports Info	43975	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11609 H	D2H: Discovery Channel India, History TV18, NGC India, Discovery, 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, Sehtigal, Jaya Plus, Chutty TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sony Max, Zee Cinema, Star Gold, UTV Movies, Filmy, UTV Action, Zee Tamilz, 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, Makal TV	44995	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11672 V	D2H: Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Mahia, Mi Marathi, 9X Jhakaas, Saam TV, Zee 24 Taas, Zee Talkies, IBN Lokmat, DD Sanyadri, Raj Music Kannada, Oscar Movies Bhojpuri, Big Magic Ganga, Zee Yuva, God TV Asia, V6 News, T News, Vaa Movies, Raj News Kannada, Subnavartha 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, Kolkatta TV, Surya Music, Bhaktini TV, Sony Max 2	44995	2/3	Mpeg 4	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 Gujarati, DD Gimar, ETV Rajasthan, Baby TV, Nepal1, DD Rajasthan, News Live, Rang, Mahua TV, Sangeet Bhojpuri, Dabangg, 9XM, ETV Urdu, Naxatra News, Discovery Kids, Public TV, Bindass Play, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratinidhi Time, News World India, Zee Odisha, Khushi TV, We, DD Kisan, Channel WIN, Sandesh News, House Full Movies	44995	3/4	Mpeg 4	K2 Beam
MEASAT 3 / 3A at 91.5 deg E: Bom Az 133 EI 59, Bir Az 132 EI 67, Del Az 152 EI 53, Chennai Az 139 EI 70, Bhopal Az 148 EI 58, Cal Az 172 EI 63					
3705 H	UNTV	4290	3/4	FTA	Global Beam
3710 H	Ang Dating Daan	2860	3/4	Viewcrypt	Global Beam
3715 H	Viva Entertainment	7500	2/3	PowerVu	Global Beam
3727 H	Measat: Astro Ria Hd, Astro Prima Hd	11334	3/4	Mpeg4	Global Beam
3760 V	Encompass: History Asia, Crime + Investigation Asia, Love Nature, Zee Action, Zee Anmol	29700	5/6	MPEG-4	Global Beam
3760 H	Encompass: History Asia, Lifetime Asia, History 2 Asia, Crime + Investigation Asia, Kix, Zee TV Middle East	29700	5/6	MPEG-4	Global Beam
3880 H	Mizzima TV, Outdoor Channel International, VoA TV Global, VoA TV Asia, BBC Earth Asia, BBC Lifestyle Asia, CBeebies Asia, CBeebies Asia, Gem, One, Da Vinci Asia, DreamWorks TV, Tech Storm, VoA East Timor, Voice of America, VoA Mongolia, Deewa Radio, VoA Dari, VoA Indonesia	29700	5/6	MPEG-4	Global Beam
3788 V	ABC News (Nepal)	1480	3/4	Mpeg 4 FTA	Global Beam

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
3791 V	TVK HD (Cambodia): Radio Cambodia	4166	3/4	Mpeg 4 HD FTA	Global Beam
3805 V	TellyTrack, TellyTrack 3	5064	3/4	Mpeg 4	Global Beam
3840 V	GlobeCast: BBC Lifestyle Asia, CBeebies Asia, CBeebies Asia, BBC Earth Asia, Da Vinci Asia, DreamWorks TV, Tech Storm	29720	5/6	Mpeg 4 HD PowerVu	Global Beam
3904 H	RTM Sabah	4444	2/3	FTA	Global Beam
3910 H	RTM Sarawak: RTM TV 1	4444	2/3	FTA	Global Beam
3920 H	RTM TV 1 HD, RTM TV Okey	12400	2/3	Director	Global Beam
3960 H	Encompass:History Asia, Lifetime Asia, History 2 Asia, Crime + Investigation Asia, Kix, Fox Indonesia, Fox Movies Indonesia, Fox Life Indonesia, Zee TV Middle East	29700	5/6	Mpeg 4	Global Beam
4000 H	Encompass: Rock Entertainment, Rock Extreme, Celestial Movies Asia, Celestial Classic Movies, Motorvision TV, Thrill, Celestial Movies Indonesia, ZeeMoo Asia, Celestial Movies Pinoy, Miao Mi, My Cinema Europe, Love Nature, Colors Asia Pacific	30000	5/6	MPEG-4	Global Beam
4040 H	MX1:SES: Singray CMusic, Baby TV Asia, Fight Sports, Sky News UK	28600	5/6	Mpeg4	Global Beam
4120 H	IKO MG: English Club TV, FMN, Smithsonian Channel Asia, Qazaq TV, Hits, Hits Movies, Insight UHD	30000	5/6	MPEG4	Global Beam
12276 H	Sun Direct: DD Bihar	34000	3/4	DVB-S2	S. Asia 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, SunNews, Udaya Music, DD Yadagiri, Mazhavil Manorama, DD National, Discovery Kids, Public TV, Sakshi TV, &Flix, TV 9 Kannada, Jaya Plus, DD Chandana, Isai Aruva, Sankara TV	30000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12436 H	Sun Direct: DD Puducherry	32000	3/4	MPEG4 Irdeto 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, UTV 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+ Amrita TV, ETV Telangana, News18 Kerala, Star Suvarna+	30000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12563 V	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV, Gemini Life, Media One, Jaihind TV, D Tamil, Sun Life, Surya Music, Disney Channel India, 24 News, Star Vijay Music, Udaya Comedy, Panini, We, Kerala Vision, UTV Action, Discovery Channel India, Sun Marathi, Pogo, Suvarna News, Star Gold India, News 18 Tamil, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, News 18 Tamil, Zee Kannada, Amrita TV, ETV Telangana, News 18 Malayalam, Star Suvarna Plus	32000	5/6	DVB-S, Irdeto	S. Asia Beam
12603 V	SUN DIRECT: Kannada Cinema Club, Surya Comedy, Jaya Max, ABN, Captain News, Malayalam Cinema Club, Reporter, Kochu TV, Asianet Movies, History TV 18, TV 9 Telugu, Naaptol Telugu, Movies Now, Star Bharat India, Nickelodeon India, Republic TV, Naaptol Tamil, Kairali News, SVBC2, Prameya News, 7, Putiya Thalamurai, Star Maa Music, Tamil Cinema Club, Telugu Cinema Club, ETV Cinema, Colors Tamil, Vasanth TV, Bhakthi TV, Colors Gujarati Cinema, News 1st, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalaigat TV, News 18 Kannada, Kalaigat Murasu TV, Flowers TV	32000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12643 V	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 Podagari, Seithigai, CNBC TV 18, Captain TV, Angel TV India, Mirror Now, Zee Cinemalu, ETV Ahiruchi, Mangalam TV, DD Bharati	32000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	South Asia
GSAT 15/17 at 93.5 deg E: Bom Az 130 El 57, Bir 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
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	EOC
3952 H	DD Bangla	6250	3/4	FTA	India Beam
3960 H	DD Punjabi	6250	3/4	FTA	India Beam
3970 H	DD Gimat	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
4008 H	DD Sanvadi	8600	3/4	FTA	India Beam
4032 H	DD Mahvadi	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

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4060 H	DD Saptagiri	4250	3/4	FTA	India Beam
4072 H	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam
4076 V	ITV Network: 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 Gujarat, AM News, Andy Haryana, Janta TV, Awakening TV, Saral Jeevan, India News Joy Bangla, Lokshahi News	16600	8/9	FTA	India Beam
4080 H	DD Rajasthan	6250	3/4	FTA	India Beam
4090 H	DDMP	6250	3/4	FTA	India Beam
4098 H	DDUP	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
4150 H	RTA	4000	3/4	FTA	India Beam
4161 H	Popcorn Movies, Swara Sagar, Rakshana TV, Music Zone, 6 TV Bangla	8842	3/4	MPEG-4/SD	India Beam
4174 H	TV 24 (India), Sadhna News MP/Chhattisgarh, Living India News, Vip News, Devam TV, C10 News, Sadhna National, Jia News, Sadhna Plus News, Maharashtra 1 tests, Onkar Only Truth TV, Punjabi Hits, Soham TV, Aamar Cinema, Voice of Indian People	13600	5/6	MPEG-4/SD	India Beam
10970 V	SUN DTH: Sony Six, Sun TV, KTV, National Geographic India, Mazhavil Manorama, VH1 India, Sun Music, Star Sports 1, Comedy Central India, Zee Café, Star Plus HD India, Animal Planet India, Sony Ten 1, Jaisha Movies, Zee Cinema Asia, Zee Cinema, Colors Kannada, Star Maa Movies	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11010 V	SUN DTH: Sony Ten 4, & TV, Discovery Channel India, Star Movies India, Fox Life India, National Geographic Wild HD Asia, Sansad TV, MNX, Movies Now +, TLC HD India, Zee TV India, & pictures, Star Sports 1, Colors Marathi, Zee Telugu, MTV Beats, Zee Marathi, Eurosport India	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11050 V	Dish TV DTH: Pogo, TLC India, MTV India, Fox Life India, Disney Channel India, Marvel HQ, Star Vijay India, Zoom, Gemini TV, EZMail, Zee Tamil, Naxatra News, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Bindass, Tarang TV, News Time Bangla, Kolkata TV, Nick Jr India, Disney Junior India, MBC TV, Alankar TV, Arinhat TV, Satsang TV, Pitaara, VTV News, Star Gold Select, Sony Marathi, Zee Keralam, Shubh TV, Mazhavil Manorama, PTC Simran, PTC Punjabi Gold, PTC Music, TV 9 Bangla, Sonic Nickelodeon, Discovery Kids India, @ Cooking Active, @ Kids Active, @ Aayushman Active	29500	7/8	Mpeg 4 Conax	India Beam
11090 V	DD FreeDish+: DD National, DD News, DD Retro, DD Kisan, Zee Anmol, DD Bangla, DD Chandana, DD Girnar, DD Kashir, Abhy Movies, DD Arun Prabha, B4U Movies, Fez, B4U Bhopuri, Dhinchak, Big Ganga, DD Meghalaya, DD Manipur, AIR News, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Vividh Bharati, AIR Rohtak, AIR Viyavada, AIR Imphal	29500	3/4	FTA	India Beam
11130 V	Dish TV: TTRAI test card, Zee Action, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, Sangeet Bangla, News 18 Lokmat, News Live, Aljazeera English, News 18 Bengali, Zee Yuva, News 18 Gujarat, Gyandarsan, Rupasi Bangla, Hare Krishna TV, Ishara TV, Gubare, Indradhanu, Northeast Live, Zee Classic, Republic Bangla, CTYN AKD Plus, Baile Baile, Khushboo TV Bangla, Rongeen TV, Paras Gold	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11170 V	DD FreeDish: Manoranjan Grand, DD Odia, DD Podhigai, DD Punjabi, DD Sahvadi, DD Yadagiri, DD Malayalam, Sansad TV, Shemaroo TV, Dargal TV, Bhogpuri Cinema, Zee Biskope, Abzy Cool, Star Utsav, The Q India, Colors Cineplex Bollywood, Azaad TV, 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, Aastha India, Dabangg, DD Madhya Pradesh, Zee Anmol Cinema, NDTV India, Dhinchak 2, Enter 10 Movies, DD Assam, Sadhna TV, AIR Kannada, AIR Bangla, AIR Hindi, AIR North East, AIR Dehradun, AIR Port Blair, AIR Jaipur, AIR Gangtok	29500	3/4	FTA	India Beam
11480 H	DISH TV: Dish TV Info, Dish Buzz 2	14500	3/4	Mpeg 2 Conax	India Beam
11510 H	Dish TV: Sony Pix, CNBC TV 18, R Plus, Epic TV, Colors Infinity, Prameya News 7, NT 1, Nepal 1, Channel Divya, Jivani Cinema, News 18 Punjab & Haryana & HP, Khushi, News 18 Assam & NE, Jonack, Jyotish Duniya, A1 TV, Sandesh News, Sun Bangla, Wow Cinema One, Abzy Dhakad, 1 Sports, India News Haryana, Zee Vajwa, Dr Shuddhi, Karma Ayurveda, DD Rajastan, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana, Ishwar Bhakti TV, Songdev TV, Comedy Central India, @ Comedy Active, @ Punjab Active	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11510 V	DD FreeDish+: Big Magic, News 18 India, 9XM, Maha Movie, Zee Hindustan, DD Bharati, DD Urdu, Mastiii, B4U Music India, India TV (India), News Nation, Bflix Movies, Republic Bharat, Aaj Tak, ABP News India, Zee News, Zee Chitramandir, Zee Punjabi, ShowBox, AIR Raagam, AIR Ranchi, AIR Urdu, AIR Onya, 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 TV, Star Utsav Movies, DD Uttar Pradesh, DD Rajasthan, DD Sports, DD Bihar, DD Jharkhand, Sony Wah, DD Tripura, DD Chhattisgarh, Zing Asia, DD India, DD Uttarakhand, MTV Beats, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana, Sun Marathi, Enter 10 Bangla, Prasar Bharati News Services, 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: Star Maa, E TV, Telugu, Zee Kannada, Zee Telugu, Asianet, Asianet News, Hungama TV, Udaya TV, Surya TV, TV 9 Kannada, ET Now, Zee Zest, Star Maa Movies, National Geographic Wild Asia, Investigation	29500	2/3	Mpeg 4 Conax	India Beam

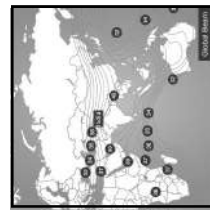
Subscribe to
SATTELLITE
& Cable TV
www.scatmag.com



CHANNEL GUIDE

FTA = Free To Air ● SCR = Scrambled ● Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11590 V	Discovery India, Maiboli, Sony Yay!, Mirror Now, RT News, B4U Movies India, Topper TV, Sony BBC Earth, Star Sports 3, Colors Gujarati Cinema, Dish TV India promo, Sun TV, Star Sports First, MTV Beats Swamyam Prabha 1 to 17 channels (17 TV channels)	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	Sun DTH: & Flex HD, Star Sports 2 HD, Star Sports Select HD1, Sony Pix HD, Star Maa TV HD, Udaya HD, Star Bharat HD, Colors HD, Colors Infinity HD, Gemini Music HD, Travel XP HD, Star Sports Select HD2, Star Movies Select HD, Colors Bangla HD, Star Gold HD, Star Jalsha HD, Zee Bangla HD DD Freeship: Prasar Bharati News Services, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Hissar, DD Himachal Pradesh, Samay National, India News Uttar Pradesh, Sudarshan News, News 18 UP & UK, DD Meghalaya, DD Manipur, DD Nagaland, DD Mizoram, News State UP & UK, News India 24x7, I Love BTV World, KBS World, DD National, News 24 (India), India News, FM News, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Vividh Bharati, AIR Vividh Bharati, AIR World Service, AIR World Service	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeeto	India Beam
11630 V	Sun DTH: Star Pravah, Gemini Movies, SET India, Asianet HD, Star World HD India, Surya TV, Movies Now, History TV 18, BBC Earth Asia, Star Vijay India, Sony Ten 2, Sony Max India, Investigation Discovery India, Disney Channel India, Colors Cineplex, Star Suvarna, DD Kashir, DD Punjabi, DD Girnar, DD Bangla, DD Assam, DD Uttar Pradesh, DD Madhya Pradesh, DD Odia, DD Sahyadri, Lok Sabha TV, DD News, DD Kisan, DD Arun Prabha, DD Meghalaya, DD Manipur, Raiya Sabina TV	30000	3/5	Mpeg 4 ICaS	India Beam
11670 H	Swamyam Prabha 18 to 22 (16 channels), E-Vidya 1 to E-Vidya 12	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeeto	India Beam
11670 V		29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 El 56, Blr 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 Ghanta, 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, Pratinid Time, Movies Now, Kalaingar TV, Java Plus, 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, Puhniya Thalamurai, HMTV, V6 News, Kairali TV, TV 9 Marathi, Maiboli, Dish TV promo, Mathrubhumi News, Samay MP/Chhattisgarh, Asianet Plus, SVBC, Sangeet Marathi, Colors Marathi, Zee Hindustan, Dish TV promo, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Sony Ten 3, NTV, Java 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 H	Sirius, Serf, Drama Channel, Outdoor Channel International, FilmBox Anthouse Worldwide, FightBox HD, Gametoon, Gem, DocuBox HD, Tech Storm	45000	4/5	MPEG-4HD	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, Naxatra 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: Zee Zest, Gemini Movies, Suvarna News, Udaya Comedy, Star Maa Music, Star Maa Gold, Star Maa Movies, NewsTime Bangla, Dhoom Music, Tarang Music, Prathana TV, A2Z News, CGTN, Captain TV, News 18 Lokmat, Nat Geo Wild Asia, News Live, Bhakthi TV, Asianet Movies, We, Jai Maharashtra, Zee Bangla Cinema, Mu Odia TV, Orange TV India, Music Fatafati, Rengoni, Thanthi TV, Star Gold 2, Z ETC, Bollywood, @ Icici Active	32700	5/6	Conax MPEG4HD	India Beam
12688 H	DISH TV: Asianet, Aaj Tak, Chutti TV, Sun TV, KTV, Sun Music, Sun News, Udaya TV, Udaya Movies, Udaya News, Udaya Music, Kiran TV, Surya TV, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Star Jalsha, Sirripoli, Vinda TV, WION, @ Icici Active	32000	3/4	Conax	India Beam
12688 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi & Flex, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ghanate MP, Zee Zindagi, Zing Home, @ Games Active	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	Dish TV: Sony Max India, PTC Punjabi, Colors, Shop CJ, Star Sports 1 Hindi, & pictures, Odisha TV, Kaatavani 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
ASIASAT 5 at 100.5 deg E: Bom Az 121 El 51, Blr Az 117 El 59, Del 138 El 47, Chennai Az 121 El 62, Bhopal Az 133 El 52, Cal Az 151 El 60					
3726 V	Macau Satellite TV, Macau Asia Satellite TV	6666	3/4	FTA	Asia Beam
3784 H	TDM Macau Satellite	3255	3/4	FTA	Asia Beam
3840 H	AsiaSat: Angel TV Far East, EuroNews English, TVE Internacional Asia, Radio Exterior	29720	5/6	MPEG-4/SD	Asia Beam
3860 V	EBU: Premier League TV, Rai Italia Asia, Vatican Media, RTP Internacional Asia, RDP Antena 1, RDP SES: The World Network, Cubavision Internacional, Go To Luxe TV, Reuters Live, Luxe TV	30000	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3960 H	Star Gold HD India, Star Plus HD, Star Bharat HD, Star World HD, Star Movies HD, Star Sports	30000	5/6	FTA / Irdeeto	Asia Beam
4020 V	Dubai TV International, Dubai Sports, TV5 Monde Asia, Star Chinese Channel, RFI Francias, RFI Camboodge	28100	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4040 H	Globalcast: Alarabya, Saudi TV, Oman TV, Ekhnabya TV, KTV 1 (Kuwait), Sumna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Sharjah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Wataniya, Qatar TV, Abu Dhabi TV Europe, Perviy kanal Asia, Katyusha, 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, Aquran Alkareem, Jeddah Radio, Saudia Radio	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeeto 2	Asia Beam
4080 H	APTIN Global Video Wire (scr, APTIN Direct (Mpeg4) HD	30000	5/6	Mpeg 4 HD	Asia Beam
4114 H		18400	2/3	FTA / Betacrypt	C beam



Subscribe to

SATELLITE
& Cable TV

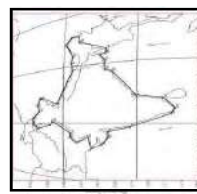
www.scatmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
12400 V	7 News HD	2377	3/4	DVB-S2	South Asia Beam
12427 V	Madani Channel Urdu	2916	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
ASIATASAT 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 H	Janata TV (Nepal)	3600	3/4	MPEG-4/HD	Asia Beam
3652 V	Sahara One, Samay, Samay Rajasthan, Samay Maharashtra / Gujarat, Samay UP, Samay Bihar, Aalami Samay, Samay MP, Filmy, Firangi	14100	3/4	FTA	Asia Beam
3656 H	Avenues Khabar	2222	3/4	FTA	Asia Beam
3668 V	Jesus Christ TV Pakistan	2593	3/4	FTA	Asia Beam
3673 V	South Asia Global TV	5000	3/5	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 V	CNN Bangla TV, Channel S	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3732 V	Zee Network	7250	3/4	Conax	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	6500	2/3	MPEG-4/HD	Asia Beam
3750 V	STAR TV	11936	1/2	Mpeg 4	Asia Beam
3760 H	MTA 6 Asia, TV 5 Monde Asie, Ahlebait TV Networks, TVN Asia	26000	7/8	FTA/MPEG-4/SD	Asia Beam
3780 V	STAR TV	28100	3/4	Irdeto	Asia Beam
3800 H	STAR TV	28100	5/6	Mpeg4	Asia Beam
3820 V	Zee Network	29720	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3840 H	Fox Networks Group	29720	5/6	Irdeto	Asia Beam
3860 V	STAR TV	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
3880 H	AsiaSat: Isaac TV, Aljazeera English, Aljazeera Channel, Silver Screen, Gawahi TV, Barkat TV, PMI TV, Cine Max PK, Look TV, Punjabi, Jan TV (Pakistan), CTV, Mission Asia, Fazal TV, Eternal Life TV Network, Joshua TV (Pakistan), Shine Star TV, King TV (Pakistan), STV, HK TV, CTN (Pakistan), Joo Music (Pakistan), JK News (UK), Sky Max HD, Star Movies HD, Bolo News HD, Best TV (Pakistan), Filmi Box, 48 News UK, Max Movies, Movies, Zan, Filmcity, Grace Network, Film 1, Pak Plus, Silver Screen, Punjab TV	27500	3/4	MPEG 4 / FTA	Asia Beam
3890 V	Zee Network: Big Magic, Big Ganga, Zee Bioscope, Big Thrill, & Xplor HD, Big Ganga Talkies, Big Magic Punjab	11837	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3902 V	Zee Network	7250	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3940 V	STAR TV	28100	3/4	Mpeg 4	C Beam
3960 H	Turner International Asia: Cartoon Network Asia, Boomerang South East Asia, Warner TV Southeast Asia, Warner TV Philippines, Cartoon Network India, CNN International Asia Pacific, Cartoon Network Asia, Cartoon Network Taiwan, Cartoon Network Philippines, CNN International Asia Pacific, CNN International Asia Pacific, CNN International Asia Pacific, HLN International	30000	5/6	MPEG-4/ HDDigicipher	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, Disney International HD, UTV HD, Star Sports 3, Star Gold India, Star Sports 3, Star Sports 3	28100	3/4	FTA / Videoguard	Asia Beam
4000 H	Fox Networks Group	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4020 V	STAR TV	28100	3/4	Videoguard	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, VB Jade, B4U Hitz, B4U Plus, B4U Movies India, B4U Music India, Fox News Channel, DW-Radio 9	29720	5/6	Mpeg 4	Asia Beam
4140 V	Zee Network: Zing Asia (fta), Zee News (fta), Zee Punjabi Hayana HP (fta), Zee MP/Chattisgarh	27500	3/4	FTA / Conax	Asia Beam
4146 H	SS Creative Solutions: Shenaroo TV, Fire TV, Filmi Beat, Rung TV, Goldmines, Trace TV, NS Choice,	5317	5/6	FTA	C Beam
4156 H	ABP Ganga, ABP News India HD, ABP Nadu, ABP Desam	8165	2/3	Mpeg4 Irdeto	C Beam
4172 H	9X Tashan	2480	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
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	30000	3/4	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
SES 7 / 9, Telkom 4 at 108.2 Deg East : Bom Az 114 EI 44, Bir Az 110 EI 52, Del 129 EI 42, Chennai Az 113 EI 54, Bhopal Az 124 EI 46 Cal Az 137 EI 55					
11483 H	Airtel DTH: Travelxp Tamil, Channel Divya, News 18 Odia, Gemini Movies, Gemini TV, 9X Tashan, Star Sports 1 Hindi, Star Max Music, Jaya TV, Star Bharat India, Gemini Comedy, 10 TV, Kushi TV, Sakshi TV, Star Max Movies, ABN, ETV Telangana, Subhavartha TV, Star Max 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	South Asia Beam
11520 V	Airtel DTH: Makkal TV, Shraddha Mh One, DD Sports, Udaya Music, Indivision, Sony Ten 2, News 18 Rajasthan, CNBC Awaaz, NDTV Profit, NDTV Prime, Aakash Aath, Tarang Music, Home Shop, Star Bharat India, Hungama TV, Comedy Central India, National Geographic India, History TV 18, Zee Café, Chardikla Time TV, Star Sports 1	30000	3/4	Mpeg 4	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, 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 Gintar, @ IDharshan	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
	Airtel DTH: TV 9 Telugu, Disney Channel India, CNBC TV 18, Star World India, Times Now, Colors Bangla,				

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11560 V	Colors Marathi, Kasthuri TV, Discovery Channel India, Animal Planet India, News 18 India, Aastha India, Jaya TV, Asianet Plus, Star Jalsha, Nickelodeon India, IsaiAruvi, 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	South Asia Beam
11560 H	Airtel DTH: Mh 1 News, News 18 Urdu, Saam TV, PTC Chakke, Asianet News, Zee Kannada, Jaya Plus, Fashion TV India, Tarang TV, Adithya TV, Siripoli, Pogo, Sangeet Bangla, ETV Andhra Pradesh, Surya TV, 9XM, Rang, Sun News, Mastili, We, ET Now, ABP Ananda, Sahara One, Kalaigat TV, Zee Bangla, Sony Ten 1, Travel Trends TV, @ IKidsworld	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: Manorama News South, ABP Majha, & flix, TV 9 Kannada, Zee 24 Ganta, 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 B&Jha, Raj TV, Rupasi Bangla	30000	3/4	Mpeg 4	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, Superhit, Kolkata TV, Airtel Movies 3, Star Maa Music, Airtel Recharge Info Channel, Star Gold Hit, Food Food, Telebrands India, News X, @ IKidsworld, @ IExam, @ Gamezone	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11640 V	Airtel DTH: Star Plus HD India, Star Gold HD India, Star World HD India, Star Movies HD India, UTV Action Telugu, DD Bharati, Gyanthara, Colors, Disha TV, Movies Now, Discovery HD World India	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11640 H	Airtel DTH: Star Sports 2, Sonic Nickelodeon, Bindass Play, Janasri 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	24000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11680 V	Airtel DTH: India TV, Zoom, Public TV, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, Colors Rishitey Asia, Disney Junior India, Sandesh News, Prarthana TV, Colors Infinity, Mirror Now, Colors Kannada, Colors Bangla, Colors Marathi, Zee 24 Taas, Colors Cineplex, TV 9 Gujarati, Udaya Movies, Udaya Music, Udaya TV, Bansal News, Colors, DD Punjabi, Lok Sabha TV, DD Bangla, Fox Life India, News 1 India, Colors Bangla Cinema, Sony Pix, Shemaroo TV, News 1st, VH1 India, B4U Movies India, Fox Life India, DD Podnigai, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, DD Malayalam	32700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11680 H	Airtel DTH: Om Shakti, Sony Max India, Asianet, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports Select HD2, & privé HD, & TV, Gemini TV, Sun Music, Sun TV, Comedy Central India, Colors Cineplex, News Time Bangla, Zee Anmol, Eurosport India, CNN International South Asia, Sony SAB TV India	32700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12281 V	Dishum TV, Zee 24 Kalak, Naaptol Kannada, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Wow Cinema One, Naaptol Telugu, Pitaara, DD Chandana, ABP Asmita, Epic TV, Cinema TV, DD Madhya Pradesh, Northeast Live, Sarv Dharam Sangam, 1st India, Peace of Mind TV, Disney Stories, Fitness Studio, Hamar Canima, Zee Bihar Jharkhand, DD Manipur, Fashion TV India, ABP News India, Colors Kannada Cinema, Let's Dance, Zee Bihar 1 Telugu, Punjabi Tadka, Telugu Talkies, ABP Ganga, Public Movies, Jan TV, Nandighosha TV, Zee Thirai, Zee Punjabi, Shemaroo Marathi Bana, Manjati TV, Zee Picchar, Airtel Toons, Sadabahar Hit, Santvani Channel, Dangal Kannada, 1 Sports, Zee Tamil	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12341 H	DD Himachal Pradesh, KITE VICTERS, DD Arun Prabha, DD Sathyadri, Filamchi, Ishwar Bhakti TV, Network 10, CBeebies Asia, T-Sat Vidya, T-Sat Nipuna, Star Maa Movies, UTV HD, Star Maa, Kalvi TV, Zeeplex Screen 2, Vasanth TV, NK TV 24x7, Zee Telugu, Cartoon Network HD+	45000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12591 V	Shubhsandesh TV, ETV Abhiruchi, Ate TV, Anjan TV, Astrovaani, Comedy Galli, Goodnews TV, Zing Asia Colors Tamil, Sony Wah, Eurosport India, Zee Uttar Pradesh Uttarakhand, DD Girnar, DD India, Gyandarsan, Star Utsav Movies, Zee Tamil, Zee Cinemalu, Sony Marathi, Balle Balle, Republic Bharat, Star Sports 1 Bangla, Spotlight, Star Gold Select, Living India News, Zee Bioskop, Good Life, Zeeplex Screen 2, Airtel Korean TV, Aakash Edu TV JEE, Aakash Edu TV NEET, TV5Monde Asia, MBC TV, Samay UP/Uttarakhand, Jai Maharashtra, Zeeplex Screen 1, Zeeplex Screen 1	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12651 V	K News India, Kalaigat Murasu TV, Safari, DD Rajasthan, DD Uttar Pradesh, DD Odia, DD Assam, Dhoom Music, Goodness TV, Kaumudy TV, Powervision TV, Colors Gujarati Cinema, Mazhavil Manorama, Movies Now, Colors Tamil, ShowBox, Tenzeeb TV, B4U Kadak, KTV, Shubh TV, Gemini Music, JK 24x7 News, News State UP & UK, INH 24x7, A1 TV, Music Zone, India Ahead, Lokshahi News, Samay National, Samay Bihar/ Jharkhand, Samay MP/Chhattisgarh, Samay Rajasthan, TV 9 Bangla, Dhinchak, News Daily 24	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12711 H	Zee Marathi, Zee Talkies, Animal Planet India, Sony BBC Earth, Times Now World, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Star Gold Select, Zee Kerala, Sony SAB TV India, Zee Bangla, Star Vijay India	45000	2/3	Mpeg 4	South Asia Beam
12711 V	Udaya TV, Surya TV, Aaj Tak, Sun Bangla, TV 9 Bharatvarsh, Jonack, News 18 Bihar & Jharkhand, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, News 18 Urdu, News 18 Assam & North-East, News 18 Rajasthan, Assam Talks, Madha TV, Disney International HD, Enterr 10 Bangla, Shradha Mh One, Movies Now +, Nick HD+, Aaseervatham TV, UTV Action, Surya Comedy, B4U Bhojpuri, Grace TV, History TV 18, PTC Music, Darshan TV, Vendhar TV, Mercy TV, ETV Bal Bharat	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam

Subscribe to



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

20
SATELLITE
& Cable TV
25 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 **NUERNBERGMESE 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 **28 Years...**

NÜRNBERG MESSE

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



Putting Technology in Place & Motivating The Market

“When times are good you should advertise, when times are bad you **MUST** advertise” •

Satellite & Cable TV Magazine has been serving the needs of the Satellite, Cable and Broadband industry for the past 28 years.

The **SATELLITE & CABLE TV** magazine is read by over 40,000 industry professionals every month!!... every one of them is a potential buyer of your products.....

**Putting Technology
in Place & Motivating
The Market**



Advertise Now

Contact us today for great discounted packages for your advertisements!

Magazine Ad | SCaT Digital + Online Ad | Newsletter | Customised Emails

Contact Details: **SATELLITE & CABLE TV Magazine**

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