

MARCH 2022

TRADE GUIDE

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

VOL XXX / 1 / 2022

SATELLITE & Cable TV



E-EDITION

.....including Broadband & IPTV

What's Next : Building The 5G, Broadband, Satellite, Cable, Telecom & Television Infrastructure



'MAKE IN INDIA'

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

13-15 October, 2022

Jio World Convention Centre,
Mumbai

www.scatindiashow.com

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

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

BOOKINGS OPEN

NEW VENUE

Jio World Convention Centre, Mumbai

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

13 - 15 October 2022

www.scatindiashow.com

CABLE TV • BROADBAND • IPTV • SATELLITE TV

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba
Director - Projects
M: +91 99458 26427
varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani
Project Manager
M: +91 7021850198
scat.sales@nm-india.com

OFFICIAL MEDIA PUBLICATION



www.scatmag.com

Manoj Kumar Madhavan
Editor (Satellite & Cable TV Magazine)
Mob.: +91-91082 32956
Email: manoj.madhavan@nm-india.com



Mini 6SI- Smallest Core Alignment Machine with Attractive Price



**2 YEAR
WARANTY**

Features

Splice time	:	7 second
Heating time	:	14 sec
Battery Life	:	200cycle
Weight	:	1.39 kg
Electrode life	:	5000Arc
1 Extra Battery	:	5200mAh



Mini 5C+

Splicing
6 Sec
Heating
10 Sec
1.39
Kg

**2 YEAR
WARANTY**



Mini 22A

1.31
Kg
200
Cycles
7
Sec

**2 YEAR
WARANTY**



Mini 3S

1.27
Kg
200
Cycles
8
Sec

**2 YEAR
WARANTY**



Coming
Soon

**Optical
Fiber
Identifier**

Branches:

Sangharsh Chauhan
Mobile: +91 991 100 3738
Email: sangharsh@fiberfox.co.nr
New Delhi

Anil Godiyal
Mobile: +91-875 046 5983
Email: godiyal@fiberfoxindia.in
New Delhi

Gangadhar
Mobile: +91 900 079 1366
Email: gangadhar@fiberfoxindia.in
Hyderabad

Prakash Vitthal Nikam
Mobile: +91-908 290 6751
Email: prakash@fiberfoxindia.in
Mumbai

Priyadarshan Behera
Mobile: 97767 41300
Email: behera@fiberfoxindia.in
Bhubaneswar

Abhimanyu Kumar
Mobile: +91-840 492 9758
Email: abhimanyu@fiberfoxindia.in
Patna

P.V Sivasubramaniam
Mobile: 984 031 1282
Email: siva@fiberfoxindia.in
Chennai

Pranab Kumar Saha
Mobile: 900 727 1553
Email: saha@fiberfoxindia.in
Kolkata

Head Office:

P-27, 202-203, Second Floor, Malviya Nagar, New Delhi- 110017, India

CATV Contents

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

76 JIO PLATFORMS LTD AND SES ANNOUNCE JV TO DELIVER HIGH-PERFORMANCE SATELLITE - BASED BROADBAND SERVICES ACROSS INDIA

जियो प्लेटफॉर्म लिमिटेड और एसईएस ने भारत भर में उच्च प्रदर्शन सैटेलाइट आधारित ब्रॉडबैंड सेवाओं को वितरित करने के लिए संयुक्त उद्यम की घोषणा की

80 NEXT-GEN ANDROID TV SERVICE ON SATELLITE, IPTV AND OTT सैटेलाइट, आईपीटीवी और ओटीटी पर नेक्स्ट जेन एंड्रॉयड टीवी सर्विस

83 PRASAR BHARATI RAKES IN MEGA BUCKS

प्रसार भारती को जबरदस्त आमदनी



For Advertisement & Publicity

Contact : **SATELLITE & CABLE TV**

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400059. Mob.: **+91 - 70218 50198**

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

FOR ALL SUBSCRIPTION RELATED MATTERS

Contact : **Mr Nishant Masurkar**

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

46



MEDIA BEAT

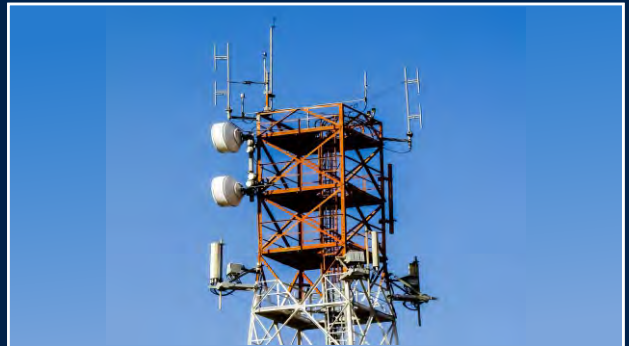
By Ashok Mansukhani

मीडियाबीट

लेखकः अशोक मनसुखानी

LEVEL PLAYING FIELD VITAL FOR ELECTRONIC MEDIA INDUSTRY

FOCUS 21



BOOSTING TELECOM, BROADBAND & TELEVISION INFRASTRUCTURE दूरसंचार, ब्रॉडबैंड और टेलीविजन बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देना



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

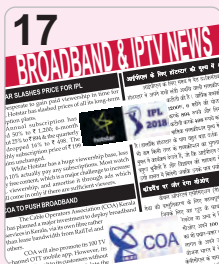
Printed & Published by SUDEEP MALHOTRA on behalf of ScaT MEDIA & CONSULTANCY LLP and printed at SYSTEMS, Unit 1, YAC Industrial Estate, Kondivra Road, Andheri (W), Mumbai 400059 and Published at 701-B, Churchgate Chambers, 5 New Marine Lines, Churchgate, Mumbai 400020. Editor MANOJ KUMAR MADHAVAN.

BROADBAND / IPTV Contents

FOCUS



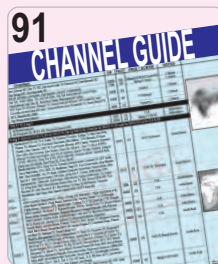
36 CREATING THE 5G ROADMAP 5जी रोडमैप बनाना



BROADBAND & IPTV NEWS
Updates of Broadband & IPTV



CHANNEL CHANGES



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

ARTICLES...

79 5G HURDLES FOR BROADCAST
प्रसारण के लिए 5जी बाधाएँ

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

13-15 October, 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

www.scatindiashow.com



104 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

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.



EDITOR'S SCATVIEW

Manoj Kumar Madhavan

The future of a connected 5G world is the next big thing set to be unravelled. The way digital transformation is driving changes across the media sector is crucial for the future of the industry. 5G spectrum allocation is also posing its own set of concerns and challenges for the broadcasters. The main issue relates around the C-band or mid-band spectrum band 3,300 MHz-4,200 MHz. Indian broadcasters use the allotted C-Band of 3,700 MHz-4,200 MHz.

Telecom Regulatory Authority has been seeking a response from Department of Telecom over the concerns raised by broadcasters on the 5G spectrum allocation.

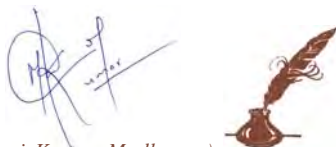
Satellite Broadband is opening up new avenues for investment with major telecom networks exploring partnership with traditional satellite companies. Case in point is Jio's partnership with SES, Airtel's venture with Hughes Communications, Nelco/Tatas venture with Telesat. And the other players like Amazon with Kuiper and Tesla with Starlink.

The 'Make in India' theme is going to become increasingly important in the fast-changing global scenario unfolding in front of us. The 'Make in India' will get a fillip with the Govt's desire to boost the infrastructure for telecom, broadband and Television. This will address the much-needed shortfall and gaps needed to propel investments needed for this segment.

Another interesting news is about Adani's foray into media through its tie-up with Quintillion Media. Adani is taking a minority stake in local digital business news platform Quintillion, owned by Raghav Bahl.

The Telecom Disputes Settlement and Appellate Tribunal (TDSAT) has ordered the Tamil Nadu-based Arasu TV cable corporation to pay Sony Pictures Network India Rs 138.7 crore- 50% of the total withstanding charges of the Rs 277.5 crore- within two months.

Malayalam news channel MediaOne TV has filed an appeal in the Supreme Court as the Kerala High Court has dismissed the appeal by the channel against the ban imposed on its telecast by the union government citing 'national security'. It will be interesting to watch this development.



(Manoj Kumar Madhavan)

कनेक्टेड 5जी दुनिया का भविष्य अगली बड़ी बात है जिसे लाने की तैयारी की जा रही है। जिस तरह से डिजिटल परिवर्तन मीडिया क्षेत्र में बदलाव ला रहा है, वह उद्योग के भविष्य के लिए महत्वपूर्ण है। 5जी स्पेक्ट्रम आवंटन भी प्रसारकों के लिए अपनी चिंताओं और चुनौतियां पेश कर रहा है। मुख्य मुद्दा सी बैंड या मीड बैंड स्पेक्ट्रम बैंड 3300 मेगाहर्ट्ज-4200 मेगाहर्ट्ज से संबंधित है। भारतीय प्रसारक 3700 मेगाहर्ट्ज-4200 मेगाहर्ट्ज के आवंटित सी बैंड का उपयोग करते हैं।

दूरसंचार नियामक प्राधिकरण 5जी स्पेक्ट्रम आवंटन पर प्रसारकों द्वारा उठायी गयी चिंताओं पर दूरसंचार विभाग से जवाब मांग रहा है।

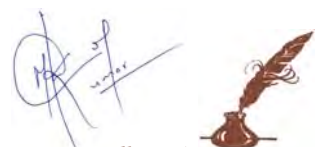
सैटेलाइट ब्रॉडबैंड निवेश के लिए नये रास्ते खोल रहा है, जिसमें प्रमुख दूरसंचार नेटवर्क पारंपरिक सैटेलाइट कंपनियों के साथ साझेदारी की तलाश कर रहे हैं। उदाहरण के लिए जियो की एसईएस के साथ साझेदारी, ह्यूजेस कम्युनिकेशन्स के साथ एयरटेल का उद्यम, टेलीसैट के साथ नेल्को/टाटा का उपक्रम और अन्य खिलाड़ी जैसे अमेजॉन के साथ कुइपर और टेस्ला के साथ स्टारलिनक का उपक्रम है।

हमारे सामने तेजी से बदलते वैश्विक परिदृश्य में 'मेक इन इंडिया' थीम तेजी से महत्वपूर्ण होती जा रही है। 'मेक इन इंडिया' से दूरसंचार, ब्रॉडबैंड और टेलीविजन के लिए बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देने की सरकार की इच्छा को बल मिलेगा। यह इस सेगमेंट के लिए आवश्यक निवेश को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक बहुत आवश्यक कमी और अंतराल को संवोधित करेगा।

एक और दिलचस्प खबर अडानी के क्रिटिलियन मीडिया के साथ गठजोड़ के माध्यम से मीडिया में प्रवेश के बारे में है। अडानी, राघव बहल के स्वामित्व वाले स्थानीय डिजिटल बिजनेस न्यूज प्लेटफॉर्म 'क्रिटिलियन' में अल्पमत हिस्सेदारी ले रहा है।

दूरसंचार विवाद निपटान और अपीलीय न्यायाधिकरण (टीडीसैट) ने तमिलनाडु स्थित अरासु टीवी केबल कॉरपोरेशन को सोनी पिक्चर्स नेटवर्क इंडिया को 138.7 करोड़ रुपये का भुगतान करने का आदेश दिया है-कुल 277.5 करोड़ रुपये के कुल वकाया शुल्क का 50% दो महीने के भीतर।

मलयालम समाचार चैनल मीडियावन टीवी ने सुप्रीम कोर्ट में अपील दायर की है, क्योंकि केरल उच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार द्वारा राष्ट्रीय सुरक्षा का हवाला देते हुए इसके प्रसारण पर लगाये गये प्रतिबंध के खिलाफ चैनल की अपील को खारिज कर दिया है। इस स्थिति विकास को देखना दिलचस्प होगा।



(Manoj Kumar Madhavan)

TV TODAY HAS NEW CEO

TV Today has Dinesh Bhatia taking charge as Group Chief Executive Officer.

Prior to the Group CEO role, Bhatia was Group Head - Strategy.

Bhatia is already the Group CEO of India Today Group since November 2020. India Today Group through Living Media India Limited (LMIL) owns 58.45% stake in TVTN.

Aditya Birla Group had picked up 27.5% stake in LMIL in May 2012.

Bhatia has been with TVTN for over 15 years. He joined TVTN as Chief Financial Officer and was later appointed as Group Head - Strategy of TVTN.

Prior to joining TVTN, Bhatia worked with HT Media for around 10 years.



टीवी टुडे के नये सीईओ

टीवी टुडे ने दिनेश भाटिया को समूह के मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में कार्यभार संभाला है।

ग्रुप सीईओ की भूमिका से पहले भाटिया ग्रुप हेड-स्ट्रैटेजी थे।

भाटिया नवंबर 2020 से इंडिया टूडे ग्रुप के ग्रुप सीईओ हैं। लिविंग मीडिया इंडिया लिमिटेड (एलएमआईएल) के माध्यम से इंडिया टूडे ग्रुप की टीवीटीएन में 58.45% हिस्सेदारी है।

आदित्य बिरला समूह ने मई 2012 में एलएमआईएल में 27.5% हिस्सेदारी खरीदी थी।

भाटिया (57) 15 साल से अधिक समय से टीवीटीएन के साथ हैं। वह टीवीटीएन में मुख्य वित्तीय अधिकारी के रूप में शामिल हुए और बाद में उन्हें टीवीटीएन की

रणनीति के समूह प्रमुख के रूप में नियुक्त किया गया।

टीवीटीएन में शामिल होने से पहले भाटिया ने लगभग 10 वर्षों तक एचटी मीडिया के साथ काम किया।

BROADCASTER'S 5G CONCERNS

The I&B Ministry has apprised DoT on some of the broadcasters concern as the broadcasters claim that

प्रसारकों की 5जी चिंतायें

आईएंडवी मंत्रालय ने कुछ प्रसारकों की चिंताओं से डॉट को अवगत कराया है क्योंकि प्रसारकों का दावा है कि उचित

**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

WANT TO BECOME AN AUTHORISED ? **dr.com** PARTNER



CONTACT US

DOMESTIC



+91-82919 37979

INTERNATIONAL



+91 82919 37986



Fibre Cables



Patch Cords



FTTH
Patch Cords



Accessories



Housing
Solutions



GPON - ONT



RG6 Cables



USB HUB



Smart UPS



Connectors

**SCAN TO
REGISTER**



MANUFACTURING UNITS

UNIT 1 : GUJARAT

Plot No: 67&70, Daman Ganga Ind. Park, Village
Karvad, Vapi, Dist - Valsad, Gujarat - 396191

www.dr-com.in

info@dr-com.in

[Toll Free: 1800 267 3866](tel:1800-267-3866)

UNIT 2 : TAMIL NADU

181, T K Nagar, Tirampalli, Coimbatore,
Tamil Nadu - 641033



the allocation of spectrum in mid-band without proper safeguard will hurt the sector

This conflict is centred around the C-band or mid-band spectrum band 3,300 MHz-4,200 MHz. Currently, the Indian broadcasters use the allotted the C-Band of 3,700 MHz-4,200 MHz.

International Telecommunications Union (ITU) guidelines proposes 3,600 MHz as the upper limit for telecom companies, the government had originally kept 3,300-3,600 MHz for 5G allocation.

But, as per the revised National Frequency Allocation Plan- 2018(NFAP-18), 3,300 MHz - 3,670 MHz and bands maybe even beyond that are being earmarked for 5G use.

The Indian broadcasters feel that if these revised guidelines were enacted in the upcoming auctions, it will disrupt their services and hurt the end-consumer.

DISCOVERY REVENUES SURGE

Discovery Communications India's has seen a surge in its revenue which has grown 10.32% to Rs 928.8 crore for the fiscal ended 31st March 2021 as against Rs 841.9 crore in the previous fiscal. Total expenses for the fiscal increased 10% to Rs 866 crore from Rs 787.3 crore. Net profit remained flat at Rs 45.9 crore against Rs 45.8 crore.

Discovery has 14 SD and HD channels across infotainment, sports, kids, and entertainment genres. The channels include Discovery Channel, Animal Planet, TLC, Discovery Kids, Eurosport, Investigation Discovery, Discovery Science, Discovery, D Tamil, Discovery HD, Animal Planet HD, TLC HD, Investigation Discovery HD, and Eurosport HD.

discovery+ India curates 40 plus genres including science, adventure, food, lifestyle, and others, sourced from brands such as Discovery Channel, Animal Planet, BBC, TLC, Discovery Science, Discovery Turbo, ID, Food Network, HGTV, Cooking Channel, Travel Channel, DIY Network, Motor trend, and VICE. It has also partnered with Reliance Jio Platforms, Fire TV, and Xiaomi TV and has integrated the Platform on their Devices so that the application can be accessed and reach many subscribers.



सुरक्षा के बिना मिड बैंड में स्पेक्ट्रम आवंटन इस क्षेत्र को नुसान पहुंचायेगा।

यह संघर्ष सी बैंड या मिड बैंड स्पेक्ट्रम बैंड 3300 मेगाहर्ट्ज, 4200 मेगाहर्ट्ज के आसपास केंद्रित है। वर्तमान में भारतीय प्रसारक 3700 मेगाहर्ट्ज, 4200 मेगाहर्ट्ज के आवंटित सी बैंड का उपयोग करते हैं। अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) के दिशानिर्देशों में दूरसंचार कंपनियों के लिए ऊपरी सीमा के रूप में 3600 मेगाहर्ट्ज का प्रस्ताव है, सरकार ने मूल रूप से 5जी आवंटन के लिए 3300-3600 मेगाहर्ट्ज रखा था।

लेकिन संशोधित राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी आवंटन योजना 2018 (एनएफएपी) के अनुसार 3300 मेगाहर्ट्ज, 3670 मेगाहर्ट्ज और इससे भी आगे के बैंड 5जी उपयोग के लिए निर्धारित किये जा रहे हैं।

भारतीय प्रसारकों को लगता है कि यदि इन संशोधित दिशानिर्देशों को आगामी नीलामियों में लागू किया गया, तो यह उनकी सेवाओं को बाधित करेगा और अंतिम उपभोक्ता को नुकसान पहुंचायेगा।

डिस्कवरी के राजस्व में बढ़ोतरी

डिस्कवरी कम्युनिकेशन्स इंडिया ने अपने राजस्व में वृद्धि देखी है जो 31 मार्च 2021 को समाप्त वित्तवर्ष के लिए 10.32% बढ़कर 928.8 करोड़ रुपये हो गया है, जबकि पिछले वित्तवर्ष में यह 841.9 करोड़ रुपये था। वित्तवर्ष के लिए कुल खर्च 787.3 करोड़ रुपये से 10% बढ़कर 866 करोड़ रुपये हो गया। शुद्ध लाभ 45.8 करोड़ रुपये के मुकाबले 45.9 करोड़ रुपये पर स्थिर रहा।

डिस्कवरी के पास इंफोटेनमेंट, स्पोर्ट्स, किड्स और मनोरंजन वर्ग में 14 एसडी व एचडी चैनल हैं। चैनलों में डिस्कवरी चैनल, एनिमल प्लैनेट, टीएलसी, डिस्कवरी किड्स, यूरोस्पोर्ट्स, इन्वेस्टिगेशन डिस्कवरी, डिस्कवरी साइंस, डिस्कवरी, डिस्कवरी एचडी, डी तमिल, एनिमल प्लैनेट एचडी, टीएलसी एचडी, इन्वेस्टिगेशन डिस्कवरी एचडी और यूरोस्पोर्ट एचडी शामिल है।

डिस्कवरी प्लस इंडिया में डिस्कवरी चैनल, एनिमल प्लैनेट, बीबीसी, टीएलसी, डिस्कवरी साइंस, डिस्कवरी टर्बो, आईडी, फूड नेटवर्क, एचजीटीवी, कुकिंग चैनल, ट्रेवल चैनल, डीआईवाई नेटवर्क, मोटर प्रवृत्ति और वॉइस जैसे बांडों से प्राप्त विज्ञान, रोमांच, भोजन, जीवन शैली और अन्य सहित 40 से अधिक शैलियों को शामिल किया गया है। इसने रिलायंस जियो प्लेटफॉर्म, फायर टीवी और श्याओमी टीवी के साथ भी साझेदारी की है और प्लेटफॉर्म को अपने उपकरणों पर एकीकृत किया है ताकि एप्लिकेशन तक पहुंचा जा सके और कई ग्राहकों तक पहुंच सके।





SUMITOMO ELECTRIC

MADE IN JAPAN

"SUMITOMO" Splicer

Fusion Splicer Core to Core Alignment

Ribbon Machine

IOT Enabled Machine (Sumicloud)

NanoTune™

TYPE-82C+

Z2C

TYPE-82M12



(Electrode life:6000 arc Discharges)

- NanoTune™ enhances your splice experience. NanoTune™ reduces your time spent working and reduces splicing loss overall, by using the World's first AI splicing technology
- 5 Sec Splice & 9 sec. Heating time
- 300 Splice & Heating per battery cycle.
- Dual Independent Heaters
- Remote Interactive Maintenance

(Electrode life:6000 arc Discharges)

- 6 sec Splice & 15 sec. Heating time
- Touch-screen interface.
- Universal fibre clamps.

- Ultra Fast Splicing(11 Sec.)
- Ultra Fast Heating (25 Sec.)
- 2.0 Kg. weight with battery

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!!!**



Please Call On 9868266833

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



BHARTI AIRTEL POSTS INCREASED REVENUE

Bharti Airtel has seen a marginal increase in revenue growth in its direct to home (DTH) segment at Rs 791.2 crore for the quarter ended 31st December 2021 compared to Rs 789.2 crore in the corresponding quarter last year.

EBITDA from the segment was up 1% at Rs 531.9 crore compared to Rs 529.1 crore in Q3 FY21 and Rs 531.4 crore in the previous quarter. The reported EBITDA margin was at 67.2% in the current quarter as compared to 67% in the corresponding quarter last year and 66.6% in the previous quarter.

The reported EBIT for the quarter was Rs 210 crore as compared to Rs 307.1 crore in the corresponding quarter last year and Rs 220.4 crore in the previous quarter. The resultant EBIT margin was at 26.5% as compared to 38.9% in the corresponding quarter last year and 27.6% in the previous quarter. During the quarter, the company incurred a capital expenditure of Rs 437.4 crore.

ANURAG THAKUR ON BARC INDIA OPS

BARC India is getting its act together and has apprised the Govt that it was informing the constituents about the revised and augmented Data Reporting Standards and they will need eight weeks' time to release viewership data for news and niche genres. This information has been provided by I&B minister Anurag Singh Thakur in the Lok Sabha.

BARC India informed that it intends to commence news data release with effect from March 17, 2022.



भारती एयरटेल ने बढ़ा हुआ राजस्व दर्ज किया

भारती एयरटेल ने 31 दिसंबर 2021 को समाप्त तिमाही के लिए अपने डायरेक्ट टू होम (डीटीएच) सेगमेंट में राजस्व वृद्धि में मामूली वृद्धि दर्ज की है जो पिछले वर्ष की इसी तिमाही में 789.2 करोड़ रुपये की तुलना में 791.2 करोड़ रुपये थी।

इस खंड से ईवीआईटीडीए 1% बढ़कर 531.9 करोड़ हो गया जो कि क्यू3 एफवाई21 में 529.1 करोड़ और पिछली तिमाही में 531.4 करोड़ रुपये था। रिपोर्ट किया गया ईवीआईटीडीए मार्जिन चालू तिमाही में 67.2% था जबकि पिछले साल की इसी तिमाही में 67% और पिछली तिमाही में 66% था।

तिमाही के लिए रिपोर्ट किया गया ईवीआईटीडी 210 करोड़ रुपये था जो पिछले साल की इसी तिमाही में 307.1 करोड़ रुपये और पिछली तिमाही में 220.4 करोड़ रुपये था। परिणामी ईवीआईटीडी मार्जिन पिछले की इसी तिमाही में 38.9% और पिछली तिमाही में 27.6% की तुलना में 26.5% था। तिमाही के दौरान कंपनी ने 437.4 करोड़ रुपये का पूंजीगत व्यय किया।

बार्क इंडिया के संचालन पर अनुराग ठाकुर

बार्क इंडिया एकसाथ मिलकर काम कर रहा है और उसने सरकार को बताया है कि वह घटकों को संशोधित और संवर्धित डेटा रिपोर्टिंग मानकों के बारे में सूचित कर रहा है, उन्हें समाचार और विशिष्ट शैलियों के लिए दर्शकों की संख्या जारी करने करने के लिए आठ सप्ताह समय देने की आवश्यकता होगी। लोकसभा में सूचना व प्रसारण मंत्री अनुराग सिंह ठाकुर ने यह जानकारी दी।

बाके इंडिया ने सूचित किया कि वह 17 मार्च 2022 से समाचार डेटा जारी करना शुरू करना चाहता है।



BROADCAST
AUDIENCE
RESEARCH
COUNCIL
INDIA

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

UPLINKING/DOWNLINKING NOTIFICATION

The Govt has not taken any decision regarding notification of new uplinking and downlinking guidelines for private TV channels.

"No decision has been taken by this Ministry regarding notification of new uplinking and downlinking guidelines for private TV channels," informed Anurag Thakur in Lok Sabha.

Apurva Chandra had said last year that the ministry is amending uplinking and downlinking guidelines which will make the rules simpler.

DD TO GET INCREASED GRANTS?

The government has provided Rs 2379.24 crore to Prasar Bharati from 2015 - 2021 under Central Sector Broadcasting Infrastructure and Network Development (BIND) scheme.

The components of BIND scheme include modernization, digitization, augmentation and replacement of transmitters, broadcast equipment and studios, FM expansion/replacement, expansion of DTH and strengthening of coverage in sensitive areas and content development. Besides this, grants are also provided to Prasar Bharati for salaries of their deemed on deputation employees.

BARC INDIA HAS NO SIGN OF A COMMITTEE YET

BARC India has no sign of a committee yet. The stakeholders have discussed technicalities of getting independent members

The addition of four independent members to the Board is one of the key agendas for the meeting of all the stakeholders including the AAI, ISA and IBDF. The BARC India Board currently comprises members from three industry bodies besides the lone representative from public broadcaster Prasar Bharati.

MEDIAONE LICENSE CANCELLED

Media One, Malayalam news channel has seen its

अपलंकिंग/डाउनलंकिंग अधिसूचना

सरकार ने निजी टीवी चैनलों के लिए नये अपलंकिंग और डाउनलंकिंग दिशा निर्देशों की अधिसूचना के संबंध में कोई निर्णय नहीं लिया है।

लोकसभा में अनुराग ठाकुर ने कहा कि 'निजी टीवी चैनलों के लिए नये अपलंकिंग और डाउनलंकिंग दिशा निर्देशों की अधिसूचना के संबंध में इस मंत्रालय द्वारा कोई निर्णय नहीं लिया गया है।'

अपूर्व चंद्रा ने पिछले साल कहा था कि मंत्रालय अपलंकिंग और डाउनलंकिंग दिशानिर्देशों में संशोधन कर रहा है जिससे नियम आसान हो जायेंगे।

बढ़ा हुआ अनुदान मिलेगा डीडी को?

सरकार ने सेंट्रल सेक्टर ब्रॉडकास्टिंग इंफ्रास्ट्रक्चर एंड नेटवर्क डेवलपमेंट (बीआईएनडी) योजना के तहत 2015-2021 तक प्रसार भारती को 2379.24 करोड़ रुपये प्रदान किये हैं।

बिंद योजना के घटकों में आधुनिकीकरण, डिजिटलीकरण, ट्रांसमीटरों का संवर्द्धन और प्रतिस्थापन, प्रसारण उपकरण और स्टूडियो, एफएम विस्तार/प्रतिस्थापन, डीटीएच का विस्तार

और संवेदनशील क्षेत्रों में कवरेज को मजबूत करना और सामग्री विकास शामिल है। इसके अलावा प्रसार भारती को उनके मानद प्रतिनियुक्ति कर्मचारियों के वेतन के लिए अनुदान भी प्रदान किया जाता है।

बार्क इंडिया में अभी तक कोई समिति नहीं है

बार्क इंडिया के पास अभी तक समिति का कोई संकेत नहीं है। हितधारकों ने स्वतंत्र सदस्य प्राप्त करने की तकनीकों पर चर्चा की है।

बोर्ड में चार स्वतंत्र सदस्यों को शामिल करना एएएआई, आईएसए और आईबीडीएफ सहित सभी हितधारकों की बैठक के प्रमुख एजेंडा में से एक है। बीएआरसी इंडिया बोर्ड में वर्तमान में सार्वजनिक प्रसारक प्रसार भारती के एकमात्र प्रतिनिधि के अलावा तीन उद्योग निकायों के सदस्य शामिल हैं।

मीडियावन का लाइसेंस रद्द

मीडियावन, मलयालम समाचार चैनल ने केरल उच्च न्यायालय द्वारा अपने लाइसेंस को रद्द होते हुए देखा है जिसने सूचना और प्रसारण





license being cancelled by the Kerala High Court which upheld the Ministry of Information and Broadcasting's (MIB) order revoking the channel's licence and dismissed the writ petition it had filed.

Justice N Nagesh observed that the denial of security clearance to the channel is justified based on the reports submitted by the ministry. The HC had passed an order last week granting interim relief to MediaOne. It had also directed the Ministry of Home Affairs (MHA) to submit files that recommended denial of security clearance.

Citing Supreme Court's 2019 judgement in Digicable (Network) India Private Ltd vs Union of India matter, the court said that the SC judgement clearly states there is no right to a prior hearing if the issue pertains to national security.

BARC INDIA TO START NEWS RATINGS

BARC is planning to resume news channel ratings from March 17. "BARC India is currently working towards ensuring the seamless release of individual news channel data and intends to commence release with effect from our reporting Week 10, 2022. As per our reporting cycle, this data will be released to the market on Thursday, 17th March 2022. We have communicated the same to our clients and stakeholders," BARC said in a statement.

Madison Media & OOH Group CEO Vikram



मंत्रालय (एमआईबी) के चैनल के रद्द करने के आदेश को बरकरार रखा था और रिट याचिका को खारिज कर दिया था।

न्यायमूर्ति एन नागेश ने कहा कि मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट के आधार पर चैनल को सुरक्षा मंजूरी से इंकार करना उचित है। एचसी ने पिछले हफ्ते मीडियावन को अंतरिम राहत देते हुए एक आदेश पारित किया था। इसने गृह मंत्रालय (एमएचए) को ऐसी फाइलें जमा करने का भी निर्देश दिया था जिसमें सुरक्षा मंजूरी से इंकार करने की सिफारिश की गयी थी।

डिजिकेबल (नेटवर्क) इंडिया प्राइवेट लिमिटेड बनाम भारत संघ मामले में सुप्रीम कोर्ट के 2019 के फैसले का हवाला देते हुए अदालत ने कहा कि सुप्रीम कोर्ट के फैसले में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि अगर मामला राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित है तो पूर्व सुनवाई का कोई अधिकार नहीं है।

समाचार रेटिंग की शुरुआत करेगा बार्क इंडिया

बार्क ने 17 मार्च से समाचार चैनल रेटिंग को फिर से शुरू करने की योजना बना रहा है। 'बीएआरसी इंडिया वर्तमान में व्यक्तिगत समाचार चैनल डेटा की निर्बाध रिलीज को सुनिश्चित करने की दिशा में काम कर रहा है और हमारे रिपोर्टिंग सप्ताह 10, 2022 से रिलीज शुरू करने का इरादा है। हमारे रिपोर्टिंग चक्र के अनुसार यह डेटा गुरुवार 17 मार्च 2022 को बाजार में जारी किया जायेगा। हमने अपने ग्राहकों और हितधारकों को इसकी सूचना दे दी है। बीएआरसी ने एक बयान जारी करके यह जानकारी दी।

मैडिसन मीडिया और ओओएच समूह के सीईओ विक्रम सगुजा ने ब्रॉडकास्टर्स ऑडियंस रिसर्च काउंसिल (बीएआरसी) भारत की तकनीकी



www.abis-digital.com



13 - 15 October 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

www.scatindiashow.com



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

Sakhuja has taken over as the Chairman of Broadcasters Audience Research Council (BARC) India's Technical Committee. He has replaced IPG Mediabrands India CEO Shashi Sinha, who served as BARC TechComm Chairman for close to a decade since taking charge in 2012.

Sinha has joined the 10-member BARC India board which has representatives from the Indian Broadcasting & Digital Foundation (IBDF), Advertising Agencies Association of India (AAAI), and Indian Society Of Advertisers (ISA).

BANK MOVES NCLT AGAINST ZEE

IndusInd Bank has moved NCLT against the company over default

Zee Entertainment Enterprises Limited (ZEEL) has made a disclosure in the Bombay Stock Exchange (BSE) that an application has been filed by Indusind Bank Limited, before the National Company Law Tribunal for initiation of Corporate Insolvency Resolution Process against the company.

NTO 2.0 DEADLINE EXTENDED

The Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) has extended the deadline for the implementation of New Tariff Order (NTO) 2.0 to June 1, 2022. The earlier deadline was April 2022.

“All distributors of television channels shall ensure that with effect from June 1, 2022 services to the subscribers are provided as per the bouquets or channels opted by the subscribers,” the TRAI said in a letter to the broadcasters and distribution platform operators (DPOs).

The regulator said it has received several representations from the stakeholders requesting for extension of time limit for implementation of New Regulatory Framework 2020 due to the COVID situation. The stakeholders have told TRAI that most of their staff were affected with Covid-19 and many were unable to attend the office due to guidelines issued by the state governments. Besides, their staff /linked local cable operators are finding it difficult to reach the COVID impacted subscribers/areas for collection of choices etc.



समिति के अध्यक्ष के रूप में पदभार संभाला है। उन्होंने आईपीजी मीडिया ब्रांड्स इंडिया के सीईओ शशि सिन्हा का स्थान लिया है, जिन्होंने 2012 में कार्यभार संभालने के बाद से करीब एक दशक तक वीएआरसी टेककॉम के अध्यक्ष के रूप में कार्य किया।

सिन्हा 10 सदस्यीय वीएआरसी इंडिया बोर्ड में शामिल हो गये हैं जिसमें इंडियन ब्रॉडकास्टिंग एंड डिजिटल फाउंडेशन (आई बीडीएफ), एडवर्टाइजिंग एजेंसीज एसोसिएशन ऑफ इंडिया (एएआई) और इंडियन सोसाइटी ऑफ एडवर्टाइजर्स (आईएसए) के प्रतिनिधि हैं।

बैंक ने जी के खिलाफ एनसीएलटी का रुख किया

इंडसइंड बैंक ने कंपनी के डिफॉल्ट के खिलाफ एनसीएलटी का रुख किया है।

जी इंटरटेनमेंट एंटरप्राइजेज लिमिटेड (जेडईईएल) ने बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (बीएसई) में खुलासा किया है कि कंपनी के खिलाफ कॉर्पोरेट दिवाला समाधान प्रक्रिया शुरू करने के लिए नेशनल कंपनी लॉ ट्रिब्यूनल के समक्ष इंडसइंड बैंक लिमिटेड द्वारा आवेदन दायर किया गया है।

एनटीओ 2.0 की समयसीमा बढ़ायी गयी

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने नये टैरिफ आदेश (एनटीओ) 2.0 को लागू करने की समय सीमा 1 जून 2022 तक बढ़ा दी है। पहले की समय सीमा अप्रैल 2022 थी।

ट्राई ने प्रसारकों और वितरक प्लेटफॉर्म ऑपरेटरों (डीपीओ) को लिखे गये एक पत्र में कहा ‘टेलीविजन चैनलों के सभी वितरक यह सुनिश्चित करेंगे कि 1 जून 2022 से ग्राहकों को सेवायें ग्राहकों द्वारा चुने गये बुके या चैनलों के अनुसार प्रदान की जायें।’

नियामक ने कहा कि उसे हितधारकों से कई अभ्यावेदन प्राप्त हुए हैं जिसमें कोविड स्थिति के कारण नये नियामक ढांचे 2020 के कार्यान्वयन के लिए समय सीमा बढ़ाने का अनुरोध किया गया है। हितधारकों ने ट्राई को बताया है कि उनके अधिकांश कर्मचारी कोविड 19 से प्रभावित थे और कई राज्य सरकारों द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के कारण कार्यालय में उपस्थित नहीं हो पा रहे थे। इसके अलावा, उनके स्टॉफ/लिंकड स्थानीय केवल ऑपरेटरों को कोविड प्रभावित ग्राहकों/क्षेत्रों में पसंद आदि के संग्रह के लिए पहुंचने में मुश्किल हो रही है।

“The regulatory body also directed all the DPOs to report to the authority the Distributor Retail Price (DRP) of pay channels, composition of bouquet of pay channels /free-to-air channels and DRP of bouquets of pay channels by March 31, 2022, and simultaneously publish such information on their websites. The DPOs who have already submitted their RIOs in compliance with the New Regulatory Framework may also revise their RIOs by March 31, 2022.

TANVI SHUKLA HAS A TRYST WITH INDIA AHEAD

Tanvi Shukla who was with Mirror Now, has moved to India Ahead News Group. India Ahead is led by Bhupinder Chaubey. Tanvi will do the election coverage and also contribute to the digital arm of the India Ahead Group.

India Ahead was started by Andhra Prabha publications group. Group Editorial President Sudeep Mukhia said, “Tanvi’s appointment further strengthens our belief that in the cacophony of noise, genuine talent now trusts India Ahead totally. That’s what we wanted to achieve to start with. Tanvi brings with her years of credibility and an understanding of the news space which will add more to our already proven trust worthiness.”

Group CEO Bhupendra Chaubey commented, “Tanvi Shukla is amongst the next generation of Indian broadcasters who will take our medium forward. It’s a delight to see so many young talented people like Tanvi Shukla, Aditi Anantnarayan and Neha Khanna now becoming a part of our stable” ■



TANVI SHUKLA

नियामक निकाय ने सभी डीपीओ को 31 मार्च 2022 तक पे चैनलों के वितरक खुदरा मूल्य (डीआरपी), पे चैनलों के बुके के डीआरपी और साथ ही साथ इस तरह की जानकारी को अपनी वेबसाइटों पर प्रकाशित करने का निर्देश दिया। डीपीओ जिन्होंने नये नियामक ढांचे के अनुपालन में अपने रियो को पहले ही जमा कर दिया है, वे भी 31 मार्च 2022 तक अपने रियो में संशोधन कर सकते हैं।

इंडिया अहेड के साथ जुड़ी तन्वी शुक्ला

मिरर नाउ के साथ काम करने वाली तन्वी शुक्ला अब इंडिया अहेड न्यूज ग्रुप में चली गयी हैं। इंडिया अहेड न्यूज ग्रुप का नेतृत्व भूपिंदर चौबे कर रहे हैं। तन्वी चुनाव कवरेज करेंगी और इंडिया अहेड की डिजिटल शाखा में भी योगदान देंगी।

इंडिया अहेड की शुरुआत आंध्र प्रभा प्रकाशन समूह ने की थी। ग्रुप एडिटोरियल प्रेसिडेंट सुदीप मुखिया ने कहा ‘तन्वी की नियुक्ति हमारे इस विश्वास को और मजबूत करती है कि शोर के शोरगुल में असली प्रतिभा अब इंडिया अहेड पर पूरी तरह भरोसा करती है। हम शुरुआत में यही हासिल करना चाहते थे। तन्वी अपनी वर्षों की विश्वनीयता और समाचार स्थान की समझ को अपने साथ लायेंगी जो कि हमारे पहले से सिद्ध भरोसे की योग्यता को और बढ़ायेगी।’

समूह के सीईओ भूपेंद्र चौबे ने टिप्पणी की कि ‘तन्वी शुक्ला भारतीय प्रसारकों की अगली पीढ़ी में से हैं जो हमारे माध्यम को आगे बढ़ायेंगे। तन्वी शुक्ला, अदिति अनंतनारायण और नेहा खन्ना जैसे कई युवा प्रतिभाशाली लोगों को अब हमारे अस्तबल का हिस्सा बनते देखना बहुत खुशी की बात 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



NEWS ON OTT BY TV9

TV9, the news network is set to launch News9 Plus, an English video news magazine in an OTT format by March end.

Barun Das, CEO, TV9 Network, said, "Historically, the Indian news genre has undermined itself with a huge self-created handicap. It has never leveraged India's core strength - its large consumer base. Newspapers have always subsidised the reader and TV news channels are mostly free to air. Hence, we have lived with tremendous pressure on ad revenue. On the other hand, consumers have just about started paying for digital news. However, this propensity to pay for digital news will depend on how effectively digital news platforms can serve the consumer 'what they want, when they want'."

"The English news television space has shrunk dramatically over the past few years in viewership and revenue. So, it seemed obvious to us that this English-speaking audience - often the early adapters - are waiting for an OTT news service. To my mind, linear news television will make way for OTT news service in the near future. Hindi and regional language markets may continue in the current linear TV mode for some more time, but it is certainly time for a cutting-edge OTT news



टीवी9 द्वारा ओटीटी पर समाचार

टीवी9 समाचार नेटवर्क मार्च के अंत तक ओटीटी प्रारूप में एक अंग्रेजी वीडियो समाचार पत्रिका, न्यूज 9 प्लस लॉन्च करने के लिए तैयार है।

टीवी9 नेटवर्क के सीईओ तरुण दास ने कहा 'ऐतिहासिक रूप से भारतीय समाचार शैली ने खुद को एक बड़ी स्व-निर्मित बाधा के साथ कमजोर कर दिया है। इसने कभी भी भारत की मुख्य ताकत - इसके बड़े उपभोक्ता आधार का लाभ नहीं उठाया है। समाचार पत्रों में हमेशा पाठक और टीवी समाचारों को सब्सिडी दी है। चैनल अधिकतर फ्री-टू-एयर हैं। इसलिए हम विज्ञापन राजस्व पर जबरदस्त दबाव के साथ रहते हैं। दूसरी ओर उपभोक्ताओं ने डिजिटल समाचारों के लिए भुगतान करना शुरू कर दिया है। हालांकि डिजिटल समाचारों के लिए भुगतान करने की यह प्रवृत्ति इस बात पर निर्भर करेगी कि डिजिटल समाचार प्लेटफॉर्म उपभोक्ताओं को जो चाहते हैं जब वे चाहते हैं, की सेवा कर सकते हैं।

पिछले कुछ वर्षों में दर्शकों और राजस्व में अंग्रेजी समाचार टेलीविजन स्पेस नाटकीय रूप से कम हो गया है। इसलिए हमें यह स्पष्ट लग रहा था कि अंग्रेजी बोलने वाले दर्शक-अक्सर शुरूआती एडेप्टर-एक ओटीटी समाचार शैली की प्रतिष्ठा कर रहे हैं। मेरे विचार में, निकट भविष्य में लिनियर समाचार टेलीविजन ओटीटी समाचार सेवा के लिए रास्ता बनायेगा। हिंदी और क्षेत्रीय भाषा के बाजार कुछ और समय के लिए वर्तमान लिनियर टीवी मोड पर जारी रह सकते हैं, लेकिन यह

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



offering in English which marries the best UI/UX that technology can offer with incisive, in depth, intelligent and engaging content. News9 Plus will strive to be that exact amalgam.”

WATCHO HAS 45 MILLION SUBSCRIBERS

OTT platform Watcho has achieved a remarkable feat of 45 million cumulative user base in India.

Watcho features short-format content across genres and caters to the needs of viewers across the spectrum. There are Live TV offerings, new-age original content for those who are looking for variety, and user-generated videos on Swag for exhibiting talent.

Anil Dua, Executive Director and Group CEO, Dish TV India, said, “We are delighted to have achieved this milestone of 45 million users on our platform. When we embarked on the journey of providing on-demand quality content with the launch of Watcho, we wanted to supplement our DTH user viewing experience. Today, Watcho is serving exciting exclusive content to all its users, and at the same time, it is also offering Live TV services on-the-go to DishTV and D2H customers. Watcho is also fast-emerging as the preferred platform for users to showcase their talent. We remain committed to continuously strengthening our offering and improving our user experience on the platform, and we are glad that we are well on our way to achieving many more milestones.”

Sukhpreet Singh, Corporate Head – Marketing, DishTV and Watcho, said, “Engaging and short-format content has always been an unmet need for viewers across the country, particularly amongst millennials and GenZ who are at the forefront of consumption as well as creation. Riding on these trends, Watcho continued to gain strength with a strong semi-urban presence in addition to significant Tier-1 visibility. The app has notched up more than 45 million user base so far. We are enthused with this

निश्चित रूप से अंग्रेजी में एक अत्याधुनिक ओटीटी समाचार की पेशकश के लिए समय है जो सर्वोत्तम यूआई/यूएक्स से मेल खाती है जो कि तकनीकी गहन, बुद्धिमान और आकर्षक सामग्री के साथ पेश कर सकता है। न्यूज 9 प्लस सटीक मिश्रण बनाने का प्रयास करेगा।’

45 मिलियन सब्सक्राइबर हैं वॉचो के पास

ओटीटी प्लेटफॉर्म वॉचो ने 45 मिलियन संचयी उपयोगकर्ता आधार की उल्लेखनीय उपलब्धि हासिल की है।

वॉचो में सभी शैलियों में लघु प्रारूप सामग्री है और सभी स्पेक्ट्रम के दर्शकों की जरूरतों को पूरा करता है। जो लोग विविधता की तलाश में हैं उनके लिए लाइव टीवी की पेशकश, नये जमाने की मूल सामग्री और प्रतिभा प्रदर्शित करने के लिए स्वैग पर उपयोगकर्ता द्वारा बनाये गये वीडियो हैं।

डिश टीवी इंडिया के कार्यकारी निदेशक और ग्रुप सीईओ अनिल दुआ ने कहा ‘हमें अपने प्लेटफॉर्म पर 45 मिलियन उपयोगकर्ताओं के इस मील के पथर को हासिल करके खुशी है। जब हमने वॉचो के लॉन्च के साथ ऑन डिमांड गुणवत्तापूर्ण सामग्री प्रदान करने की यात्रा शुरू की, तो हम अपने डीटीएच उपयोगकर्ता को देखने के अनुभव को पूरक बनाना चाहते थे। आज,

वॉचो अपने सभी उपयोगकर्ताओं को रोमांचक विशेष सामग्री प्रदान कर रहा है और साथ ही यह डिश टीवी और डीटीएच ग्राहकों को ऑन-द-गो लाइव टीवी सेवायें भी प्रदान कर रहा है। वॉचो भी उपयोगकर्ताओं के लिए अपनी प्रतिभा दिखाने के लिए पसंदीदा प्लेटफॉर्म के रूप में तेजी से उभर रहा है। हम अपनी पेशकश को लगातार मजबूत करने और प्लेटफॉर्म पर अपने उपयोगकर्ता अनुभव को बेहतर के लिए प्रतिबद्ध हैं और हमें खुशी है कि हम कई और मील के पथर हासिल करने के रास्ते में हैं।

सुखप्रीत सिंह, कॉर्पोरेट हेड-मार्केटिंग, डिश टीवी और वॉचो ने कहा, ‘देश भर के दर्शकों के लिए आकर्षक और शॉर्ट फॉर्मेट कंटेंट हमेशा से एक पूरी जरूरत रही है, खासकर मिलेनियल्स और जेनजेड के बीच जो उपभोग के साथ-साथ सृजन के मामले में सबसे आगे हैं। इन रुझानों पर सवार होकर, वॉचो ने महत्वपूर्ण टियर-1 दृश्यता के अलावा एक मजबूत अर्ध-शहरी उपस्थिति के साथ ताकत हासिल करना जारी रखा। ऐप ने अब तक 45 मिलियन से अधिक उपयोगकर्ता आधार





new milestone Watcho has achieved in a very short time, and we intend to continue to work towards making it the first choice for our users.”

AIRTEL XSTREAM PREMIUM ON A SINGLE APP

Bharti Airtel is launching its new video streaming service - Airtel Xstream Premium.

It will feature content from 15 Indian and global video OTTs in one app. Customers will get access to a catalogue of over 10,500 movies and shows plus Live channels from SonyLIV, ErosNow, Lionsgate Play, Hoichoi, ManoramaMax, Shemaroo, Ultra, HungamaPlay, EPICon, Docubay, DivoTV, Klikk, Nammaflixx, Dollywood, Shorts TV on Airtel Xstream Premium.

Everything comes in a single app, single subscription, single sign-in, unified content search and AI-driven personalised curation for each user. Users can access Airtel Xstream Premium across mobiles, tablets, laptops through the app or web and on the TV through the Xstream set-top-box.

Adarsh Nair, CEO - Airtel Digital, said, “Airtel Xstream Premium is a game changing innovation to

प्राप्त कर लिये हैं। हम इस नये मील के पथर से उत्साहित हैं जिसे वॉचो ने बहुत कम समय में हासिल किया है और हम इसे अपने उपयोगकर्ताओं के लिए पहली पसंद बनाने की दिशा में काम करना जारी रखना चाहते हैं।’

एयरटेल एक्सट्रीम प्रीमियम एक ही ऐप पर

भारती एयरटेल अपनी नयी स्ट्रीमिंग सेवा-एयरटेल एक्सट्रीम प्रीमियम लॉन्च कर रही है।

इसमें एक ऐप में 15 भारतीय और वैश्विक वीडियो ओटीटी की सामग्री होगी। ग्राहकों को एयरटेल पर सोनीलिव, इरोजनाउ, लायंसगेट प्ले, होईचोई, मनोरमा मैक्स, सेमारू, अल्ट्रा, हंगामा प्ले, ईपीआईकॉन, डॉक्यूवे, डिवोटीवी, किक, नममाफिल्क्स, डॉलीवुड, शॉर्ट टीवी के 10500 से अधिक मूवी और शो प्लस लाइव चैनलों की एक कैटलॉग तक

एक्सट्रीम प्रीमियम ऐप पर पहुंच प्राप्त होगी।

सबकुछ एक ही ऐप, सिंगल सब्सक्रिप्शन, सिंगल साइन इन, यूनिफाइड कंटेंट सर्च और प्रत्येक उपयोगकर्ता के लिए एआई संचालित व्यक्तिगत क्यूरेशन में आता है। उपयोगकर्ता ऐप या वेब के माध्यम से और टीवी पर एक्सट्रीम सेट टॉप

बॉक्स के माध्यम से मोबाइल, टैबलेट, लैपटॉप पर एयरटेल एक्सट्रीम प्रीमियम का उपयोग कर सकते हैं।

एयरटेल डिजिटल के सीईओ आदर्श नायर ने कहा, ‘एयरटेल एक्सट्रीम प्रीमियम सामग्री की खोज, सार्वजनिक और वितरण की प्रमुख



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



democratise OTT content in India by solving the key challenges of content discovery, affordability and distribution. As a unified digital platform, it's a win-win proposition for customers and OTT players alike as we begin an exciting journey to make digital entertainment mainstream in India."

Airtel is targeting 20 million subscriptions through this offering and is collaborating with many more OTT players to make Airtel Xstream Premium the go-to destination for digital entertainment in India.

ZEE5 HIRES ANIL KOTIAN

Zee5 has hired Anil Kotian as Sr Vice-President - Revenue and will Head Agency Relationship team.

He was previously associated with Publicis Emil, where he was Head - India, Publicis Groupe's integrated agency for Mercedes-Benz.



T-SERIES MAKES ITS OTT DEBUT

T-Series has made its OTT debut and ventured into producing web-series for OTT platforms.

T-Series aims to captivate the world with a wide range of movies and web shows spanning over the genres of action thrillers, biopics, murder mysteries, jailbreak dramas and more in 2022 and beyond in the digital world.

Bhushan Kumar, Chairman and Managing Director of T-Series, said, "We at T-Series have always believed in the power of stories, be it through the music we make or the films we produce. Taking forward this very ideology, we are ecstatic to now foray into producing web-shows with powerhouse content makers such as Aanand L Rai, Anubhav Sinha, Nikhil Advani, Hansal Mehta, Sanjay Gupta, Bejoy Nambiar, Suparn S Varma (The Family Man), Mikhil Musale (Made In China), Soumendra Padhi (Jamtara) among several more stalwarts. Through this we aim at offering fresh, original and exclusive stories tailored for our viewers across the globe." ■



चुनौतियों को हल करके भारत में ओटीटी सामग्री को लोकतांत्रिक बनाने के लिए एक गेम चेंजिंग इनोवेशन है। एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म के रूप में, यह ग्राहकों और ओटीटी खिलाड़ियों के लिए समान रूप से एक जीत का प्रस्ताव है क्योंकि हम भारत में डिजिटल मनोरंजन को मुख्यधारा बनाने के लिए एक रोमांचक यात्रा शुरू करते हैं।'

एयरटेल इस पेशकश के माध्यम से 20 मिलियन सब्सक्रिप्शन को लक्षित कर रहा है और एयरटेल एक्सट्रीम प्रीमियम को भारत में डिजिटल मनोरंजन के लिए जाने-माने गंतव्य बनाने के लिए कई और ओटीटी खिलाड़ियों के साथ सहयोग कर रहा है।

जी5 के साथ जुड़े अनिल कोटियन

जी5 ने अनिल कोटियन को सीनियर वायस प्रेसिडेंट-रेवेन्यू और हेड एजेंसी रिलेशनशिप टीम के रूप में नियुक्त किया है।

वह पहले पब्लिसिस एमिल से जुड़े थे, जहां वे मर्सिडीज बेंज के लिए पब्लिसिस ग्रुप की एकीकृत एजेंसी के भारत प्रमुख थे।

ओटीटी के क्षेत्र में टी-सीरिज का प्रवेश

टी-सीरिज ने अपना ओटीटी डेब्यू कर लिया है और ओटीटी प्लेटफॉर्म के लिए वेब सीरिज के निर्माण में कदम रखा है।

टी-सीरिज का लक्ष्य 2022 में और डिजिटल दुनिया में एक्सन थ्रिलर, बायोपिक्स, मर्डर मिस्ट्री, जेलब्रेक ड्रामा और कई अन्य शैलियों में फैली फिल्मों व वेब शो की एक विस्तृत श्रृंखला के साथ दुनिया को लुभाना है।

टी-सीरिज के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक भूषण कुमार ने कहा 'टी-सीरिज में हम हमेशा कहानियों की शक्ति में विश्वास करते हैं, चाहे वह संगीत के माध्यम से हो या हम जो फिल्में बनाते हैं। इसी विचारधारा को आगे बढ़ाते हुए हम अब आनंद एल राय, अनुभव सिन्हा, निखिल आडवानी, हंसल मेहता, संजय गुप्ता, विजय नांबियार, सुपरन एस वर्मा (द फैमिली मैन), मिखिल मुसाले (मेड इन चाइना), सोमेश पाधी (जामतारा) जैसे दिग्गज पॉवर हाउस कंटेंट निर्माताओं के साथ वेबशो का निर्माण करने के लिए उत्साहित हैं। इसके माध्यम से हमारा लक्ष्य दुनिया भर में अपने दर्शकों के लिए तैयार की गयी नयी मौलिक और विशिष्ट कहानियों की पेशकश करना है।' ■

BOOSTING TELECOM, BROADBAND & TELEVISION INFRASTRUCTURE

The 'Make in India' campaign will get a fillip with the Govt's desire to boost the infrastructure for telecom, broadband and Television. This will address the much-needed shortfall and gaps needed to propel investments needed for this segment.

Scatmag looks at the issues which needs to be addressed to boost the telecom, broadband and television infrastructure and create the roadmap for a super infrastructure.

BACKGROUND AND ENABLING GOVERNMENT POLICIES AND INITIATIVES

A) BACKGROUND

India is the world's second-largest telecommunications market and has registered strong growth in the last decade. The country has mobile subscriber base of around 1.16 billion as of November 2021 which is expected to touch 1.42 billion by 2024. The number of broadband subscriber base has increased to 801.6 million in November 2021 which is expected to touch 900 million by 2025. India's data consumption is around 12 GB per Month/user and is likely to touch 25GB per Month/User by 2025. Telecommunication industry is enabled by a complex value chain that includes service providers, equipment vendors and users. It plays a significant role in economic and social development of a country. As the world gets more and more technologically advanced, most of the emerging technologies would ride on the telecom networks leading to tremendous market opportunities in the sector.



दूरसंचार, ब्रॉडबैंड और टेलीविजन बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देना

‘मेक इन इंडिया’ से दूरसंचार, ब्रॉडबैंड और टेलीविजन के लिए बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देने की सरकार की इच्छा को बल मिलेगा। यह इस सेगमेंट के लिए आवश्यक निवेश को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक बहुत आवश्यक कमी और अंतराल को संबोधित करेगा।

स्कैटमैग उन मुद्दों की ओर ध्यान दे रहा है जिन्हें दूरसंचार, ब्रॉडबैंड और टेलीविजन बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देने और सुपर इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए रोडमैप बनाने के लिए संबोधित करने की आवश्यकता है।

पृष्ठभूमि और सरकारी नीतियों और पहलों को सक्षम करना

ए) पृष्ठभूमि

भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार बाजार है और पिछले दशक में मजबूत विकास दर्ज किया है। नवंबर 2021 तक देश में लगभग 1.16 बिलियन का मोबाइल ग्राहक आधार है जिसके 2024 तक 1.42 बिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है। नवंबर 2021 में ब्रॉडबैंड ग्राहकों की संख्या बढ़कर 801.6 मिलियन हो गयी है जिसके 2025 तक 900 मिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है। भारत का डेटा खपत लगभग 12 जीबी प्रति माह/प्रति उपभोक्ता है और 2025 तक 25 जीबी प्रति माह/प्रति उपभोक्ता को छूने की संभावना है। दूरसंचार उद्योग एक जटिल मूल्य श्रृंखला द्वारा सक्षम है जिसमें सेवा प्रदाता, उपकरण विक्रेता और उपयोगकर्ता शामिल हैं। यह किसी देश के आर्थिक और सामाजिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। जैसे-जैसे दुनिया अधिक से अधिक तकनीकी रूप से उन्नत होती जायेगी, अधिकांश उभरती हुई तकनीकियां दूरसंचार नेटवर्क पर सवार होंगी, जिससे इस क्षेत्र में बाजार के जबरदस्त अवसर पैदा होंगे। इस

The unprecedented growth and rapid digitization in the sector have become the key factors to drive growth of the networking and telecom equipment (NATE) market.

The telecom industry's contribution to GDP has been estimated to be 6.5% at present and would further increase as the focus shifts to 5G deployments. Programmes like Digital India, Smart Cities, Digital Saksharta Abhiyan (DISHA), National Broadband mission, Industry 4.0 etc. are expected to multiply the demand for telecom products and in turn NATE. It is believed that India's digital economy has the potential to reach USD 1 trillion by the year 2025 driven by increased proliferation of smart phones, improved internet penetration, growth of mobile broadband, uptake of data usage, and further penetration of social media. As the government makes concerted efforts to digitize the economy, the demand for affordable Networking and Telecom Equipment (NATE) is expected to grow considerably. It is therefore important to promote domestic manufacturing sector to meet the growing equipment demand. This in turn will contribute handsomely to the GDP and employment in the country. It will also promote exports and allow India to become important player in international value chain.

The total wireless data usage in India grew 1.82% quarterly to reach 25,227 PB8 in the third quarter of FY21. Gross revenue of the telecom sector stood at Rs. 68,228 crore (US\$ 9.35 billion) in the third quarter of FY21. Over the next five years, rise in mobile-

phone penetration and decline in data costs is likely to add 500 million new internet users in India, creating opportunities for new businesses. The region-wise projections of the 5G subscribers according to 'The Mobile Economy Asia Pacific- 2020 Report' published by GSM association, is given in Figure 1.

The rapidly growing number of mobile phone users and the impending technological shift towards 5G is likely to be key catalysts and will fuel the market growth. Advancements in wireless communication infrastructure have already uplifted the demand for advanced NATE such

क्षेत्र में अभूतपूर्व वृद्धि और तेजी से डिजिटलीकरण नेटवर्किंग और दूरसंचार उपकरण (एनएटीए) बाजार के विकास को गति देने वाले प्रमुख कारक बन गये हैं।

वर्तमान में सकल घरेलू उत्पाद में दूरसंचार उद्योग का योगदान 6.5% होने का अनुमान लगाया गया है और 5जी परिनियोजन पर ध्यान केंद्रित करने के साथ-साथ इसमें और वृद्धि होगी। डिजिटल इंडिया, स्मार्ट सिटीज, डिजिटल साक्षरता अभियान (दिशा), राष्ट्रीय ब्रॉडबैंड मिशन, उद्योग 4.0 आदि जैसे कार्यक्रमों से दूरसंचार उत्पादों की मांग बढ़ने की उम्मीद है और बदले में एनएटीई में। ऐसा माना जाता है कि भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था में वर्ष 2025 तक 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने की क्षमता है जो स्मार्ट फोन के बढ़ते प्रसार, इंटरनेट की पहुंच में सुधार, मोबाइल ब्रॉडबैंड की वृद्धि, डेटा उपयोग में वृद्धि और सोशल मीडिया की और पैठ से प्रेरित है। अब जबकि सरकार अर्थव्यवस्था को डिजिटल बनाने के लिए ठोस प्रयास कर रही है, किफायती नेटवर्किंग और दूरसंचार उपकरण (एनएटीए) की मांग में काफी वृद्धि होने की उम्मीद है। इसलिए उपकरणों की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए घरेलू विनिर्माण क्षेत्र को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है। यह बदले में देश में सकल घरेलू उत्पाद और रोजगार में अच्छा योगदान देगा। यह निर्यात को भी बढ़ावा देगा और भारत को अंतरराष्ट्रीय मूल्य श्रृंखला में महत्वपूर्ण खिलाड़ी बनने की अनुमति देगा।

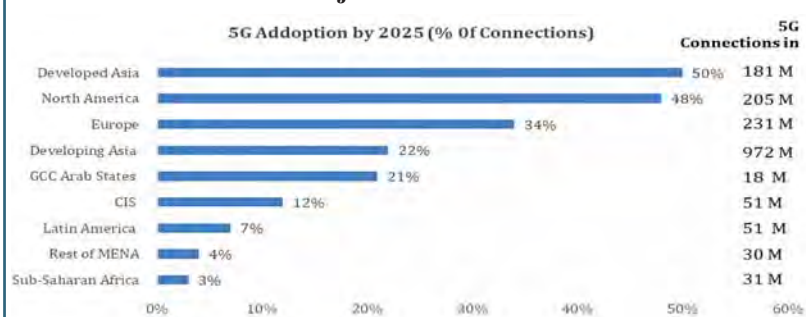
वित्तवर्ष 2018 की तीसरी तिमाही में भारत में कुल वायरलेस डेटा उपयोग 1.82% त्रैमासिक बढ़कर 25.227 पीबी तक पहुंच गया। वित्तवर्ष 2011 की तीसरी तिमाही में दूरसंचार क्षेत्र का सकल राजस्व 68.228 करोड़ रुपये (9.35 बिलियन अमेरिकी डॉलर) था।

अगले पांच वर्षों में मोबाइल

फोन की पहुंच में वृद्धि और डेटा लागत में गिरावट से भारत में 500 मिलियन नये इंटरनेट उपयोगकर्ता जुड़ने की संभावना है जिससे नये व्यवसायों के लिए अवसर पैदा होंगे। जीएसएम एसोसिएशन द्वारा प्रकाशित 'द मोबाइल इकोनॉमी एशिया पैसिफिक-2020 रिपोर्ट' के अनुसार 5जी ग्राहकों का क्षेत्रवार अनुमान चित्र 1 में दिया गया है।

मोबाइल फोन उपयोगकर्ताओं की तेजी से बढ़ती हुई संख्या और 5जी की ओर आने वाले तकनीकी बदलाव के प्रमुख उप्रेक होने की संभावना है और यह बाजार के विकास को बढ़ावा देगा। वायरलेस संचार अवसंरचना में प्रगति ने पहले से ही उन्नत एनएटीई की मांग को बढ़ा

FIGURE 1 - Projections of the 5G subscribers



Source: The Mobile Economy 2020- GSMA

as mobile radio access network, microwave transmission, IP telephony, optical transport, mobile backhaul, carrier ethernet switches, routers, wireless packet core etc. 5G network deployments mandate high speed all-pervasive broadband, Internet-of-Things (IoT), Machine-to-Machine (M2M) communication and Digitalization of societies. It is therefore likely to give rise to opportunities because of introduction of new services and products, new intermediaries in the value chain, and greater efficiencies in productivity across industry verticals.

The huge exponentially increasing market, propelled by the emerging 5G technology, provides tremendous opportunities for equipment manufacturers to grow into a potent player in the telecom universe. It becomes necessary for a country to have an agile manufacturing setup for NATE so that value addition to the economy can be maximized.

The growth of the domestic Networking and Telecom Equipment manufacturing (hereinafter referred as NATEM) would create various forward and backward linkages and expand demand for other electronic components. It would also develop the technical know-how and skills of people in the country, lower the import requirement for telecom end products, and enable the sector to align with Government of India's vision of an Atmanirbhar-Bharat. Robust NATEM sector is also a prerequisite in view of growing security concerns regarding data privacy and overarching geopolitical concerns surrounding personal data protection.

The competition in the global NATE market, however, is intense. Key players are delivering diversified product portfolios to meet the customers' needs. Asia Pacific is likely to exhibit substantial growth in the NATE market due to the significant ongoing internet infrastructure development. The manufacturing companies in India need to align with the 'Make in India' initiative of government and enhance industry's share in the economy. They should aspire to emerge as an export hub for markets like South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC), Association of South East Asian Nations (ASEAN), African, and Latin American countries to start with, and then emerge as global market player in this sector.

A review of the manufacturing scenario of NATE shows that the country is not able to fully exploit the upsurge in telecom sector. The sector, on one hand, is able to bring foreign exchange to economy in form of foreign direct investment (FDI), but on other hand, huge amount of foreign exchange is flowing out on account of pay-outs for the imported equipment, inputs, Intellectual Property Rights (IPRs) and profit margins.

दिया है जैसे कि मोबाइल रेडियो एक्सेस नेटवर्क, माइक्रोवेव ट्रांसमिशन, आईपी टेलीफोनी, ऑप्टिकल ट्रांसपोर्ट, मोबाइल बैकहॉल, कैरियर ईथरनेट स्विच, राउटर, वायलेस पैकेट कोर आदि। 5 जी नेटवर्क की तैनाती में उच्च गति वाले व्यापक ब्रॉडबैंड, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), मशीन-टू-मशीन (एम2एम) संचार और समाजों का डिजिटलीकरण अनिवार्य है। इसलिए यह नयी सेवाओं और उत्पादों की शुरुआत, मूल्य श्रृंखला में नये विचौलियों और उद्योग के सभी क्षेत्रों में उत्पादकता में अधिक दक्षता के कारण अवसरों को जन्म देने की संभावना है।

उभरती हुई 5जी तकनीकी से प्रेरित विशाल तेजी से बढ़ता हुआ बाजार, उपकरण निर्माताओं को दूरसंचार जगत में एक शक्तिशाली खिलाड़ी के रूप में विकसित होने के लिए जबरदस्त अवसर प्रदान करता है। किसी भी देश के लिए एनएटीई के लिए एक चुस्त विनिर्माण सेटअप होना आवश्यक हो जाता है ताकि अर्थव्यवस्था में मूल्यवर्धन को अधिकतम किया जा सके।

घरेलू नेटवर्किंग और दूरसंचार उपकरण निर्माण (बाद में एनएटीईएम के रूप में संदर्भित) की वृद्धि विभिन्न फॉरवर्ड और बैकवर्ड लिंकेज बनायेगी और अन्य इलेक्ट्रॉनिक घटकों की मांग का विस्तार करेगी। यह देश में लोगों में तकनीकी ज्ञान और कौशल को भी विकसित करेगा, दूरसंचार अंतिम उत्पादों के लिए आयात की आवश्यकता को कम करेगा, और इस क्षेत्र को भारत सरकार के आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण के साथ संरेखित करने में सक्षम करेगा। डेटा गोपनीयता के संदर्भ में बढ़ती सुरक्षा चिंताओं और व्यक्तिगत डेटा सुरक्षा के आसपास व्यापक भू राजनीतिक चिंताओं को देखते हुए मजबूत एनएटीईएम क्षेत्र भी एक पूर्वा पेक्षा है।

हालांकि वैश्विक एनएटीई बाजार में प्रतिस्पर्धा तीव्र है। प्रमुख कंपनियां ग्राहकों की जरूरतों को पूरा करने के लिए विविध उत्पाद पोर्टफोलियो वितरित कर रहे हैं। महत्वपूर्ण चल रहे इंटरनेट अवसंरचना विकास के कारण एशिया प्रशांत के एनएटीई बाजार में पर्याप्त वृद्धि प्रदर्शित करने की संभावना है। भारत में निर्माण कंपनियों को सरकार की 'मेक इन इंडिया' पहल के साथ तालमेल बिठाने और अर्थव्यवस्था में उद्योग की हिस्सेदारी बढ़ाने की जरूरत है। उन्हें दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संघ (सार्क), दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्र संघ (आसियान), अफ्रीकी और लैटिन अमेरिकी देशों बाजारों के लिए एक निर्यात केंद्र के रूप में उभरने की आकांक्षा रखना चाहिए, और फिर वैश्विक बाजार खिलाड़ी के रूप में इस क्षेत्र में उभरना चाहिए।

एनएटीई के विनिर्माण परिदृश्य की समीक्षा से पता चलता है कि देश दूरसंचार क्षेत्र में उछाल का पूरी तरह से फायदा उठाने में सक्षम नहीं है। यह क्षेत्र एक ओर जहां प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) के रूप में अर्थव्यवस्था में विदेशी मुद्रा लाने में सक्षम है, वहीं दूसरी ओर आयातित उपकरणों इनपुट, बौद्धिक संपत्ति अधिकार (आईपीआर) और लाभ मार्जिन के भुगतान के कारण बड़ी मात्रा में विदेशी मुद्रा बाहर जा रही है।

TABLE 1 - EXPORT IMPORT DATA FOR NATE

Category/ Period	Telegraphic Apparatus			Mobile			Telecom Cables			Parts of Telephonic/ Telegraphic Apparatus		
	Export (in Rs Cr)	Import (in Rs Cr)	Excess of Import over Export	Export (in Rs Cr)	Import (in Rs Cr)	Excess of Import	Export (in Rs Cr)	Import (in Rs Cr)	Excess of Import	Export (in Rs Cr)	Import (in Rs Cr)	Excess of Import over Export
2017-18	5221	48150	42929	1367	22788	21421	2775	4104	1329	1666	74527	72861
2018-19	6300	55816	49516	11396	11304	(92)	3122	5677	2555	1804	60907	59103
2019-20	5612	38590	32978	27225	7403	(19822)	3073	4305	1232	2166	56039	53873
2020-21 (Till 31.12.20)	5249	35351	30102	14232	13389	(843)	2399	2879	480	1855	37753	35898

Source – TEPC

The Export Import data on various components of telecom manufacturing is presented in the table 1.

B) ELEMENTS OF LOCAL NETWORK AND TELECOM EQUIPMENT MANUFACTURING

There are various facts that will have to be addressed simultaneously for promoting NATEM in India. As envisaged in NDCP-2018, if India's contribution to global value chains is to be maximized by focusing on domestic production, increasing exports, and reducing the import burden, then initiatives need to be taken on several parallel fronts as depicted in figure 2.

Each of these facets have been briefly explained below:

Institutional mechanisms to oversee policy initiatives

For time bound and focused approach on various aspects of planning, policy formulation, implementation, monitoring and development of the whole ecosystem for manufacturing in the telecom sector, proper institutional mechanism needs to be put in place to formulate, implement, and monitor various policy initiatives.

Technical know-how

In order to create a thriving NATEM ecosystem in the country, huge efforts on promoting Research & Development (R&D) are required on priority. For comprehensive focus on promotion of R&D, various issues pertaining to funding R&D activities, Patent Framework, rights and obligations of Standard Essential Patent (SEP) holders, Licensing of Patents on Fair, Reasonable and Non-Discriminatory

दूरसंचार विनिर्माण के विभिन्न घटकों पर निर्यात आयात डेटा टेबल 1 में प्रस्तुत किया गया है।

बी) स्थानीय नेटवर्क और दूरसंचार उपकरण निर्माण के तत्व

भारत में एनएटीईएम को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न तथ्य हैं जिन्हें एक साथ संवोधित करना होगा। जैसाकि एनडीसीपी -2018 में परिकल्पित है, यदि वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में भारत के योगदान का घरेलू उत्पादन, निर्यात में वृद्धि और आयात के बोझ को कम करने पर ध्यान केंद्रित करके अधिकतम किया जाना है, तो कई समानांतर मोर्चों पर पहल करने की आवश्यकता है जैसाकि चित्र 2 में दर्शाया गया है।

इनमें से प्रत्येक पहलू को नीचे संक्षेप में समझाया गया है

नीतिगत पहलों की निगरानी के लिए संस्थागत तंत्र

दूरसंचार क्षेत्र में विनिर्माण के लिए पूरे पारिस्थितिकी तंत्र की योजना, नीति निर्माण, कार्यान्वयन, निगरानी और विकास के विभिन्न पहलुओं पर समयबद्ध और केंद्रित दृष्टिकोण के लिए विभिन्न नीतिगत पहलों को तैयार करने, लागू करने और निगरानी करने के लिए उचित संस्थागत तंत्र स्थापित करने की आवश्यकता है।

तकनीकी तरीका

देश में एक संपन्न एनएटीईएम पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए, प्राथमिकता पर अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) को बढ़ावा देने पर व्यापक ध्यान देने के लिए, अनुसंधान व विकास गतिविधियों के वित्तपोषण से संबंधित विभिन्न मुद्दे, पेटेंट ढांचा, मानक आवश्यक पेटेंट (एसईपी) धारकों के अधिकार और दायित्वों, उचित, उचित और गैर भेदभावपूर्ण (एफआरएनडी) पर पेटेंट का लाइसेंस, विवाद समाधान, केंद्रित एसईपी पोर्टल पर ध्यान देने की

(FRAND), Dispute resolution, centralized SEP Portal requires attention. Further Incubation Centres, the need for test beds, access to trials etc. needs to be addressed. Additionally, R&D capability within a country cannot be boosted without addressing the issue of upgradation of manpower skills, introducing specially curated curriculums based on international learning and establishment of design labs in academic institutions. Another important aspect of the R&D ecosystem is availability of test beds, testing, and certification facilities. Given that the issue of promoting R&D for local NATEM has several facets that need to be addressed, the Authority feels that this requires a separate focus and therefore, the Authority has decided to come out with a separate consultation paper on promoting R&D in the sector.

Funding availability

Availability of adequate financing options is instrumental in strengthening the manufacturing sector. Telecom and network equipment manufacturing in India, still in its nascent stage, requires easy availability of cheap credit and multiple capital funding options.

Infrastructure

Beyond technical know-how and funding, a manufacturer requires infrastructure for setting up a manufacturing facility. Infrastructural disabilities add to the cost differential which hinders growth of the domestic market. Establishment of manufacturing tech parks and extending incentives to them, ensuring power availability at affordable price, ascertaining availability of Information & Communication Technologies (ICT) facilities and affordable logistics are some of the steps that can be taken to address the infrastructure related issues for NATE manufacturers.

Support to improve Competitiveness

Sustained Development of NATEM in India can be ensured only if it has a competitive edge. A buyer, both within India as well as outside, will prefer to buy products at the most competitive price. In several

आवश्यकता है। इसके अलावा इनक्यूबेशन केंद्रों, परीक्षण विस्तरों की आवश्यकता, परीक्षणों तक पहुंच आदि को संबोधित करने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, किसी देश के भीतर अनुसंधान व विकास क्षमता को जनशक्ति कौशल के उन्नयन के मुद्दे को संबोधित किये बिना नहीं बढ़ाया जा सकता है। अंतरराष्ट्रीय शिक्षा पर आधारित विशेष रूप से क्यूरेटेड पाठ्यक्रम शुरू करना और शैक्षणिक संस्थानों में डिजाइन प्रयोगशालाओं की स्थापना करना। अनुसंधान व विकास पारिस्थितिकी तंत्र का एक अन्य महत्वपूर्ण पहलू परीक्षण विस्तरों, परीक्षण व प्रमाणन सुविधाओं की उपलब्धता है। यह देखते हुए कि स्थानीय एनएटीईएम के लिए आर एंड डी को बढ़ावा देने के मुद्दे के कई पहलू हैं जिन्हें संबोधित करने की आवश्यकता है, प्राधिकरण को लगता है कि इसके लिए अलग ध्यान देने की आवश्यकता है और इसलिए प्राधिकरण ने इस क्षेत्र में आर एंड डी को बढ़ावा देने के लिए एक अलग परामर्श पत्र के साथ आने का फैसला किया है।

धन की उपलब्धता

विनिर्माण क्षेत्र को मजबूत करने में पर्याप्त वित्तपोषण विकल्पों की उपलब्धता महत्वपूर्ण है। भारत में दूरसंचार और नेटवर्क उपकरण

निर्माण, अभी भी अपनी प्रारंभिक अवस्था में है, इसके लिए सस्ते ऋण की आसान उपलब्धता और कई पूंजी निधि विकल्पों की आवश्यकता है।

आधारभूत संरचना

तकनीकी जानकारी और फंडिंग से परे, एक निर्माता को विनिर्माण सुविधा स्थापित करने के लिए बुनियादी ढांचे की आवश्यकता होती है। बुनियादी ढांचागत अक्षमतायें लागत अंतर को बढ़ाती हैं जो घरेलू बाजार के विकास में बाधा डालती है। विनिर्माण टेक पार्कों की स्थापना और उन्हें प्रोत्साहन देना, सस्ती कीमत पर विजली की उपलब्धता सुनिश्चित करना, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) सुविधाओं की उपलब्धता का पता लगाना और सस्ती रसद कुछ ऐसे कदम हैं जो एनएटीई निर्माताओं के लिए बुनियादी ढांचे से संबंधित मुद्दों को हल करने के लिए उठाये जा सकते हैं।

प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार के लिए समर्थन

भारत में एनएटीईएम का सतत विकास तभी सुनिश्चित किया जा सकता है जब उसके पास प्रतिस्पर्धा में बढ़त हो। एक खरीदार भारत के भीतर और साथ ही बाहर सबसे अधिक प्रतिस्पर्धी मूल्य पर उत्पाद खरीदना पसंद करेगा। कई देशों में सरकारों ने स्थानीय

FIGURE 2 - Elements of promoting NATEM



countries, governments have rolled out fiscal incentive schemes like tax holidays/deferment, introduction and exemption of countervailing duties, availability of cheaper capital etc. to improve the competitiveness of locally manufactured products. In addition, comprehensive schemes like preferential access to market for locally manufactured products and offering production linked incentives are also used as tools for promoting local equipment manufacturing and to overcome various cost disabilities.

Ease of doing business

For promoting any business activity, including manufacturing, government needs to ensure that ease of doing business environment exists. It also needs to address issues related to delayed clearances and approvals and too many compliances.

Export promotion

Policy measures are also required to ensure that the telecom products manufactured in India are showcased and promoted overseas.

Some of the above-mentioned elements of promoting local manufacturing have been addressed in the past by various policy measures that have been pronounced/implemented by the Government. Some of the Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) Recommendations in the past have also dealt with these subjects in detail.

PROMOTING NATEM IN INDIA – ISSUES INVOLVED

As discussed in the previous chapter, demand for telecom products would increase considerably in near future owing to rapid digitization, technological innovations, and adoption. The new infrastructure will pave the way for a host of advanced customer-focused technologies such as 5G, Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI) etc.; the widespread deployment of which will drive the future growth of equipment market. This, in turn, will drive growth of Capital expenditure (CAPEX) in NATEM in next few years in India.

Promoting NATEM in India has two aspects, the first being to attract the global leaders to manufacture in India and the second to develop indigenous industries. To address the former, the global giants may be encouraged to set up manufacturing units in India for key NATEM. To cater to the aspect of development of the indigenous industry, policy focus towards making Indian manufacturers competitive by providing suitable incentives and

रूप से निर्मित उत्पादों की प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार के लिए राजकोषीय प्रोत्साहन योजनाएँ जैसे कर में छूट/आस्थगन, काउंटरवैलिंग कर्तव्यों की शुरुआत और छूट, सस्ती पूंजी की उपलब्धता आदि की शुरुआत की है। इसके अलावा स्थानीय रूप से निर्मित उत्पादों के लिए बाजार में तरजीही पहुंच और उत्पादन से जुड़े प्रोत्साहन की पेशकश जैसी व्यापक योजनाओं का उपयोग स्थानीय उपकरण निर्माण को बढ़ावा देने और विभिन्न लागत अक्षमताओं को दूर करने के लिए उपकरण के रूप में भी किया जाता है।

व्यापार करने में आसानी

विनिर्माण सहित किसी भी व्यावसायिक गतिविधि को बढ़ावा देने के लिए सरकार को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि व्यवसाय करने में आसानी का माहौल मौजूद है। इसे विलंबित मंजूरी और अनुमोदन व बहुत अधिक अनुपालन से संबंधित मुद्दों को भी संबोधित करने की आवश्यकता है।

निर्यात प्रोत्साहन

यह सुनिश्चित करने के लिए नीतिगत उपायों की भी आवश्यकता है कि भारत में निर्मित दूरसंचार उत्पादों को विदेशों में प्रदर्शित और प्रचारित किया जाये।

स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देने के उपयुक्त तत्वों में से कुछ को अतीत में सरकार द्वारा घोषित/कार्यान्वित किये गये विभिन्न नीतिगत उपायों द्वारा संबोधित किया गया है। अतीत में भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) की कुछ सिफारिशों में भी इन विषयों पर विस्तार से चर्चा की गयी है। इन नीतिगत उपायों और ट्राई की सिफारिशों पर नीचे चर्चा की जा रही है।

भारत में एनएटीईएम को बढ़ावा देना-इससे जुड़े मुद्दे

जैसाकि पिछले अध्याय में चर्चा की गयी थी कि निकट भविष्य में तेजी से डिजिटलीकरण, तकनीकी खोजों और अपनाने के कारण दूरसंचार उत्पादों की मांग में काफी वृद्धि होगी। नया बुनियादी ढांचा उन्नत ग्राहक केंद्रित तकनीकियों जैसे 5जी, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) आदि के लिए मार्ग प्रशस्त करेगा, जिसकी व्यापक तैनाती से उपकरण बाजार के भविष्य के विकास को गति मिलेगी। यह बदले में, भारत में अगले कुछ वर्षों में एनएटीईएम में पूंजीगत व्यय (कैपेक्स) की वृद्धि को गति देगा।

भारत में एनएटीईएम को बढ़ावा देने के दो पहलू हैं, पहला, भारत में निर्माण के लिए वैश्विक नेताओं को आकर्षित करना और दूसरा, स्वदेशी उद्योग को विकसित करना। पूर्व को संबोधित करने के लिए वैश्विक दिग्गजों को प्रमुख एनएटीई के लिए भारत में विनिर्माण इकाइयां स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। स्वदेशी उद्योग के विकास के पहलू को पूरा करने के लिए उपयुक्त प्रोत्साहन और प्रगतिशील योजनाएँ प्रदान करके भारतीय निर्माताओं को प्रतिस्पर्धी बनाने की दिशा में

progressive schemes will be required. This will not only scale up indigenous manufacturing to meet Indian demand but will also help in competing with international giants.

Figure 2 brings out various elements of promoting NATEM within the country. The foremost is the requirement of putting in place institutional mechanisms to decide policy interventions, monitor its implementation, and take course corrective measures. The next requirement is technical know-how. This should be supported by availability of finances and various fiscal incentives. Availability of technical know-how and capital should then be aided by manufacturing facilities/ infrastructure which normally come in the form of manufacturing parks, where several manufacturing entities are located. The Authority in its earlier recommendations on Promoting Local Telecom Equipment Manufacturing dated 03.08.2018, have dealt with some of these aspects in detail along with some financial and fiscal/non-fiscal incentives.

The Authority in these recommendations stated that 'DoT should coordinate with Ministry of Finance for making available the following financing options, in line with the practices followed by other export-oriented economies, to indigenous telecom equipment manufacturers:

- (i) Venture capital in the form of equity and soft loans.
- (ii) Project finance.
- (iii) Contract financing options.
- (iv) Credit default insurance.'

DoT has informed TRAI that the Digital Communication Commission (DCC) while considering the said recommendations, has asked to seek further details from TRAI on the same. Accordingly, through this consultation paper, the Authority is seeking views of stakeholders on various financing options for promoting NATEM in India. In addition, the Authority is also seeking views of stakeholders on various fiscal/non-fiscal incentives that can be offered for promoting NATEM in India.

It is imperative for Original Equipment Manufacturers (OEM) to focus on newer and upcoming technologies to ensure relevance in the global NATE market and for the same, sufficient financial resources should be made available. Since NATEM is essentially capital-intensive, a major roadblock to rapid formation and expansion of an equipment ecosystem in the country can be insufficient availability of funds. It has been observed that easy availability of capital, soft-loans, contract financing, and credit default insurance are important for promoting productivity across all manufacturing sectors. The Telecom

नीतिगत ध्यान देने की आवश्यकता होगी। यह न केवल भारतीय मांग को पूरा करने के लिए स्वदेशी विनिर्माण को बढ़ावा देगा बल्कि अंतरराष्ट्रीय दिग्गजों के साथ प्रतिस्पर्धा करने में भी मदद करेगा।

अध्याय 1 में चित्र 2 देश के भीतर एनएटीईएम को बढ़ावा देने वाले विभिन्न तत्वों को सामने लाता है। नीतिगत हस्तक्षेपों को तय करने, इसके कार्यान्वयन की निगरानी करने और सुधारात्मक उपाय करने के लिए संस्थागत तंत्र स्थापित की आवश्यकता सबसे महत्वपूर्ण है। अगली आवश्यकता तकनीकी जानकारी की है। इसे वित्त की उपलब्धता और विभिन्न वित्तीय प्रोत्साहनों द्वारा समर्थित किया जाना चाहिए। तकनीकी जानकारी और पूंजी की उपलब्धता को तब विनिर्माण सुविधाओं/बुनियादी ढांचे द्वारा सहायता प्रदान की जानी चाहिए जो आमतौर पर विनिर्माण पार्कों के रूप में आते हैं, जहां कई विनिर्माण संस्थाएं स्थित हैं। प्राधिकरण ने दिनांक 03.08.2018 को स्थानीय दूरसंचार उपकरण निर्माण को बढ़ावा देने की अपनी पिछली सिफारिशों में से कुछ वित्तीय और वित्तीय/गैर-वित्तीय प्रोत्साहनों के साथ-साथ इनमें से कुछ पहलुओं पर विस्तार से विचार किया है।

इन सिफारिशों में प्राधिकरण ने कहा कि 'डॉट को अन्य निर्यात उन्मुख अर्थव्यवस्थाओं द्वारा अपनायी जाने वाली प्रथाओं के अनुरूप, स्वदेशी दूरसंचार उपकरण निर्माताओं को निम्नलिखित वित्तपोषण विकल्प उपलब्ध कराने के लिए वित्त मंत्रालय के साथ समन्वय करना चाहिए:

- (i) इक्विटी व सॉफ्ट लोन के रूप में वेंचर कैपिटल।
- (ii) परियोजना वित्त।
- (iii) अनुबंध वित्तपोषण विकल्प।
- (iv) क्रेडिट डिफॉल्ट बीमा।

दूरसंचार विभाग ने ट्राई को सूचित किया है कि डिजिटल संचार आयोग (डीसीसी) ने उक्त सिफारिशों पर विचार करते हुए ट्राई से इस बारे में और जानकारी मांगने को कहा है। तदनुसार, इस परामर्श पत्र के माध्यम से प्राधिकरण भारत में एनएटीईएम को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न वित्तपोषण विकल्पों पर हितधारकों के विचार मांग रहा है। इसके अलावा प्राधिकरण विभिन्न वित्तीय/गैर-वित्तीय प्रोत्साहनों पर हितधारकों के विचार मांग रहा है जो भारत में एनएटीईएम को बढ़ावा देने के लिए पेश किया जा सकते हैं।

वैश्विक एनएटीई बाजार में प्रासंगिकता सुनिश्चित करने के लिए मूल उपकरण निर्माताओं (ओईएम) के लिए नयी और आगामी तकनीकों पर ध्यान देना अनिवार्य है और इसके लिए पर्याप्त वित्तीय संसाधन उपलब्ध कराये जाने चाहिए। चूंकि एनएटीईएम अनिवार्य रूप से पूंजी प्रधान है, देश में एक उपकरण पारिस्थितिकी तंत्र के तेजी से गठन और विस्तार के लिए एक प्रमुख बाधा धन की अपर्याप्त उपलब्धता हो सकती है। यह देखा गया है कि सभी विनिर्माण क्षेत्रों में उत्पादकता को बढ़ावा देने के लिए पूंजी की आसान उपलब्धता, सॉफ्ट लोन, अनुबंध वित्तपोषण

industry was given infrastructure status by the government in April 2013. This was aimed at boosting investment in the Telecom sector. However, the sector still suffers from lack of sufficient inflow of credit. The facility of low-cost finance for infrastructure items is readily available to manufacturers in Europe, United States and Asian countries like Korea. Low-cost finance in the form of speedy, easy availability of loans from financial institutions as well as backing from investors are needed for the initial development of NATEM in India. This will help bring Indian manufacturers at par with global players and promote local manufacturing. The following sections discuss previous TRAI recommendations in this regard, the action taken by the government and attempts to explore the various financial opportunities that are available to manufacturers.

In its 2011 Recommendation TRAI has mentioned various financing options to equipment manufacturers such as

- ◆ All domestic telecom equipment manufacturers producing Indian Products or Indian manufactured products and having an annual turnover of less than Rs 1000 cr, should get access to debt finance for capital and working capital for a period of 5 years on subsidized terms. The extent of subsidy will be 6% for the Indian Product Manufacturers and 3% for producers of Indian Manufactured Products. The Government should formulate a subsidy scheme for the purpose and the subsidy grants can be channelized for disbursement directly to the lending banks.
- ◆ To create a Telecom Manufacturing Fund (TMF) for providing venture capital to indigenous manufacturing in the form of equity and soft loans for supporting pre and post commercialization product development and brand creation. The TMF would be managed by a corporate body and headed by a person of eminence in the field of banking/venture capital finance.

Further in 2018 recommendations the authority stated for creation of Telecom Research and Development Fund (TRDF) with initial corpus of Rs. 1000 Crore. Subsequently, setting up of Telecom Entrepreneurial Promotion Fund and Telecom Manufacturing Promotion Fund was also suggested.

Subsequently in 2021 the government launched the PLI scheme for telecom and networking products. The objective of the scheme is to boost domestic NATEM by incentivizing incremental investments and turnover.

और क्रेडिट डिफॉल्ट बीमा महत्वपूर्ण है। दूरसंचार उद्योग को अप्रैल 2013 में सरकार द्वारा बुनियादी ढांचे का दर्जा दिया गया था। इसका उद्देश्य दूरसंचार क्षेत्र में निवेश को बढ़ावा देना था। हालांकि यह क्षेत्र अभी भी पर्याप्त ऋण प्रवाह की कमी से जूझ रहा है। यूरोप, संयुक्त राज्य अमेरिका और कोरिया जैसे एशियाई देशों के निर्माताओं के लिए बुनियादी ढांचे की वस्तुओं के लिए कम लागत वाले वित्त की सुविधा आसानी से उपलब्ध है। भारत में एनएटीईएम के प्रारंभिक विकास के लिए वित्तीय संस्थाओं से ऋण की त्वरित, आसान उपलब्धता के साथ-साथ निवेशकों के समर्थन के रूप में कम लागत वाले वित्त की आवश्यकता है। यह भारतीय निर्माताओं को वैश्विक खिलाड़ियों के बराबर लाने और स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देने में मदद करेगा। निम्नलिखित खंड इस संबंध में ट्राई की पिछली सिफारिशों, सरकार द्वारा की गयी कार्रवाई और निर्माताओं के लिए उपलब्ध विभिन्न वित्तीय अवसरों का पता लगाने के प्रयासों का चर्चा करते हैं।

अपनी 2011 की सिफारिशों में ट्राई ने उपकरण निर्माताओं के लिए विभिन्न वित्तपोषण विकल्पों का उल्लेख किया है जैसे कि

- ◆ भारतीय उत्पाद या भारतीय निर्मित उत्पादों का उत्पादन करने वाले और 1000 करोड़ रुपये से कम के वार्षिक कारोबार वाले सभी घरेलू दूरसंचार उपकरण निर्माताओं को सब्सिडी वाली शर्तों पर 5 साल की अवधि के लिए पूंजी और और कार्यशील पूंजी के लिए ऋण वित्त तक पहुंच प्राप्त करनी चाहिए। सब्सिडी की सीमा भारतीय उत्पाद निर्माता के लिए 6% और भारतीय निर्मित उत्पादों के उत्पादक के लिए 3% होगी। सरकार को इस उद्देश्य के लिए एक सब्सिडी योजना तैयार करनी चाहिए और सब्सिडी अनुदान को सीधे ऋण देने वाले बैंकों को सवितरण के लिए चैनलाइज किया जा सकता है।
- ◆ व्यवसायिकरण से पहले और बाद के उत्पाद विकास और बांड निर्माण के समर्थन के लिए इक्विटी और सॉफ्ट ऋण के रूप में स्वदेशी विनिर्माण को उद्यम पूंजी प्रदान करने के लिए एक दूरसंचार विनिर्माण कोष (टीएमएफ) बनाना चाहिए। टीएमएफ का प्रबंधन एक कॉर्पोरेट निकाय द्वारा किया जायेगा और इसकी अध्यक्षता बैंकिंग/उद्यम पूंजी वित्त के क्षेत्र में एक प्रतिष्ठित व्यक्ति करेगा।

इसके अलावा 2018 की सिफारिशों में प्राधिकरण ने 1000 करोड़ रुपये की प्रारंभिक कोष के साथ दूरसंचार अनुसंधान और विकास कोष (टीआरडीएफ) के निर्माण के लिए कहा। इसके बाद टेलीकॉम एंटरप्रेनोरियल प्रमोशन फंड और टेलीकॉम मैनुफैक्चरिंग प्रमोशन फंड की स्थापना का भी सुझाव दिया गया।

इसके बाद 2021 में सरकार ने दूरसंचार और नेटवर्किंग उत्पादों के लिए पीएलआई योजना शुरू की। इस योजना का उद्देश्य वृद्धिशील निवेश और कारोबार को प्रोत्साहित करके घरेलू एनएटीईएम को बढ़ावा देना है।

OVERVIEW OF THE BROADCASTING SECTOR

EVOLUTION OF TELEVISION BROADCASTING SECTOR IN INDIA

The growth story of the television broadcasting sector in India is as fascinating as the content it delivers. The terrestrial broadcast of Television (TV) service in Delhi commenced on 29th September 1959 by the state-owned Doordarshan (DD). During the 1982 Asian Games held in Delhi, terrestrial broadcasting saw major expansion with DD adding 20 new transmitters to the existing 211 to provide national coverage for the first time. Asian Games also introduced color television broadcast in India.

Cable television came to India in 1989 with few entrepreneurs (Cable TV Operators) distributing local video channels that transmitted movies and music videos. Cable Operators usually confined their operations within small areas, such as a housing complex. The advent of satellite television in India was triggered by the broadcast of the Gulf War in the 1990s. The coverage was done by the American news channel, Cable News Network (CNN) which in turn, drove the use of satellite dishes by the Indian cable operators for procuring CNN's signals. The launch of Star TV and Zee TV in 1992 further stimulated the spread of cable TV. According to a study conducted by the market research firm, M/s Frank Small for Star TV, from a mere 412,000 cable TV homes in January 1992, the number of cable homes went up to 1.2 million by November 1992. By the end of 1994, M/s Frank Small estimated the numbers of cable and satellite homes at 11.8 million out of a total of 32.4 million TV-owning homes. The industry has since seen a double-digit growth with current estimates suggesting around 212 million pay television subscribers. Figure 3 depicts growth of TV households in India. Considering an estimated 40 million subscribers of free-dish, India has 160-165 million pay television consumers.

During its inception, the cable TV distribution business was unregulated and fragmented, driven by thousands of small-scale operators with a scattered client base. Lack of regulation resulted in increasing disputes over market control, royalty payments, copyright violations, etc. The Government promulgated the Cable Television Networks (Regulation) Ordinance 1994 on 29th September 1994 to bring order to the Cable TV sector. The ordinance was later converted into the Cable Television Networks (Regulation) Act 1995 (hereinafter referred to as the 'Cable TV Act/CTN (R) Act') on 25th March 1995, wherein

प्रसारण क्षेत्र का अवलोकन

भारत में टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र का विकास

भारत में टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र के विकास की कहानी उतनी ही आकर्षक है जितना कि यह कंटेंट प्रदान करता है। दिल्ली में टेलीविजन (टीवी) सेवा का टरेस्ट्रियल प्रसारण राज्य के स्वामित्व वाले दूरदर्शन (डीडी) द्वारा 29 सितंबर 1959 को शुरू किया गया था। 1982 में दिल्ली में आयोजित एशियाई खेलों के दौरान डीडी के साथ टरेस्ट्रियल प्रसारण का बड़ा विस्तार हुआ, जिसमें पहली बार राष्ट्रीय कवरेज प्रदान करने के लिए मौजूदा 211 में से 20 नये ट्रांसमीटर जोड़े गये। एशियाई खेलों ने भारत में रंगीन टेलीविजन प्रसारण भी शुरू किया।

केवल टेलीविजन 1989 में कुछ उद्यमियों (केवल टीवी ऑपरेटरों) के साथ भारत में आया, जो स्थानीय वीडियो चैनलों को वितरित करते थे जो फिल्मों और संगीत वीडियो प्रसारित करते थे। केवल ऑपरेटर्स आमतौर पर अपने कार्यों को छोटे क्षेत्रों, जैसे हाउसिंग कॉम्प्लेक्स के भीतर ही सीमित रखते हैं। भारत में सैटेलाइट टेलीविजन का आगमन 1990 के दशक में खाड़ी युद्ध के प्रसारण के साथ शुरू हुआ था। कवरेज अमेरिकी समाचार चैनल, केवल न्यूज नेटवर्क (सीएनएन) द्वारा किया गया था, जिसने बदले में भारतीय केवल ऑपरेटरों द्वारा सीएनएन के सिगनलों की खरीद के लिए सैटेलाइट डिश का उपयोग किया। 1992 में स्टार टीवी व जी टीवी के लॉन्च ने केवल टीवी के प्रसार को और प्रोत्साहित किया। मार्केट रिसर्च फर्म, स्टार टीवी के लिए मेसर्स फ्रैंक स्मॉल द्वारा किये गये अध्ययन के अनुसार जनवरी 1992 में केवल 412000 केवल टीवी घरों से, केवल घरों की संख्या नवंबर 1992 तक 1.2 मिलियन हो गयी। 1994 के अंत तक, मेसर्स फ्रैंक स्मॉल ने कुल 32.4 मिलियन टीवी वाले घरों में से केवल और सैटेलाइट घरों की संख्या 11.8 मिलियन होने का अनुमान लगाया। उद्योग ने तब से दो अंकों की वृद्धि देखी है जिसमें वर्तमान अनुमानों के अनुसार लगभग 212 मिलियन पे वाले टेलीविजन ग्राहक हैं। चित्र 1.1 भारत में टीवी परिवारों के विकास को दर्शाता है। फ्री डिश के अनुमानित 40 मिलियन ग्राहकों को ध्यान में रखते हुए भारत में 160-165 मिलियन पे टीवी उपभोक्ता है।

अपनी स्थापना के दौरान केवल टीवी वितरण व्यवसाय अनियंत्रित और खंडित था, जो बिखरे हुए ग्राहक आधार के साथ हजारों छोटे पैमाने के ऑपरेटरों द्वारा संचालित था। विनियमन की कमी के परिणामस्वरूप बाजार नियंत्रण, रॉयल्टी भुगतान, कॉपीराइट उल्लंघन आदि पर विवाद बढ़ गया। सरकार ने केवल टीवी क्षेत्र में सुधार लाने के लिए 29 सितंबर 1994 को केवल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम 1995 (बाद में केवल टीवी अधिनियम/सीटीएन (आर) अधिनियम के रूप में

provisions for cable operator registration, their obligations, program code, etc., have been specified.

The Government brought a standard policy/regulatory framework for satellite broadcasters in 1999. The policy Up linking/Down linking of TV Channels encompasses the issues related to spectrum allocation, content regulation, and other aspects. Guidelines for Direct-to-Home (DTH) platform were issued in 2001, and DTH operations commenced in India in 2003. Subsequently, the Government has brought in guidelines for Head-end Into The Sky (HITS) operators and the Internet Protocol Television (IPTV).

The 'Cable TV Act' provides a framework for the hitherto unorganized sector. However, the cable TV operations have largely remained analog with poor quality of service and non-transparency in service agreements amongst the stakeholders.

The Central Government, vide a notification dated 9th January 2004, decided to entrust regulatory functions relating to the broadcasting and cable TV sector to the Telecom Regulatory Authority of India (TRAI/the Authority). Since then, the sector has undergone massive transformation and growth. TRAI has enabled proactive regulations that establish a level playing field and transparency. The transparent regime has engendered all round growth in the sector. Whether one look at revenue wise growth or number of television channels or the number of distribution platform owners, the sector has set up new benchmark of growth under the [able] watch of regulator TRAI and policy makers at MIB. Effective regulatory oversight has enabled one of the lowest prices for television subscription across the globe. At \$5-7 the effective average price of pay television subscription is 1/10th when compared to United States.

With 901 TV channels, including 327 Pay TV channels⁴, offered by 357 broadcasters, the Indian TV industry is the world's second-largest TV viewing universe across the globe after China⁶. According to Media Partners Asia, there are 169 million TV households in India which includes 42 million Terrestrial/Free Satellite connections.

संदर्भित) में परिवर्तित कर दिया गया, जिसमें केवल ऑपरेटर पंजीकरण, उनके दायित्वों, कार्यक्रम कोड के प्रावधान आदि निर्दिष्ट किये गये हैं।

1999 में सरकार ने सैटेलाइट प्रसारकों के लिए एक मानक नीति/नियामक ढांचा लेकर आयी। टीवी चैनलों की अपलिंकिंग/डाउनलिंकिंग नीति में स्पेक्ट्रम आवंटन, सामग्री विनियमन और अन्य पहलुओं से संबंधित मुद्दे शामिल हैं। डायरेक्ट-टू-होम (डीटीएच) प्लेटफॉर्म के लिए दिशानिर्देश 2001 में जारी किये गये थे और डीटीएच संचालन 2003 में भारत में शुरू हुआ था। इसके बाद सरकार, हेडएंड-इन-द-स्काई (हिट्स) ऑपरेटरों और इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन (आईपीटीवी) के

लिए दिशानिर्देश लेकर आयी। 'केवल टीवी अधिनियम' अब तक असंगठित क्षेत्र के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है। हालांकि, केवल टीवी संचालन काफी हद तक सेवा की खराब गुणवत्ता और हितधारकों के बीच सेवा समझौतों में गैर-पारदर्शिता के अनुरूप रहा है।

केंद्र सरकार ने 9 जनवरी 2004 की एक अधिसूचना

के माध्यम से प्रसारण और केवल टीवी क्षेत्र से संबंधित नियामक कार्यों को भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई/प्राधिकरण) को सौंपने का निर्णय लिया। तब से इस क्षेत्र में बड़े पैमाने पर परिवर्तन और विकास हुआ है। ट्राई ने सक्रिय विनियमों को सक्षम किया है जो एक समान अवसर और पारदर्शिता स्थापित करते हैं। पारदर्शी व्यवस्था ने इस क्षेत्र में सर्वांगीण विकास को जन्म दिया। चाहे राजस्व के हिसाब से वृद्धि हो या टेलीविजन चैनलों की संख्या या वितरण मंच के मालिकों की संख्या, इस क्षेत्र ने नियामक ट्राई और एमआईवी में नीति निर्माताओं की (सक्षम) निगरानी के तहत विकास का नया मानक स्थापित किया। प्रभावी नियामक निरीक्षण ने दुनिया भर में टेलीविजन सब्सक्रिप्शन के लिए सबसे कम कीमतों में से एक को सक्षम किया। संयुक्त राज्य अमेरिका की तुलना में 5-7 डॉलर पर पे टेलीविजन सब्सक्रिप्शन का प्रभावी औसत मूल्य 1/10 वां है।

327 पे टीवी चैनलों सहित 901 टीवी चैनलों के साथ 357 प्रसारकों द्वारा पेश किया गया है, भारतीय टीवी उद्योग चीन के बाद दुनिया भर में दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा टीवी देखने वाला देश है। मीडिया पार्टनर्स एशिया के अनुसार भारत में 169 मिलियन टीवी घर हैं जिनमें 42 मिलियन टेरिस्ट्रियल/फ्री सैटेलाइट कनेक्शन शामिल हैं।³¹

Figure 3: Total TV Households in India



Source: All India Digital Cable Federation

As of 31st March 2021, there are 1726 MSOs registered with the Ministry of Information and Broadcasting (MIB). Further, there are 12 MSOs & one Headend-In-The-Sky (HITS) operator who have a subscriber base greater than one million each. There are currently 4 Pay DTH operators functional in India, providing television services to a total of 69.57 million subscribers as on 31st March 2021. Further, there are 17 registered Internet Protocol Television (IPTV) service providers. The total subscriber base under the IPTV segment is less than a million. However, with the increasing industry shift to convergence, the IPTV segment is likely to see significant growth in days to come.

This consultation focuses on television broadcasting through cable, DTH, HITS and IPTV. There are few other transmission mechanisms that may enable broadcast for wider usage like Digital Terrestrial Transmission (DTT), Radio Broadcast services, satellite uplinking and downlinking facilities etc. However, given the current market structure, pay television broadcasting is predominantly through cable television, DTH, IPTV or HITS. As such, this consultation paper is mainly covering issues related to promotion of local manufacturing in television broadcasting sector.

ISSUES AND CHALLENGES IN LOCAL MANUFACTURING – INDUSTRY STAKEHOLDER VIEW

The previous chapters have touched upon the evolution of the television broadcast sector in India. The transformation and the exponential growth witnessed in the sector post digitalization have been discussed. The existing level of local manufacturing in the television broadcast sector, extant government policies and initiatives to assist the domestic electronic manufacturing sector have also been dealt with. Based on these discussions, few important observations emerge. First, it is seen that there is a huge demand potential in the sector, which is still far from saturation level, as far as 100% coverage of households is concerned. It has also been discussed that there are wide-ranging policy measures in place to assist the broader electronic manufacturing sector, even if not specifically focused on the television broadcasting sector. Further, it has also emerged that despite the extant policy measures, the television broadcast sector is predominantly dependent upon import for the deployment of equipment in the distribution networks; the share of locally manufactured equipment being to a limited extent. These observations raise the question regarding the constraints that have prevented the local manufacturing sector from capturing a

मार्च 2001 तक 1726 एमएसओ, सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी) के साथ पंजीकृत हैं। इसके अलावा 12 एमएसओ और एक हेडएंड इन द स्काई (हिट्स) ऑपरेटर हैं जिनके पास एक मिलियन से अधिक ग्राहक आधार है। भारत में वर्तमान में 4 पे डीटीएच ऑपरेटर कार्यरत हैं, जो 31 मार्च 2021 तक कुल 69.57 मिलियन ग्राहकों को टेलीविजन सेवा प्रदान कर रहे हैं। इसके अलावा 17 पंजीकृत इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन (आईपीटीवी) सेवा प्रदाता हैं। आईपीटीवी सेगमेंट के तहत कुल ग्राहक आधार एक मिलियन से भी कम है। हालांकि बढ़ते उद्योग कर्चजंस के साथ आईपीटीवी सेगमेंट में आने वाले दिनों में महत्वपूर्ण वृद्धि देखने की संभावना है।

यह परामर्श पत्र केबल, डीटीएच, और आईपीटीवी के माध्यम से टेलीविजन प्रसारण पर केंद्रित है। कुछ अन्य ट्रांसमिशन तंत्र हैं जो डिजिटल टेरिस्ट्रियल ट्रांसमिशन (डीटीटी), रेडियो ब्रॉडकास्ट सेवाओं, सैटेलाइट अपलिंकिंग और डाउनलिंकिंग सुविधाओं आदि जैसे व्यापक उपयोग के लिए प्रसारण को सक्षम कर सकते हैं। हालांकि, मौजूदा बाजार संरचना को देखते हुए पे टेलीविजन प्रसारण मुख्य रूप से केबल टेलीविजन, डीटीएच, आईपीटीवी या हिट्स के माध्यम से होता है। इस प्रकार यह परामर्श पत्र मुख्य रूप से टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र में स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देने से संबंधित मुद्दों को कवर कर रहा है।

स्थानीय विनिर्माण में मुद्दे और चुनौतियां-उद्योग हितधारक दृश्य

पिछले अध्यायों ने भारत में टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र के विकास को छूआ है। डिजिटलीकरण के बाद इस क्षेत्र में देखे गये परिवर्तन और घातीय वृद्धि पर चर्चा की गयी। टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र में स्थानीय विनिर्माण के मौजूदा स्तर, मौजूदा सरकारी नीतियों और घरेलू इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण के मौजूदा स्तर, मौजूदा सरकारी नीतियों और घरेलू इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण क्षेत्र की सहायता करने की पहल पर भी विचार किया गया है। इन चर्चाओं के आधार पर कुछ महत्वपूर्ण टिप्पणियां सामने आती हैं। सबसे पहले यह देखा गया है कि इस क्षेत्र में भारी मांग क्षमता है जो अभी संतृप्तिस्तर से दूर है, जहां तक घरों का 100% कवरेज का संबंध है। यह भी चर्चा की गयी है कि व्यापक इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण क्षेत्र की सहायता के लिए व्यापक नीतिगत उपाय हैं, भले ही विशेष रूप से टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित न किया गया हो। इसके अलावा यह भी सामने आया है कि मौजूदा नीतिगत उपायों के बावजूद, वितरण नेटवर्क में उपकरणों की तैनाती के लिए टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र मुख्य रूप से आयात पर निर्भर है, स्थानीय रूप से निर्मित उपकरणों की हिस्सेदारी सीमित सीमा तक है। ये अवलोकन उन बाधाओं के बारे में सवाल उठाते हैं जिन्होंने स्थानीय विनिर्माण क्षेत्र को क्षेत्र द्वारा उत्पन्न पर्याप्त मांग के बड़े बाजार हिस्से पर कब्जा करने से रोक दिया है। उद्योग के हितधारकों से

greater market share of the substantial demand generated by the sector. Based on the preliminary inputs from industry stakeholders, the following sections attempt to summarize such constraints.

At a broad level, some of the major concerns pertain to the quality of the final products, cost of the products, and the scale of production. Further, the lack of adequate Research and Development (R&D) in the sector is another area of concern for local production of television broadcasting equipment. These factors hamper the demand for locally manufactured equipment. Without adequate demand, the scaling up of production of local equipment would not be incentivized, which in turn would not incentivize R&D in this sector. The need for a strong R&D ecosystem is flagged as one of the key factors for promoting local manufacturing in the broadcasting sector. However, it may be appropriate to mention here that issues related to R&D and innovation are being taken up separately through another consultation paper being brought out by TRAI that will focus on R&D issues in detail.

Simply put, competitively priced products of acceptable quality shall boost the demand for local equipment, which should further stimulate the scale of production of the television broadcasting equipment. However, certain key issues such as high capital costs, lack of financing options to the manufacturers, a heavy reduction in import tariffs in India, etc., act as roadblocks for the Indian industry to meet these objectives. Lack of adequate infrastructure, absence of a strong supply chain and logistics, limited value addition, inadequate availability of parts and components at the local level, etc., are some other important issues reportedly besetting the local manufacturing industry in the television broadcasting sector.

Based on interactions with the industry stakeholders, some of the major concerns afflicting the Indian broadcast manufacturing sector are summarized below:

a) Heavy reliance on components from other countries:

Imports of components from China and Southeast Asian markets have dominated the supply chain in the television broadcasting industry, which adds to the cost of locally manufactured equipment. Due to this, on one hand, and the FTAs, on the other, the imported product becomes available at a lower cost compared to the local products, adversely impacting the demand for domestic products. This further affects the scalability of local production and the cost competitiveness of domestic products.

प्रारंभिक इनपुट के आधार पर निम्नलिखित खंड ऐसी बाधाओं को संक्षेप में प्रस्तुत करने का प्रयास करते हैं।

व्यापक स्तर पर कुछ प्रमुख सरोकार अंतिम उत्पादों की गुणवत्ता, उत्पादों की लागत और उत्पादन के पैमाने से संबंधित है। इसके अलावा इस क्षेत्र में पर्याप्त अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) की कमी टेलीविजन प्रसारण उपकरणों के स्थानीय उत्पादन के लिए चिंता का एक अन्य क्षेत्र है। ये कारक स्थानीय रूप से निर्मित उपकरणों की मांग में बाधा डालते हैं। पर्याप्त मांग के बिना स्थानीय उपकरणों के उत्पादन को बढ़ावा नहीं दिया जायेगा, जो बदले में इस क्षेत्र में अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहित नहीं करेगा। प्रसारण क्षेत्र में स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए एक मजबूत आर एंड डी परिस्थितिकी तंत्र की आवश्यकता को प्रमुख कारकों में से एक के रूप में चिह्नित किया गया है। हालांकि यहां यह उल्लेख करना उचित हो सकता है कि आर एंड डी और नयी खोजों से संबंधित मुद्दों को ट्राई द्वारा लाये जा रहे एक अन्य परामर्श पत्र के माध्यम से अलग से लिया जा रहा है जो आर एंड डी मुद्दों पर विस्तार से ध्यान केंद्रित करेगा।

सीधे शब्दों में कहें तो स्वीकार्य गुणवत्ता के प्रतिस्पर्धी मूल्य वाले उत्पाद स्थानीय उपकरणों की मांग को बढ़ावा देंगे, जिससे टेलीविजन प्रसारण उपकरणों के उत्पादन के पैमाने को और बढ़ावा मिलेगा। हालांकि कुछ प्रमुख मुद्दे जैसे उच्च पूंजीगत लागत, निर्माताओं के लिए वित्तपोषण विकल्पों की कमी, भारत में आयात शुल्क में भारी कमी आदि, इन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए भारतीय उद्योग के लिए बाधाओं के रूप में कार्य करते हैं। पर्याप्त बुनियादी ढांचे की कमी, एक मजबूत आपूर्ति श्रृंखला और रसद का अभाव, सीमित मूल्यवर्धन, स्थानीयस्तर पर भागों और घटकों की अपर्याप्त उपलब्धता आदि कुछ अन्य महत्वपूर्ण मुद्दे हैं जो कथित तौर पर टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र में स्थानीय विनिर्माण उद्योग को परेशान कर रहे हैं।

उद्योग के हितधारकों के साथ बातचीत के आधार पर भारतीय प्रसारण निर्माण क्षेत्र को प्रभावित करने वाली कुछ प्रमुख चिंताओं का सारांश नीचे दिया गया है:

ए) अन्य देशों के घटकों पर भारी निर्भरता: चीन और दक्षिण पूर्व एशियाई बाजारों से घटकों के आयात ने टेलीविजन प्रसारण उद्योग में आपूर्ति श्रृंखला पर हावी है, जो स्थानीय रूप से निर्मित उपकरणों की लागत में वृद्धि करता है। इसके कारण, एक ओर, और एफटीए, दूसरी ओर आयातित उत्पाद स्थानीय उत्पादों की तुलना में कम कीमत पर उपलब्ध हो जाता है जिसे घरेलू उत्पादों की मांग पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। यह आगे स्थानीय उत्पादन की मापनीयता और घरेलू उत्पादों की लागत प्रतिस्पर्धात्मकता को प्रभावित करता है।

b) Competing nations offering High Incentives/ Subsidies:

Manufacturers in other countries, e.g., China, have the advantage of the availability of finance at convenient terms for components used in the electronics sector. In comparison, the Indian industry does not have the benefit of easy access to financial support on similar terms. Further, loans are provided for exporting components from China to Vietnam to the Chinese companies, which manufacture in Vietnam. Although the STB manufacturing ecosystem is fairly established in India, with only about 40% of components being obtained locally, manufacturers face production cost challenges, where they get competition from global companies. Components that are predominantly imported include ICs, PCBs, remote control cards, software components like CAS, passive components, etc. As per EY report⁶⁰ the current cost of equity in India is estimated to be about 14% (13.61% for IT/ITES sector). With recent softening of prime lending rates (PLR), stakeholders during their interactions with TRAI have also indicated that cost of equity in India is between 10% to 12%. As per EY report⁶⁰, average differential in cost of capital in India compared to developed countries is 3%, which is substantial.

c) Dependence on foreign Conditional Access System (CAS):

As discussed earlier, CAS is a proprietary component, whose manufacturing has been historically dominated by large foreign vendors from the US, Europe, and China. For STB manufacturing, there are contract manufacturers developing the core chipsets and components and software applications. However, there was limited expertise in India to develop conditional access system (CAS) boxes till some time back. The development of Indian CAS was expected to break this dependence and enable the adoption of local STBs. However, due to techno-commercial reasons, the availability of local CAS has so far not been able to boost the demand for Indian STBs as anticipated.

d) Low value addition:

Due to the value chain immaturity in India, domestic manufacturing here focuses primarily on last-mile assembly. In India, OEM/ODM (Original Equipment Manufacturing /Original Design Manufacturing) and local suppliers of components are still in their

बी) उच्च प्रोत्साहन/सब्सिडी की पेशकश करने वाले प्रतिस्पर्धी राष्ट्रः

अन्य देशों में निर्माताओं, जैसे चीन, को इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र में उपयोग किये जाने वाले घटकों के लिए सुविधाजनक शर्तों पर वित्त की उपलब्धता का लाभ मिलता है। इसकी तुलना में भारतीय उद्योग को समान शर्तों पर वित्त की उपलब्धता का लाभ मिलता है।

इसकी तुलना में भारतीय उद्योग समान शर्तों पर वित्तीय सहायता तक आसान पहुंच का लाभ नहीं है। इसके अलावा वियतनाम में निर्माण करने वाली चीनी कंपनियों को चीन से वियतनाम को घटकों के निर्यात के लिए ऋण प्रदान किया जाता है। यद्यपि भारत में एसटीबी विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र काफी हद तक स्थापित है, केवल 40% घटकों को स्थानीय रूप से प्राप्त किया जा रहा है, निर्माताओं को उत्पादन लागत चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जहां उन्हें वैश्विक कंपनियों से प्रतिस्पर्धा मिलती है। मुख्य रूप से आयात किये जाने वाले घटकों में आईसी, पीसीबी, रिमोट कंट्रोल कार्ड, सीएस जैसे सॉफ्टवेयर घटक, निष्क्रिय घटक आदि शामिल हैं। ईवाई रिपोर्ट के अनुसार भारत में इक्विटी की वर्तमान लागत लगभग 14% (आईटी/आईटीईएस क्षेत्र के लिए 13.61%) होने का अनुमान है। हाल ही में प्राइम लेंडिंग दरों (पीएलआर) में नमी के साथ, हितधारकों ने ट्राई के साथ बातचीत के दौरान यह भी संकेत दिया है कि भारत में इक्विटी की लागत 10% से 12% के बीच है। ईवाई रिपोर्ट के अनुसार विकसित देशों की तुलना में भारत में पूंजी की लागत में औसत अंतर 3% है जो कि पर्याप्त है।

सी) विदेशी कंडिशनल एक्सेस सिस्टम (सीएस) पर निर्भरता:

जैसा कि पहले चर्चा की गयी है सीएस एक मालिकाना घटक है जिसके निर्माण में अमेरिका, यूरोप और चीन के बड़े विदेशी विक्रेताओं का ऐतिहासिक रूप से वर्चस्व रहा है। एसटीबी निर्माण के लिए कोर चिपसेट और घटकों और सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों को विकसित करने वाले अनुबंध निर्माता हैं। हालांकि कुछ समय पहले तक कंडिशनल एक्सेस सिस्टम (सीएस) बॉक्स विकसित करने के लिए भारत में सीमित विशेषज्ञता थी। भारतीय सीएस के विकास से इस निर्भरता को तोड़ने और स्थानीय एसटीबी को अपनाने में सक्षम होने की उम्मीद थी। हालांकि तकनीकी व्यवसायिक कारणों से, स्थानीय सीएस की उपलब्धता अब तक भारतीय एसटीबी की मांग को उम्मीद के मुताबिक नहीं बढ़ा पायी।

डी) निम्न मूल्यवर्धनः

भारत में मूल्य श्रृंखला की अपरिपक्वता के कारण यहां घरेलू विनिर्माण मुख्य रूप से अंतिम मील असंबेलेली पर केंद्रित है। भारत में ओईएम/ओडीएम (मूल उपकरण निर्माण/मूल डिजाइन उत्पादन)

nascency. Most of the OEM is limited to low-value addition, and this last mile assembly suggests that the industry is still in the primary stages of making. While most of the manufacturing happens in CKD (Completely Knocked Down)/SKD (Semi-Knocked Down) Form with some level of localization, high-end products are imported in CBU (Completely Built Up) form. Most of the EMS (Electronic Manufacturing Services) and OEMs are mainly undertaking last-mile assembly, and not much designing (R&D) is undertaken in the country.

e) Impact of trade agreements with other countries:

As a consequence of India being a party to ITA (Information Technology Agreement), WTO treaties, and Foreign Trade Agreements (FTA), the import costs became lower than the local manufacturing costs for many products. This, in turn, made it harder for the domestic manufacturers to stay cost-competitive.

i. ITA:

As an upshot of the execution of the IT Agreement (ITA 1) of the WTO, the domestic IT hardware and electronics manufacturing sector was hit first by the zero-customs duty system. Under ITA-1, each member agreed to eliminate customs duties and other duties and charges of any kind within the meaning of Article II, clause 1 (b) of Central Agreement on Tariff and Trade, 1994. India joined ITA on 25th March 1997. 217 tariff lines were brought down to zero since 2005, which has resulted in acceleration of ITA imports. The ITA covers a large number of high technology products, including computers, telecommunication equipment, semiconductors, semiconductor manufacturing and testing equipment, software, scientific instruments, as well as most of the parts and accessories of these products.

ii. FTA:

India had become party to a Free Trade Agreement (FTA)/Preferential Trading Agreement (PTA) with multiple countries and more negotiations in the form of agreements were in place in which the electronics hardware from these countries shall be imported at a preferential rate of duty, which is lower than the usual rate of tariff. FTAs signed by India are with production-driven economies like Taiwan and Japan.

और कंपोनेंट्स के स्थानीय आपूर्तिकर्ता अभी भी अपनी प्रारंभिक अवस्था में हैं। अधिकांश ओईएम कम मूल्यवर्धन तक सीमित है और यह अंतिम मील असंबली बताती है कि उद्योग अभी भी बनाने के प्राथमिक चरण में है। जबकि अधिकांश निर्माण सीकेडी (कम्प्लटली नॉक्ड डाउन)/एसकेडी (सेमी-नॉक्ड डाउन) फॉर्म में कुछ स्तर के स्थानीयकरण के साथ होता है, हाई एंड उत्पादों को सीवीयू (कम्प्लटली बिल्ट अप) फॉर्म में आयात किया जाता है। अधिकतर ईएमएस (इलेक्ट्रॉनिक मैनुफैक्चरिंग सर्विसेज) और ओईएम मुख्य रूप से लास्ट माइल असंबली का काम कर रहे हैं और देश में ज्यादा डिजाइनिंग (आर एंड डी) नहीं की जाती है।

ई) अन्य देशों के साथ व्यापार समझौतों का प्रभाव:

भारत के आईटीए (सूचना प्रौद्योगिकी समझौते), डब्ल्यूटीओ संधियों और विदेशी व्यापार समझौतों (एफटीए) के एक पक्ष होने के परिणामस्वरूप, आयात लागत कई उत्पादों के लिए स्थानीय विनिर्माण लागत से कम हो गयी है। बदले में इसने घरेलू निर्माताओं के लिए लागत प्रतिस्पर्धी बने रहना कठिन बना दिया।

1. आईटीए:

विश्व व्यापार संगठन के आईटी समझौते (आईटीए-1) के निष्पादन के परिणामस्वरूप घरेलू आईटी हार्डवेयर और इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण क्षेत्र को सबसे पहले शून्य सीमा शुल्क प्रणाली से प्रभावित किया गया था। आईटीए-1 के तहत प्रत्येक सदस्य टैरिफ और व्यापार पर केंद्रीय समझौता, 1994 के अनुच्छेद 2, खंड 1 (बी) के अर्थ के भीतर सीमा शुल्क और अन्य कर्तव्यों और किसी भी प्रकार के शुल्क को समाप्त करने के लिए सहमत हुए। भारत 25 मार्च 1997 में आईटीए में शामिल हुआ था। 2005 से 217 टैरिफ लाइनों को शून्य पर लाया गया, जिसके परिणामस्वरूप आईटीए आयात में तेजी आई है। आईटीए में कंप्यूटर, दूरसंचार उपकरण, अर्धचालक, अर्धचालक निर्माण और परीक्षण उपकरण, सॉफ्टवेयर, वैज्ञानिक उपकरणों के साथ-साथ इन उत्पादों के अधिकांश भागों और सहायता उपकरण सहित बड़ी संख्या में उच्च तकनीकी उत्पाद शामिल हैं।

2. एफटीए:

भारत कई देशों के साथ एक मुफ्त व्यापार समझौते (एफटीए)/तरजीही व्यापार समझौते (पीटीए) का पक्ष बन गया था और समझौतों के रूप में अधिक वातचीत हुई थी जिसमें इन देशों से इलेक्ट्रॉनिक्स हार्डवेयर की अधिमान्य दर पर आयात किया जायेगा, जो कि टैरिफ की सामान्य दर से कम है। भारत द्वारा हस्ताक्षरित एफटीए ताइवान और जापान

Consumer electronics and home appliances are facing an inverted duty structure due to the introduction of FTAs, where the finished product is imported at 0 percent concessional import duty, while components import attract around 7.5 percent-10 percent customs duty, thus making the final product more costly than the imported product.

iii. ASEAN FTA:

Imports from ASEAN countries (primarily Vietnam and Thailand) cover a large percentage of the Indian STB industry. However, these STBs are manufactured or redirected to India from such markets by Chinese companies in Vietnam and other ASEAN countries to exploit the FTA (i.e., without much value addition (VA) being done in those countries and meeting the minimum 35 percent VA stipulation as mentioned in the India-ASEAN FTA).

f) Buyer's credit given to Indian importers of STBs:

Indian importers are allowed to avail buyer's credit for import for three years. According to CEAMA, Chinese companies in Vietnam produce STBs and export at 0% duty to India. Using easy credits issued by Chinese banks with a mandate to promote exports, Chinese companies procure components from China. In the form of buyer's credit, the bank financing used by Chinese companies for component procurement is passed on to Indian importers (cable operators and DTH operators). As Indian banks do not provide buyer's credit for STBs, this makes importing more worthwhile than purchasing from Indian suppliers for the Indian STB importers.

g) Infrastructural concerns:

Such as freight costs and logistics costs as well as challenges in availability of quality power, land, and labour at affordable rates, also create impediments for local manufacturing in the sector. ■

जैसी उत्पादन संचालित अर्थव्यवस्थाओं के साथ है। एफटीए की शुरुआत के कारण उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स और घरेलू उपकरणों को एक उल्टे शुल्क संरचना का सामना करना पड़ रहा है, जहां तैयार उत्पाद को 0 प्रतिशत रियायती आयात शुल्क पर आयात किया जाता है, जबकि घटकों को आयात किया जाता है। लगभग 7.5 प्रतिशत-10 प्रतिशत सीमा शुल्क लगता है, इस प्रकार अंतिम उत्पाद आयातित उत्पाद की तुलना में अधिक महंगा हो जाता है।

3. आसियन एफटीए:

आसियन देशों (मुख्य रूप से वियतनाम और थाईलैंड) से आयात भारतीय एस्टीबी उद्योग के एक बड़े प्रतिशत को कवर करता है। हालांकि इन एस्टीबी को वियतनाम और अन्य आसियन देशों में चीनी कंपनियों द्वारा ऐसे बाजारों से भारत में निर्मित या पुनर्निर्देशित किया जाता है ताकि उन देशों में एफटीए (यानी बिना अधिक मूल्यवर्धन (वीए) किये और न्यूनतम 35 प्रतिशत वीए शर्त को पूरा किया जा सके, जैसाकि भारत-आसियन एफटीए में उल्लेख किया गया है।

एफ) एस्टीबी के भारतीय आयातकों को विक्रेता क्रेडिट:

भारतीय आयातकों को तीन वर्षों के लिए आयात के लिए क्रेता क्रेडिट प्राप्त करने की अनुमति है। सीईएएमई के अनुसार वियतनाम में चीनी कंपनियां एस्टीबी का उत्पादन करती हैं और भारत को 0% शुल्क पर निर्यात करती हैं। निर्यात को बढ़ावा देने के लिए चीनी बैंकों द्वारा जारी किये गये आसान क्रेडिट का उपयोग करते हुए हुए, चीनी कंपनियां चीन से घटकों की खरीदी करती हैं। खरीदार के क्रेडिट के रूप में, चीनी कंपनियों द्वारा घटक खरीद के लिए उपयोग किये जाने वाले बैंक वित्तपोषण को भारतीय आयातकों (केवल ऑपरेटरों और डीटीएच ऑपरेटरों) को दिया जाता है। चूंकि भारतीय बैंक एस्टीबी के लिए क्रेता क्रेडिट प्रदान नहीं करते हैं, यह भारतीय एस्टीबी आयातकों के लिए भारतीय आपूर्तिकर्ताओं से खरीदारी करने की तुलना में आयात को अधिक सार्थक बनाता है।

जी) द्वांचागत चिंतायें:

जैसे माल ढुलाई लागत और रसद लागत के साथ-साथ सस्ती दरों पर गुणवत्तापूर्ण बिजली, भूमि और श्रम की उपलब्धता में चुनौतियां भी इस क्षेत्र में स्थानीय विनिर्माण के लिए बाधाएं पैदा करती हैं। ■

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

CREATING THE 5G ROADMAP

The 5G rollout is galvanising the industry into a major growth phase. Will 5G impact the cable TV industry? This is a moot point which needs to be considered. 5G can impact cable Internet and it turn prove detrimental to the cable TV business model. There are certain disadvantages which 5G technology might have which can include the infrastructure costs whereas the cable infrastructure is already well-established across the entire country, which allows the cable companies to deliver service to people living in rural and remote areas. 5G Spectrum licensing and other bottlenecks are there which needs to be addressed for a smooth transition to the rollout of 5G.

Scatmag looks at some of the hitherto issues which can prop up in the midst of the 5G revolution which is soon bound to get underway

The Department of Telecommunications (DoT), through its letter dated 13th September 2021, has informed the following to the Telecom Regulatory Authority of India (TRAI):

- a) Based on the TRAI recommendations dated 1st August 2018 and response dated 8th July 2019 on DoT's back-reference, Government conducted auction of spectrum in 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz, 2500 MHz bands in March 2021. A total of 2,308.80 MHz spectrum worth Rs. 4,00,396.20 Crore at Reserve Price in different band-LSA1 combinations was put to auction, out of which 855.60 MHz quantum was sold in the auction resulting in total winning bids worth Rs. 77,820.81 Crore. No bids were received in 700 MHz and 2500 MHz bands. Spectrum unsold in



5जी रोडमैप बनाना

5जी रोलआउट उद्योग को एक प्रमुख विकास चरण में ले जा रहा है। क्या 5जी का केवल टीवी उद्योग पर असर पड़ेगा?

यह एक विचारणीय बिंदु है जिस पर विचार करने की आवश्यकता है। 5जी केवल इंटरनेट को प्रभावित कर सकता है और यह केवल टीवी बिजनेस मॉडल के लिए हानिकारक साबित हो सकता है। कुछ नुकसान हैं जो 5जी तकनीक के हो सकते हैं जिनमें बुनियादी ढांचे की लागत शामिल हो सकती है जबकि केवल की बुनियादी ढांचा पहले से ही पूरे देश में अच्छी तरह स्थापित है, जो केवल कंपनियों को ग्रामिण और दूरदराज के क्षेत्रों में रहने वाले लोगों को सेवा देने की अनुमति देता है। 5जी स्पेक्ट्रम लाइसेंसिंग और अन्य अड़चने हैं जिन्हें 5जी के रोल आउट के लिए एक सुचारु संक्रमण के लिए संबोधित करने की आवश्यकता है। स्कैटमैग अब तक के कुछ ऐसे मुद्दों की ओर ध्यान दे रहा है जो 5जी क्रांति के बीच में उभर सकते हैं जो जल्द ही शुरू होने वाला है।

दूरसंचार विभाग (डॉट) ने अपने पत्र दिनांक 13 सितंबर 2021 के माध्यम से भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) को निम्नलिखित सूचित किया है:

ए) दूरसंचार विभाग के बैंक रेफरेंस पर ट्राई की सिफारिशों दिनांक 1 अगस्त 2018 और प्रतिक्रिया दिनांक 8 जुलाई 2019 के आधार पर सरकार ने मार्च 2021 में 700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज, 2500 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम की नीलामी की। विभिन्न बैंड एलएसए 1 संयोजनों में आरक्षित मूल्य पर 4,00,396.20 करोड़ रुपये के कुल 2308.80 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम की नीलामी की गयी, जिसमें से 855.60 मेगाहर्ट्ज की मात्रा नीलामी में बेची गयी, जिसके परिणामस्वरूप कुल 77,820.81 करोड़ रुपये की बोली जीती गयी। 700 मेगाहर्ट्ज और 2500 मेगाहर्ट्ज बैंड में कोई बोली प्राप्त नहीं हुई थी। मार्च 2021 में

the auction held in March 2021 may be put to auction in the forthcoming auction.

- b) In the TRAI recommendations dated 1st August 2018, spectrum in 3300-3600 MHz band was also included. However, due to certain issues, the Government decided to initiate action to auction spectrum in this band separately after resolution of these issues and, therefore, it was not a part of the auction held in March 2021. Now, as the issues have been resolved as well as the range of available frequencies in this range has slightly gone up, it has been decided by the Government that spectrum in the frequency range 3300-3670 MHz should be made available to the Telecom Service Providers for International Mobile Telecommunications (IMT)/5G through auction.



- c) In addition to the above, new frequency bands (mentioned below) have also been decided to be used for IMT/5G:
- ❖ 526-582 MHz in all the LSAs in coordination with Ministry of information & Broadcasting (MIB). The use will be coordinated with minimum keep out distance from MIB transmitters.
 - ❖ 582-617 MHz in all the LSAs. This band will be available for IMT/5G and rural point to point links.
 - ❖ 617-698 MHz in all the LSAs except a few areas/locations.
 - ❖ 24.25 to 28.5 GHz in all the LSAs except certain portion of this frequency range at 5 locations with protection distance of 2.7 km.
- d) DoT has also received few requests regarding spectrum requirements for captive usage of 5G applications by some industries e.g. Industry 4.0. The Cellular Operators Association of India (COAI) has also submitted a letter regarding Private Captive Network, wherein they have inter-alia requested not to reserve any spectrum which has been identified for IMT, for Private Captive Networks.
- e) Parliamentary Standing Committee on Information Technology in its report on "India's preparedness for 5G" has made certain observations on pricing of spectrum. Also, DoT has received request from COAI regarding effective spectrum pricing.

हुई नीलामी में बिना बिके स्पेक्ट्रम को आगामी नीलामी में निलाया जा सकता है।

- बी) ट्राई की 1 अगस्त 2018 की सिफारिशों में 3300-3600 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम को भी शामिल किया गया था। हालांकि कुछ मुद्दों के कारण सरकार ने इन मुद्दों को समाधान के बाद अलग से इस बैंड में स्पेक्ट्रम की नीलामी के लिए कार्रवाई शुरू करने का फैसला किया और इसलिए यह मार्च 2021 में हुई नीलामी का हिस्सा नहीं था। अब, चूंकि मुद्दों का समाधान हो गया है और साथ ही इस श्रेणी में उपलब्ध फ्रीक्वेंसियों की सीमा थोड़ी बढ़ गयी है, सरकार द्वारा यह निर्णय लिया गया है कि फ्रीक्वेंसी रेंज 3300-3670 मेगाहर्ट्ज में स्पेक्ट्रम नीलामी के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आईएमटी)/5जी के लिए दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
- सी) उपरोक्त के अलावा, आईएमटी/5जी के लिए नये फ्रीक्वेंसी बैंड (नीचे उल्लेखित) का भी उपयोग करने का निर्णय लिया गया:
- ❖ सूचना व प्रसारण मंत्रालय (एमआईवी) के समन्वय से सभी एलएसए में 526-582 मेगाहर्ट्ज। उपयोग को एमआईवी ट्रांसमीटरों से न्यूनतम दूरी बनाये रखने के साथ समन्वित किया जायेगा।
 - ❖ सभी एलएसए में 582-617 मेगाहर्ट्ज। यह बैंड आईएमटी/5जी और रूरल पॉइंट टू पॉइंट लिंक के लिए उपलब्ध होगा।
 - ❖ कुछ क्षेत्रों/स्थानों को छोड़कर सभी एलएसए में 617-698 मेगाहर्ट्ज।
 - ❖ 2.7 किमी की सुरक्षा दूरी के साथ 5 स्थानों पर इस फ्रीक्वेंसी रेंज के कुछ हिस्सों को छोड़कर सभी एलएसए में 24, 25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज।
- डी) डॉट को कुछ उद्योगों द्वारा 5जी आवेदनों के कैप्टिव उपयोग के लिए स्पेक्ट्रम आवश्यकताओं के संबंध में कुछ अनुरोध प्राप्त हुए हैं। उद्योग 4.0 सेल्युलर ऑपरेटर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया (सीओआई) ने भी निजी कैप्टिव नेटवर्क के संबंध में एक पत्र प्रस्तुत किया है जिनमें उन्होंने अन्य बातों के साथ-साथ निजी कैप्टिव नेटवर्क के लिए आईएमटी के लिए पहचाने गये किसी भी स्पेक्ट्रम को आरक्षित नहीं करने का अनुरोध किया है।
- ई) सूचना तकनीकी पर संसदीय स्थायी समिति ने '5जी के लिए भारत की तैयारी' पर अपनी रिपोर्ट में स्पेक्ट्रम के मूल्य निर्धारण पर कुछ टिप्पणियाँ की हैं। साथ ही, डॉट को प्रभावी स्पेक्ट्रम मूल्य निर्धारण के संबंध में सीओआई से अनुरोध प्राप्त हुआ है।

- f) Department of Space (DoS) had invited comments on Draft Spacecom Policy liberalizing space segment for private sector participation to provide commercial communication services in India. This includes the Low Earth Orbit (LEO) and Medium Earth Orbit (MEO) satellite constellations operational over India. In case of satellite communication, the subscriber is accessed from the satellite through “Access spectrum” similar to “Access spectrum” in terrestrial network and the demand for such spectrum will potentially increase in the future.

In view of the above, DoT through its afore-mentioned letter dated 13th September 2021, under the terms of clause 11 (1)(a) of TRAI Act, 1997 as amended by TRAI Amendment Act 2000, has requested TRAI to:

- Provide recommendations on applicable reserve price, band plan, block size, quantum of spectrum to be auctioned and associated conditions for auction of spectrum in 526-698 MHz, 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz, 2500 MHz, 3300-3670 MHz and 24.25-28.5 GHz bands for IMT/5G.
- Provide recommendations on quantum of spectrum/ band, if any, to be earmarked for private captive/ isolated 5G networks, competitive/transparent method of allocation, and pricing, for meeting the spectrum requirements if captive 5G applications of industries for machine/plant automation purposes/Machine-to-Machine (M2M) in premises.
- Provide recommendations on appropriate frequency band, band plan, block size, applicable reserve price, quantum of spectrum to be auctioned and associated conditions for auction of spectrum for space-based communication services.
- Provide any other recommendations deemed fit for the purpose of spectrum auction in these frequency bands, including the regulatory/technical requirements as enunciated in the relevant provisions of the latest International Telecommunication Union (ITU)-R Radio Regulations.

Subsequently, vide its letter dated 23rd September 2021 (Annexure-1.2), DoT has informed that the Government has taken the following decisions with regard to future



एफ) अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) ने भारत में वाणिज्यिक संचार सेवायें प्रदान करने के लिए निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए अंतरिक्ष खंड को उदार बनाने वाली स्पेसकॉम नीति के मसौदे पर टिप्पणियां आमंत्रित की थीं। इसमें लो अर्थ ऑर्बिट (एलईओ) और मीडियम अर्थ ऑर्बिट (एमईओ) सैटेलाइट तारामंडल शामिल हैं, जो भारत में काम कर रहे हैं। सैटेलाइट संचार के मामले में ग्राहक को सैटेलाइट से 'एक्सेस स्पेक्ट्रम' के माध्यम से स्थलीय नेटवर्क में 'एक्सेस स्पेक्ट्रम' के समान एक्सेस किया जाता है और भविष्य में इस तरह के स्पेक्ट्रम की मांग संभावित रूप से बढ़ जायेगी।

उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए डॉट ने ट्राई अधिनियम 1997 के खंड 11 (1) (ए) की शर्तों के तहत 13 सितंबर 2021 के अपने उपर्युक्त पत्र के माध्यम से ट्राई संशोधन अधिनियम 2000 द्वारा संशोधित, ट्राई से अनुरोध किया है:

ए) लागू आरक्षित मूल्य, बैंड योजना, ब्लॉक आकार, नीलामी किये जाने वाले स्पेक्ट्रम की मात्रा और 526-698 मेगाहर्ट्ज, 700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज,

900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज, 2500 मेगाहर्ट्ज, 3300-3670 मेगाहर्ट्ज और 24.25-28.5 गीगाहर्ट्ज बैंड में आईएमटी/5जी स्पेक्ट्रम की नीलामी के लिए संबंधित शर्तों पर सिफारिशें प्रदान करें।

बी) मशीन/संयंत्र के लिए उद्योगों के कैप्टिव 5जी आवेदनों के मामले में स्पेक्ट्रम आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए निजी कैप्टिव/पृथक 5जी नेटवर्क, आवंटन की प्रतिस्पर्धा/पारदर्शी विधि और मूल्य निर्धारण के लिए निर्धारित किये जाने वाले स्पेक्ट्रम/बैंड की मात्रा, परिसर में स्वचालन उद्देश्य/मशीन-टू-मशीन (एम2एम) यदि कोई हो, पर सिफारिशें प्रदान करें।

सी) उपर्युक्त फ्रीक्वेंसी बैंड, बैंड योजना, ब्लॉक आकार, लागू आरक्षित मूल्य, नीलामी किये जाने वाले स्पेक्ट्रम की मात्रा और अंतरिक्ष आधारित संचार सेवाओं के लिए स्पेक्ट्रम की नीलामी के लिए संबंधित शर्तों पर सिफारिशें प्रदान करें।

डी) नवीनतम अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू)-आर रेडियो विनियमों के प्रासंगिक प्रावधानों में उल्लेखित नियामक/तकनीकी आवश्यकताओं सहित इन फ्रीक्वेंसी बैंडों में स्पेक्ट्रम नीलामी के उद्देश्य के लिए उपर्युक्त समझी जाने वाली कोई अन्य सिफारिशें प्रदान करें।

इसके बाद, अपने पत्र दिनांक 23 सितंबर 2021 (अनुलग्नक-1.2) के माध्यम से, डॉट ने सूचित किया है कि सरकार ने भविष्य की स्पेक्ट्रम नीलामी के संबंध में निम्नलिखित निर्णय लिये हैं और ट्राई से अनुरोध

spectrum auctions and requested TRAI to consider/factor in the same while providing recommendations in response to DoT's earlier letter dated 13th September 2021:

- a) Rationalizing Bank Guarantees to securitize Deferred Annual Spectrum payment instalments in future spectrum auctions: For spectrum auctions held in the future, the requirement for the successful bidder to submit a Financial Bank Guarantee (FBG) of an amount equal to one annual instalment to securitize the instalment, and to submit Performance Bank Guarantee (PBG) for roll out obligations etc., will be dispensed with. DoT will also appropriately address the eligibility conditions for participation in the auction, so that the participants have sufficient financial capacity.
- b) Increase in duration of Spectrum Allocation: In future auctions, access spectrum will be assigned for a period of 30 years. However, since in past auctions the reserve prices and bids were corresponding to validity of 20 years, there will be no change in the tenure for spectrum acquired in past auctions.
- c) Regular conduct of Spectrum Auction on annual basis: Spectrum auctions will be held normally in the last quarter of every financial year. Whenever necessary, auctions can be held at shorter intervals also.
- d) Provisions for Surrender of Spectrum: In order to encourage better utilization of spectrum and to encourage business, for the auctions conducted henceforth, Telecom Service Providers (TSPs) may be permitted to surrender spectrum after a minimum period of 10 (ten) years. TSPs will have to inform one year prior to surrendering their spectrum. An appropriate surrender fee will be charged. However, the spectrum purchase dues for the remaining (post surrender) period will not be levied.
- e) No Spectrum Usage Charges (SUC) for Spectrum acquired in future auctions: For spectrum acquired in future auctions no SUC will be charged. The condition of minimum 3% weighted average SUC rate and SUC floor amount will also be removed. Guidelines will be issued by DoT to operationalize this decision.
- f) Sharing of Spectrum: In order to encourage spectrum sharing for better utilization and efficiency, henceforth spectrum sharing will not attract an increase in the SUC rate by 0.5%. Guidelines have already been amended by DoT to operationalize this decision.

किया है कि डॉट के पहले के 13 सितंबर 2021 के जवाब में सिफारिशें प्रदान करते समय उस पर विचार/कारक करें:

- ए) भविष्य की स्पेक्ट्रम नीलामियों में आस्थगित वार्षिक स्पेक्ट्रम भुगतान किस्तों को सुरक्षित करने के लिए बैंक गारंटी को युक्तिसंगत बनाना: भविष्य में आयोजित स्पेक्ट्रम नीलामी के लिए सफल बोलीदाता को प्रतिभूतिकरण के लिए एक वार्षिक किस्त के बराबर राशि की वित्तीय बैंक गारंटी (एफबीजी) जमा करने की आवश्यकता होती है। किस्त और रॉल आउट दायित्वों आदि के लिए प्रदर्शन बैंक गारंटी (पीबीजी) जमा करने से छूट दी जायेगी। डॉट नीलामी में भाग लेने के लिए पात्रता शर्तों को भी उचित रूप से संबंधित करेगा, ताकि प्रतिभागियों के पास पर्याप्त वित्तीय क्षमता हो।
- बी) स्पेक्ट्रम आवंटन की अवधि में वृद्धि: भविष्य की नीलामी में एक्सेस स्पेक्ट्रम 30 साल की अवधि के लिए आवंटित किया जायेगा। हालांकि पिछली नीलामी आरक्षित मूल्य और बोलियां 20 वर्षों की वैधता के अनुरूप थी, इसलिए पिछली नीलामी में प्राप्त स्पेक्ट्रम के कार्यकाल में कोई बदलाव नहीं होगा।
- सी) वार्षिक आधार पर स्पेक्ट्रम नीलामी का नियमित संचालन: स्पेक्ट्रम नीलामी सामान्य रूप से प्रत्येक वित्तीय वर्ष की अंतिम तिमाही में आयोजित की जायेगी। जब भी आवश्यकता हो, नीलामी कम अंतराल पर भी आयोजित की जा सकती है।
- डी) स्पेक्ट्रम के समर्पण के प्रावधान: स्पेक्ट्रम के बेहतर उपयोग को प्रोत्साहित करने और व्यापार को प्रोत्साहित करने के लिए अब से आयोजित नीलामी के लिए दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) को न्यूनतम 10 वर्षों की अवधि के बाद स्पेक्ट्रम आत्मसमर्पण करने की अनुमति दी जा सकती है। टीएसपी को अपना स्पेक्ट्रम सरेंडर करने से एक साल पहले इसकी सूचना देनी होगी। उचित सरेंडर शुल्क लिया जायेगा। हालांकि शेष (सरेंडर के बाद) अवधि के लिए स्पेक्ट्रम खरीद देय राशि नहीं लगायी जायेगी।
- ई) भविष्य की नीलामी में प्राप्त स्पेक्ट्रम के लिए कोई स्पेक्ट्रम शुल्क (एसयूसी) नहीं: भविष्य की नीलामी में प्राप्त स्पेक्ट्रम के लिए कोई एसयूसी शुल्क नहीं लिया जायेगा। न्यूनतम 3% भारत औसत एसयूसी न्यूनतम राशि की शर्त भी हटा दी जायेगी। इस निर्णय को क्रियान्वित करने के लिए दूरसंचार विभाग द्वारा दिशा निर्देश जारी किये जायेंगे।
- एफ) स्पेक्ट्रम की साझेदारी: बेहतर उपयोग और दक्षता के लिए स्पेक्ट्रम साझाकरण को प्रोत्साहित करने के लिए, अब से स्पेक्ट्रम साझाकरण एसयूसी दर में 0.5% की वृद्धि को आकर्षित नहीं करेगा। इस निर्णय को क्रियान्वित करने के लिए डॉट द्वारा दिशा निर्देशों में पहले ही संशोधन किया जा चुका है।

Accordingly, DoT vide its said letter dated 23rd September 2021 has requested TRAI to provide its recommendations on the following also:

- a) While undertaking auction for spectrum with validity for 30 years, recommendations on associated conditions like upfront payments, applicable moratorium period after upfront payments, number of deferred payment instalments and other related modalities.
- b) For creating provisions for surrender of spectrum, conditions and fee for such surrender of spectrum.

TRAI through its letters dated 27th September 2021 and 8th October 2021, sought certain additional information/clarifications from DoT. Response to TRAI letter dated 8th October 2021 was submitted by DoT vide its letter dated 21st October 2021. Most of the information/clarification sought vide TRAI letter dated 27th September 2021 have been provided by DoT vide its letters dated 2nd November 2021 and 27th November 2021.

Earlier, on a reference from DoT, the Authority (TRAI) had sent its recommendations on Auction of Spectrum in 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz, 2500 MHz, 3300-3400 MHz and 3400-3600 MHz bands on 1st August 2018 and, subsequently, in response to the back reference received from DoT, the Authority sent its recommendations on 8th July 2019. Spectrum auction was held in March 2021, wherein spectrum in all the bands mentioned above except 3300-3600 MHz were put to auction. In total 2308.80 MHz spectrum was put to auction in March 2021 out of which 855.60 MHz was sold i.e., about 63% of total spectrum remained unsold. In the present reference received from DoT through its letters dated 13th September 2021 and 23rd September 2021, DoT has stated that spectrum unsold in the auction held in March 2021 along with the additional spectrum may be put to auction in the forthcoming auction. In addition, DoT has included spectrum frequencies in 526-698 MHz, 3300-3670 MHz and 24.25-28.5 GHz bands. Through its letter dated 27th November 2021, DoT has included additional spectrum in 5 LSAs in 1800 MHz band.

In this Consultation Paper, background information about spectrum frequencies 526-698 MHz, 3300-3670 MHz and 24.25-28.5 GHz (mmWave), which are proposed to be auctioned for the first time, is given in detail. Spectrum auctions in other bands have been held earlier, detailed background information was given in earlier consultation papers issued at the relevant times. However, information

तदनुसार डॉट ने अपने उपयुक्त पत्र दिनांक 23 सितंबर 2021 द्वारा ट्राई से निम्नलिखित पर भी अपनी सिफारिशें प्रदान करने का अनुरोध किया है:

- ए) 30 वर्षों के लिए वैधता के साथ स्पेक्ट्रम के लिए नीलामी करते समय, अग्रिम भुगतान, अग्रिम भुगतान के बाद लागू अधिस्थगन अवधि, आस्थगित भुगतान किस्तों की संख्या और अन्य संबंधित तौर-तरीकों जैसी संबंधित शर्तों पर सिफारिशें।
- बी) स्पेक्ट्रम के आत्मसमर्पण के लिए प्रावधान बनाने के लिए स्पेक्ट्रम के ऐसे आत्मसमर्पण के लिए शर्तें व शुल्क।

ट्राई ने 27 सितंबर 2021 और 8 अक्टूबर 2021 के अपने पत्रों के माध्यम से दूरसंचार विभाग से कुछ अतिरिक्त जानकारी/स्पष्टीकरण मांगा। ट्राई के 8 अक्टूबर 2021 के पत्र का जवाब डॉट द्वारा अपने पत्र दिनांक 21 अक्टूबर 2021 के माध्यम से प्रस्तुत किया गया था। ट्राई के 27 सितंबर 2021 के पत्र के माध्यम से मांगी गयी अधिकांश जानकारी/स्पष्टीकरण डॉट द्वारा अपने पत्र दिनांक 2 नवंबर 2021 और 27 नवंबर 2021 के माध्यम से प्रदान किये गये हैं।

इससे पहले 1 अगस्त 2018 को डॉट के एक संदर्भ पर, प्राधिकरण (ट्राई) ने 700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज, 2500 मेगाहर्ट्ज, 3300-3400 मेगाहर्ट्ज और 3400-3600 मेगाहर्ट्ज में स्पेक्ट्रम नीलामी पर अपनी सिफारिशें भेजी थीं और बाद में डॉट से प्राप्त बैक रेफरेंस के जवाब में, प्राधिकरण ने 8 जुलाई 2019 को अपनी सिफारिशें भेजीं। स्पेक्ट्रम की नीलामी मार्च 2021 में हुई थी जिसमें 3300-3600 मेगाहर्ट्ज को छोड़कर ऊपर वर्णित सभी बैंडों में स्पेक्ट्रम की नीलामी की गयी थी। मार्च 2021 में कुल 2308.80 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम की नीलामी की गयी, जिसमें से 855.60 मेगाहर्ट्ज की बिक्री हुई, यानी कुल स्पेक्ट्रम का लगभग 63% बिना बिका रहा। डॉट से अपने पत्र दिनांक 13 सितंबर 2021 और 23 सितंबर 2021 के माध्यम से वर्तमान संदर्भ में डॉट ने कहा है कि मार्च 2021 में हुई नीलामी में बिना बिके स्पेक्ट्रम अतिरिक्त स्पेक्ट्रम के साथ आगामी नीलामी में नीलामी के लिए रखा जा सकता है। इसके अलावा डॉट ने 526-698 मेगाहर्ट्ज, 3300-3670 मेगाहर्ट्ज और 24 25-28.5 गीगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम फ्रीक्वेंसियों को शामिल किया है। डॉट ने अपने 27 नवंबर 2021 के पत्र के माध्यम से 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में 5 एलएसए में अतिरिक्त स्पेक्ट्रम शामिल किया है।

इस परामर्श पत्र में स्पेक्ट्रम फ्रीक्वेंसी 526-698 मेगाहर्ट्ज, 3300-3670 मेगाहर्ट्ज और 24 25-28.5 गीगाहर्ट्ज (एमएमवेव) के बारे में पृष्ठभूमि की जानकारी, जो पहली बार नीलामी के लिए प्रस्तावित है, विस्तार से दी गयी है। अन्य बैंडों में स्पेक्ट्रम की नीलामी पहले भी हो चुकी है। पृष्ठभूमि की विस्तृत जानकारी प्रासंगिक समय पर जारी पूर्व परामर्श पत्रों में दी गयी थी। हालांकि इस पेपर में इन बैंडों में

mainly about present availability of spectrum in these bands is given in this paper.

ISSUES FOR CONSULTATION

- ◆ Whether some spectrum should be earmarked for localized private captive networks in India? Kindly justify your response
- ◆ In case it is decided to earmark some spectrum for localized private captive networks, whether some quantum of spectrum be earmarked (dedicatedly) from the spectrum frequencies earmarked for IMT services and/or spectrum frequencies earmarked for non-IMT services on location-specific basis (which can coexist with cellular-based private captive networks on shared basis)? Kindly justify your response with reasons.
- ◆ In case it is decided to earmark some quantum of spectrum for private captive networks, either on exclusive or shared basis, then
 - a) Spectrum under which band(s) (or frequency range) and quantum of spectrum be earmarked for Private Network in each band? Inputs may be provided considering both dedicated and shared spectrum (between geographically distinct users) scenarios.
 - b) What should be the eligibility conditions for assignment of such spectrum to private entities?
 - c) What should be the assignment methodology, tenure of assignment and its renewal, roll-out obligations?
 - d) What should be the pricing mechanism for assignment of spectrum in the band(s) suggested for private entities for localized captive use and what factors should be considered for arriving at valuation of such spectrum?
 - e) What should be the block size and spectrum cap for different spectrum band(s) suggested in response to point (a) above.
 - f) What should be the broad framework for the process of
 - (i) filing application(s) by enterprise at single location, enterprise at multiple locations, Group of companies.
 - (ii) payment of spectrum charges,

स्पेक्ट्रम की वर्तमान उपलब्धता के बारे में मुख्य रूप से जानकारी दी गयी है।

परामर्श के लिए मुद्दे

- ◆ क्या भारत में स्थानीयकृत निजी कैप्टिव नेटवर्क के लिए कुछ स्पेक्ट्रम निर्धारित किया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया को उचित ठहरायें।
- ◆ यदि स्थानीयकृत निजी कैप्टिव नेटवर्क के लिए कुछ स्पेक्ट्रम निर्धारित करने का निर्णय किया जाता है तो क्या कुछ मात्रा में स्पेक्ट्रम आईएमटी सेवाओं के लिए निर्धारित स्पेक्ट्रम फ्रीक्वेंसियों और या/गैर-आईएमटी सेवाओं के लिए स्थान विशिष्ट आधार पर निर्धारित स्पेक्ट्रम फ्रीक्वेंसियों से (समर्पित रूप से) निर्धारित किया जाना चाहिए (जो साझा आधार पर सेलुलर आधारित निजी कैप्टिव नेटवर्क के साथ सह-अस्तित्व में हो सकता है)? कृपया कारणों सहित अपने उत्तर की पुष्टि करें।
- ◆ यदि निजी कैप्टिव नेटवर्क के लिए या तो अनन्य या साझा आधार पर स्पेक्ट्रम की कुछ मात्रा निर्धारित करने का निर्णय लिया जाता है तो
 - ए) प्रत्येक बैंड में निजी नेटवर्क के लिए किस बैंड (या फ्रीक्वेंसी रेंज) के तहत स्पेक्ट्रम और स्पेक्ट्रम की मात्रा निर्धारित की जानी चाहिए? समर्पित और साझा स्पेक्ट्रम (भौगोलिक दृष्टि से अलग-अलग उपयोगकर्ताओं के बीच) दोनों परिदृश्यों पर विचार करते हुए इनपुट प्रदान किये जा सकते हैं।
 - बी) निजी संस्थानों को ऐसे स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए पात्रता शर्तें क्या होनी चाहिए?
 - सी) असाइनमेंट पद्धति, असाइनमेंट का कार्यकाल और उसका नवीनीकरण, रोल आउट दायित्व क्या होना चाहिए?
 - डी) स्थानीयकृत कैप्टिव उपयोग के लिए निजी संस्थाओं के सुझाये गये बैंड (बैंडो) में स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए मूल्य निर्धारण तंत्र क्या होना चाहिए और ऐसे स्पेक्ट्रम के मूल्यांकन के लिए किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?
 - ई) बिंदु के जवाब में सुझाये गये विभिन्न स्पेक्ट्रम बैंड (बैंडो) के लिए ब्लॉक आकार और स्पेक्ट्रम कैप क्या होना चाहिए?
- (ए) उपरोक्त
 - एफ) निम्न की प्रक्रिया के लिए व्यापक ढांचा क्या होना चाहिए?
 - (i) एकल स्थान पर उद्यम, कई स्थानों पर उद्यम, कंपनियों के समूह द्वारा आवेदन दाखिल करना।
 - (ii) स्पेक्ट्रम शुल्क का भुगतान

- (iii) assignment of frequencies,
 - (iv) monitoring of spectrum utilization,
 - (v) timeline for approvals,
 - (vi) Any other
- g) Any other suggestion on the related issues may also be made with details. (Kindly justify your response with reasons).

Issues related to Quantum of Spectrum and Band Plan

- Q.1 Whether spectrum bands in the frequency range 526-617 MHz, should be put to auction in the forthcoming auction? Kindly justify your response.
- Q.2 If your answer to Q1 above is in affirmative, which band plans and duplexing configuration should be adopted in India? Kindly justify your response.
- Q.3 In case your answer to Q1 is in negative, what should be the timelines for adoption of these bands for IMT? Suggestions to make these bands ready for adoption for IMT may also be made along with proper justification.
- Q.4 Do you agree that 600 MHz spectrum band should be put to auction in the forthcoming auction? If yes, which band plan and duplexing configuration should be adopted in India? Kindly justify your response.
- Q.5 For 3300-3670 MHz frequency range, which band plan should be adopted in India? Kindly justify your response.
- Q.6 Do you agree that TDD based configuration should be adopted for 24.25 to 28.5 GHz frequency range? Kindly justify your response
- Q.7 In case your response to Q6 is in affirmative, considering that there is an overlap of frequencies in the band plans n257 and n258, how should the band plan(s) along with its frequency range be adopted? Kindly justify your response.
- Q.8 Whether entire available spectrum referred by DoT in each band should be put to auction in the forthcoming auction? Kindly justify your response.

Issues related to Block Size

- Q.9 Since upon closure of commercial CDMA services in

- (iii) फ्रीक्वेंसियों का असाइनमेंट
- (iv) स्पेक्ट्रम उपयोग की निगरानी
- (v) अनुमोदन के लिए समयरेखा
- (vi) कोई अन्य

जी) संबंधित मुद्दों पर कोई अन्य सुझाव भी विवरण के साथ दिया जा सकता है (कृपया कारणों सहित अपनी प्रतिक्रिया की पुष्टि करें)

क्वांटम ऑफ स्पेक्ट्रम और बैंड प्लान से संबंधित मुद्दे

- प्र.1 क्या फ्रीक्वेंसी रेंज 526-617 मेगाहर्ट्ज के स्पेक्ट्रम बैंड को आगामी नीलामी में नीलाम के लिए रखा जाना चाहिए? अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।
- प्र.2 यदि उपरोक्त प्र.1 का आपका उत्तर सकारात्मक है तो भारत में कौन से बैंड प्लान और डुप्लेक्सिंग कॉन्फिगरेशन को अपनाया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।
- प्र.3 यदि प्र.1 का आपका उत्तर नकारात्मक है तो आईएमटी के लिए इन बैंडों को अपनाने की समय सीमा क्या होनी चाहिए? इन बैंडों को आईएमटी के लिए अपनाने के लिए तैयार करने के लिए उचित औचित्य के साथ सुझाव भी दिये जा सकते हैं।
- प्र.4 क्या आप सहमत हैं कि आगामी नीलामी में 600 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम बैंड की नीलामी की जानी चाहिए? यदि हां तो भारत में किस बैंड योजना और डुप्लेक्सिंग विन्यास को अपनाया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।
- प्र.5 3300-3670 मेगाहर्ट्ज फ्रीक्वेंसी रेंज के लिए भारत में कौन सा बैंड प्लान अपनाया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।
- प्र.6 क्या आप सहमत हैं कि 24.25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज फ्रीक्वेंसी रेंज के लिए टीडीडी आधारित कॉन्फिगरेशन को अपनाया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया को उचित ठहरायें।
- प्र.7 यदि प्र.6 के लिए आपकी प्रतिक्रिया सकारात्मक है, यह देखते हुए कि बैंड प्लान एन257 व एन258 में फ्रीक्वेंसियों का ओवरलैप है, बैंड प्लान (योजनाओं) को इसकी फ्रीक्वेंसी रेंज के साथ कैसे अपनाया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।
- प्र.8 क्या प्रत्येक बैंड में दूरसंचार विभाग द्वारा संदर्भित संपूर्ण उपलब्ध स्पेक्ट्रम की आगामी नीलामी में नीलामी की जानी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

ब्लॉक आकार से संबंधित मुद्दे

- प्र.9 देश में वाणिज्यिक सीडीएमए सेवाओं के बंद होने के बाद से,

the country, 800 MHz band is being used for provision of LTE services,

- a. Whether provision for guard band in 800 MHz band needs to be revisited?
- b. Whether there is a need to change the block size for 800 MHz band? If yes, what should be the block size for 800 MHz band and the minimum number of blocks for bidding for existing and new entrants?

Q.10 Do you agree that in the upcoming auction, block sizes and minimum quantity for bidding in 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz and 2500 MHz bands, be kept same as in the last auction? If not, what should be the band-wise block sizes and minimum quantity for bidding? Kindly justify your response.

Q.11 In case it is decided to put to auction spectrum in 526-698 MHz bands, what should be the optimal block size and minimum quantity for bidding? Kindly justify your response.

Q.12 What should be optimal block size and minimum quantity for bidding in 3300-3670 MHz band? Kindly justify your response.

Q.13 What should be optimal block size and minimum quantity for bidding in 24.25-28.5 GHz? Kindly justify your response.

Issues related to Eligibility Conditions for Participation in Auction

Q.14 Whether any change is required to be made in the existing eligibility conditions for participation in Auction as specified in the NIA for the spectrum Auction held in March 2021, for the forthcoming auction? If yes, suggestions may be made in detail with justification.

Q.15 In your opinion, should the suggested/existing eligibility conditions for participation in Auction, be made applicable for the new spectrum bands proposed to be auctioned? If not, what should be the eligibility conditions for participating in Auction? Kindly justify your response.

Issues related to Interference mitigation in TDD bands

Q.16 Is there a need to prescribe any measure to mitigate

एलटीई सेवाओं के प्रावधान के लिए 800 मेगाहर्ट्ज बैंड का उपयोग किया जा रहा है।

ए. क्या 800 मेगाहर्ट्ज बैंड में गार्ड बैंड के प्रावधान पर फिर से विचार करने की आवश्यकता है?

बी. क्या 800 मेगाहर्ट्ज बैंड के लिए ब्लॉक का आकार बदलने की जरूरत है? यदि हां तो 800 मेगाहर्ट्ज बैंड के लिए ब्लॉक का आकार क्या होना चाहिए और मौजूदा और नये प्रवेशकों के लिए बोली लगाने के लिए न्यूनतम संख्या में ब्लॉक क्या होना चाहिए?

प्र.10 क्या आप सहमत हैं कि आगामी नीलामी में 700 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज और 2500 मेगाहर्ट्ज बैंड में बोली लगाने के लिए ब्लॉक आकार और न्यूनतम मात्रा पिछली नीलामी की तरह ही रखी जायेगी? यदि नहीं, तो बोली के लिए बैंड वार ब्लॉक आकार और न्यूनतम मात्रा क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.11 यदि 526-698 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम की नीलामी का निर्णय लिया जाता है तो बोली लगाने के लिए इष्टतम ब्लॉक आकार और न्यूनतम मात्रा क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.12 3300-3670 मेगाहर्ट्ज बैंड में बोली लगाने के लिए इष्टतम ब्लॉक आकार और न्यूनतम मात्रा क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.13 24 25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज में बोली लगाने के लिए इष्टतम ब्लॉक आकार और न्यूनतम मात्रा क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

नीलामी में भाग लेने के लिए पात्रता शर्तों से संबंधित मुद्दे

प्र.14 क्या आगामी नीलामी के लिए मार्च 2021 में आयोजित स्पेक्ट्रम नीलामी के लिए एनआईए में निर्दिष्ट नीलामी में भाग लेने के लिए मौजूदा पात्रता शर्तों में कोई बदलाव करने की आवश्यकता है? यदि हां, तो औचित्य सहित विस्तार से सुझाव दिये जा सकते हैं।

प्र.15 आपकी राय में, क्या नीलामी में भाग लेने के लिए सुझाई गयी/मौजूदा पात्रता शर्तों को नीलामी के लिए प्रस्तावित नये स्पेक्ट्रम बैंड के लिए लागू किया जाना चाहिए? यदि हां, तो नीलामी में भाग लेने के लिए पात्रता शर्तें क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

टीडीडी बैंड में हस्तक्षेप शमन से संबंधित मुद्दे

प्र.16 क्या 3300-3670 मेगाहर्ट्ज और 24 25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज टीडीडी बैंड में संभावित हस्तक्षेप के मुद्दों को कम करने के लिए

possible interference issues in 3300-3670 MHz and 24.25-28.5 GHz TDD bands or it should be left to the TSPs to manage the interference by mutual coordination and provisioning of guard bands?

Q.17 In case your response to the above question is in affirmative,

- a. whether there is a need to prescribe provisions such as clock synchronization and frame structure to mitigate interference issues, as prescribed for existing TDD bands, for entire frequency holding or adjacent frequencies of different TSPs? If yes, what should be the frame structure? Kindly justify your response.
- b. Any other measures to mitigate interference related issues may be made along with detailed justification.

Issues related to Roll-out Obligations

Q.18 Whether the roll-out obligations for 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz and 2500 MHz as stipulated in the NIA for last auctions held in March 2021 are appropriate? If no, what changes should be made in the roll out obligations for these bands?

Q.19 What should be associated roll-out obligations for the allocation of spectrum in 526-698 MHz frequency bands? Should it be focused to enhance rural coverage? Kindly justify your response.

Q.20 What should be associated roll-out obligations for the allocation of spectrum in 3300-3670 MHz frequency band? Kindly justify your response.

Q.21 What should be associated roll-out conditions for the allocation of spectrum in 24.25 to 28.5 GHz frequency range? Kindly justify your response.

Q.22 While assessing fulfilment of roll out obligations of a network operator, should the network elements (such as BTS, BSC etc.), created by the attached VNO, be included? If yes, kindly suggest the detailed mechanism for the same. Kindly justify your response.

Issues related to Spectrum Cap

Q.23 Whether there is a need to review the spectrum cap for sub-1 GHz bands? If yes, what should be the

कोई उपाय निर्धारित करने की आवश्यकता है या इसे टीएसपी पर छोड़ दिया जाना चाहिए ताकि आपसी समन्वय और गार्ड बैंड के प्रावधान द्वारा हस्तक्षेप का प्रबंधन किया जा सके? कृपया अपने उत्तर का औचित्य प्रदान करें।

प्र.17 यदि उपरोक्त प्रश्न का आपका उत्तर सकारात्मक है-

ए. क्या विभिन्न टीएसपी के संपूर्ण फ्रीक्वेंसी होल्डिंग या आसन्न फ्रीक्वेंसियों के लिए मौजूदा टीडीडी बैंड के लिए निर्धारित हस्तक्षेप मुद्दों को कम करने के लिए घड़ी सिंक्रनाइजेशन और फ्रेम संरचना जैसे प्रावधानों को निर्धारित करने की आवश्यकता है? यदि हां, तो फ्रेम संरचना क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया पर औचित्य सिद्ध करें।

बी. हस्तक्षेप संबंधी मुद्दों को कम करने के लिए कोई अन्य उपाय विस्तृत औचित्य के साथ किये जा सकते हैं।

रोल आउट दायित्वों से संबंधित मुद्दे

प्र.18 क्या मार्च 2021 में हुई अंतिम नीलामी के लिए एनआईए में निर्धारित 700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज और 2500 मेगाहर्ट्ज के लिए रोल आउट दायित्व उचित है? यदि नहीं, तो इन बैंडों के लिए रोल आउट दायित्वों में क्या परिवर्तन किये जाने चाहिए?

प्र.19 526-698 मेगाहर्ट्ज फ्रीक्वेंसी बैंड में स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए संबद्ध रोल आउट दायित्व क्या होने चाहिए? क्या इसे ग्रामीण कवरेज बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.20 3300-3670 मेगाहर्ट्ज फ्रीक्वेंसी बैंड में स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए संबद्ध रोल आउट दायित्व क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.21 24.25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज फ्रीक्वेंसी रेंज में स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए संबद्ध रोल आउट शर्तें क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.22 नेटवर्क ऑपरेटर के रोल आउट दायित्वों की पूर्ति का आकलन करते समय, संलग्न वीएनओ द्वारा बनाये गये नेटवर्क तत्वों (जैसे वीटीएस, वीएससी आदि) को शामिल किया जाना चाहिए? यदि हां, तो कृपया इसके लिए विस्तृत तंत्र का सुझाव दें? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

स्पेक्ट्रम कैप से संबंधित मुद्दे

प्र.23 क्या सब-1 गीगाहर्ट्ज बैंड के लिए स्पेक्ट्रम कैप की समीक्षा करने की आवश्यकता है? यदि हां तो सब-1 गीगाहर्ट्ज बैंड के लिए

spectrum cap for sub-1 GHz bands. Kindly justify your response.

Q.24 Keeping in mind the importance of 3300-3670 MHz and 24.25-28.5 GHz bands for 5G, whether spectrum cap per operator specific to each of these bands should be prescribed? If yes, what should be the cap? Kindly justify your response.

Q.25 Whether there should be separate spectrum cap for group of bands comprising of 1800 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz and 2500 MHz bands together? If yes, kindly suggest the cap along with detailed justification.

Q.26 Whether overall spectrum cap of 35% requires any change to be made? If yes, kindly suggest the changes along with detailed justification.

Q.27 For computation of overall spectrum cap of 35%, should the spectrum in 3300-3670 MHz and 24.25-28.5 GHz bands be included? Kindly justify your response.

Q.28 Any other suggestion regarding spectrum cap may also be made with detailed justification. ■

स्पेक्ट्रम कैप क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.24 5जी के लिए 3300-3670 मेगाहर्ट्ज और 24-25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज बैंड के महत्व को ध्यान में रखते हुए, क्या इनमें से प्रत्येक बैंड के लिए विशिष्ट प्रति ऑपरेटर स्पेक्ट्रम कैप निर्धारित की जानी चाहिए? यदि हां तो कैप क्या होनी चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.25 क्या 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज और 2500 मेगाहर्ट्ज बैंड वाले बैंड के समूह के लिए अलग स्पेक्ट्रम कैप होनी चाहिए? यदि हां, तो कृपया विस्तृत औचित्य के साथ अधिकतम सीमा का सुझाव दें।

प्र.26 क्या 35% की समग्र स्पेक्ट्रम सीमा में किसी बदलाव की आवश्यकता है? यदि हां, तो कृपया विस्तृत औचित्य के साथ परिवर्तनों का सुझाव दें।

प्र.27 35% की समग्र स्पेक्ट्रम कैप की गणना के लिए क्या 3300-3670 मेगाहर्ट्ज और 24.25 से 28.5 गीगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम शामिल किया जाना चाहिए? कृपया अपनी प्रतिक्रिया का औचित्य सिद्ध करें।

प्र.28 विस्तृत औचित्य के साथ स्पेक्ट्रम कैप के संबंध में कोई अन्य सुझाव भी दिया जा सकता है। ■

STATEMENT ABOUT OWNERSHIP AND OTHER PARTICULARS OF SATELLITE & CABLE TV MAGAZINE REQUIRED UNDER RULE 8 OF THE REGISTRATION OF NEWSPAPERS (CENTRAL) RULES 1966 FORM - V (SEE RULE 8)

1. **PLACE OF PUBLICATION :** MUMBAI
 2. **PERIODICITY OF ITS PUBLICATION :** MONTHLY
 3. **PRINTERS NAME :** SUDEEP MALHOTRA **WHETHER CITIZEN OF INDIA :** YES **ADDRESS :** 106 STANFORD PLAZA, OFF NEW LINK ROAD, ANDHERI (W), MUMBAI - 400 053
 4. **PUBLISHER'S NAME :** SUDEEP MALHOTRA **WHETHER CITIZEN OF INDIA :** YES **ADDRESS:** 106 STANFORD PLAZA, OFF NEW LINK ROAD, ANDHERI (W), MUMBAI - 400 053
 5. **EDITOR'S NAME :** MANOJ KUMAR MADHAVAN **WHETHER CITIZEN OF INDIA :** YES **ADDRESS :** 203 RUSHAB TOWER, 100 ST BARAZ ROAD, VILE PARLE (W), MUMBAI - 400 056
 6. **NAME & ADDRESS OF INDIVIDUALS WHO OWN THE NEWSPAPER :** SCAT MEDIA & CONSULTANCY PVT. LTD. **AND SHARE HOLDERS HOLDING MORE THAN ONE PERCENT OF TOTAL CAPITAL :**
SUDEEP MALHOTRA, 106 STANFORD PLAZA, OFF NEW LINK ROAD, ANDHERI (W), MUMBAI - 400 053
DINYAR CONTRACTOR, 701-B, CHURCHGATE CHAMBERS, 5 NEW MARINE LINES, CHURCHGATE, MUMBAI - 400020
- I, SUDEEP MALHOTRA HEREBY DECLARE THAT THE PARTICULARS GIVEN ABOVE ARE TRUE TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE AND BELIEF.

SD/-
SUDEEP MALHOTRA
PUBLISHER

DATE 10.3.2022

MEDIA BEAT

An occasional column on significant developments in the media world

By Ashok Mansukhani

Advocate Bombay High Court.

Specialist in Multi Media Law and Regulation/
Corporate Law and Regulation and Taxation.



मीडियाबीट

मीडिया की दुनिया में महत्वपूर्ण घटनाओं
पर एक सामयिक स्तंभ

लेखक: अशोक मनसुखानी

एडवोकेट बॉम्बे हाई कोर्ट

मल्टी मीडिया कानून और रेग्यूलेशन/कॉर्पोरेट कानून और रेग्यूलेशन
और टैक्सेशन के विशेषज्ञ।

LEVEL PLAYING FIELD VITAL FOR ELECTRONIC MEDIA INDUSTRY

*Media Industry Set To Undergo A Sea
Change Which Ultimately Should
Prove Beneficial To All Stakeholders*

A. NTO:2 TO BE WITHDRAWN?

1. In a surprise development on **February 15, 2022**, the **NTO:2** appeals filed by the Broadcasters in the Supreme Court against the Bombay High Court decision dated **30.06.2021** were withdrawn. The Supreme Court, while allowing the withdrawal, gave leave to the Broadcasters to return to the Court, by stating:

❖ *The Special
Leave Petitions*

*are dismissed
as withdrawn. All questions of law open are kept
open.*

2. In preparation for this withdrawal, TRAI had already extended the implementation date of **NTO:2** to **June 2022**. A digital news story on **10.01.2022** had claimed that **TRAI** wanted the Broadcasters to withdraw their appeals in the Supreme Court to issue a new Consultation Paper based on its discussions with the aggrieved Broadcasters. The



इलेक्ट्रॉनिक मीडिया उद्योग के लिए लेवल प्लेइंग फिल्ड महत्वपूर्ण

*मीडिया उद्योग एक बड़े बदलाव के दौर से
गुजर रहा है जो अंततः सभी हितधारकों के
लिए फायदेमंद साबित होना चाहिए।*

ए. एनटीओ 2.0 को वापस लिया जायेगा?

1. **15 फरवरी 2022** को एक आश्चर्यजनक घटनाक्रम में, प्रसारकों द्वारा बॉम्बे हाई कोर्ट के **30.06.2021** के फैसले के खिलाफ

सुप्रीम कोर्ट में दायर **एनटीओ 2.0** अपीलों को वापस ले लिया गया। सुप्रीम कोर्ट ने वापसी की अनुमति देते हुए, प्रसारकों को कोर्ट में लौटने की अनुमति देते हुए कहा:

❖ *विशेष अनुमति याचिकायें
वापस लिए जाने के कारण इस
मामले को खारिज किया जाता
है। कानून के सारे सवाल खुले
रखे गये हैं।*

2. इस वापसी की तैयारी में, ट्राई ने **एनटीओ 2.0** के कार्यान्वयन की तारीख को पहले ही **जून 2022** तक बढ़ा दिया था। **10.01.2022** को एक डिजिटल समाचार में दावा किया गया था कि ट्राई चाहता था कि प्रसारक पीड़ित प्रसारकों के साथ अपनी चर्चा के आधार पर एक नया परामर्श पत्र जारी करने के लिए सुप्रीम कोर्ट में अपनी अपील वापस ले लें। ट्राई के अध्यक्ष को भी **फरवरी 2022** में यही बात कहते हुए उद्धृत किया गया था।

TRAI Chairman was also quoted saying the same thing in **February 2022**.

3. The MSO led **All India Cable Federation (AIDCF)** had also written to **TRAI** in **November 2021** to postpone **NTO:2** implementation. It complained of the "high prices" fixed by Broadcasters consequent to **NTO:2** stating:

- ❖ *AIDCF has requested the Regulator revisit the NTO 2.0 and ensure a strong framework and set of policies to restrict the Broadcasters from exploiting the new rules.*
- ❖ *Major Broadcasters such as Sony Pictures, ZEE, Star, and Viacom 18 increased the price of their driver channels by 200% to 400% in the last two years and have kept them out of bouquets.*
- ❖ *This pushes customers to purchase these channels' subscriptions on a standalone basis for a higher price. It will further result in inflated bill prices for the consumers.*
- ❖ *AIDCF also asked the Regulator to come out with a regulatory set of frameworks and policies for the over-the-top (OTT) platforms and applications.*



4. In the **February 2022** column of **Media Beat**, this writer had quoted the statement of the Secretary Ministry of Information and Broadcasting, Mr Apurva Chandra, who told the **CII Big Picture Media summit** in **November 2021** that the Government was committed to would like to have "light-touch regulation and act more as facilitators." This was clearly aimed at appeasing the Broadcasters.

- ❖ In response, **Mr K Madhavan**, Chairman, **CII National Committee on Media & Entertainment** and Country Manager & President, **The Walt Disney Company India & Star India**, and **IBF President** had stated,

- ◆ *"It is essential that we be allowed to freely flourish with the power to self-regulate. Self-regulatory bodies for both T.V. and digital are working extremely well in India. They have proved that they can effectively handle complaints and concerns, without any interference from policymakers and regulators."*

3. एमएसओ के नेतृत्व वाले **ऑल इंडिया केबल फेडरेशन (एआईडीसीएफ)** ने भी **नवंबर 2021** में एनटीओ 2 के कार्याभ्ययन को स्थगित करने के लिए ट्राई को लिखा था। इसने **एनटीओ 2** के बाद प्रसारकों द्वारा तय की गयी 'उच्च कीमतों' की शिकायत की:

- ❖ **एआईडीसीएफ** ने नियामक से **एनटीओ 2.0** पर फिर से विचार करने और प्रसारकों को नये नियमों का फायदा उठाने से रोकने के लिए एक मजबूत द्वांचा और नीतियों के सेट को सुनिश्चित करने का अनुरोध किया है।

- ❖ **सोनी पिक्चर्स, जी, स्टार, वायकॉम 18** जैसे प्रमुख प्रसारकों ने पिछले दो वर्षों में अपने ड्राइवर चैनलों की कीमतों में **200 प्रतिशत से 400 प्रतिशत** की वृद्धि की और उन्हें बुके से बाहर रखा है।

- ❖ यह ग्राहकों को इन चैनलों के सब्सक्रिप्शन को अधिक कीमत पर स्टैंडअलोन आधार पर खरीदने के लिए प्रेरित करता है। इसके परिणामस्वरूप उपभोक्ताओं के लिए बिल की कीमतों में वृद्धि होगी।

- ❖ **एआईडीसीएफ** ने नियामक को **ओवर-टॉप (ओटीटी)** प्लेटफॉर्म और आवेदनों के लिए द्वांचे और नीतियों के एक नियामक सेट के साथ आने के लिए भी कहा है।

4. **मीडियाबीट** के **फरवरी 2022** के कॉलम में इस लेखक ने सूचना और प्रसारण मंत्रालय के सचिव श्री अपूर्व चंद्रा के बयान का हवाला दिया था, जिन्होंने **नवंबर 2021** में **सीआईआई बिग पिक्चर** मीडिया शिखर सम्मेलन में कहा था कि सरकार **लाइट टच रेगुलेशन** और **फैसिलिटेटर** के रूप में अधिक कार्य करने के लिए प्रतिकूल थी। यह स्पष्ट रूप से प्रसारकों को खुश करने के उद्देश्य से था।

- ❖ जवाब में, **श्री के माधवन**, अध्यक्ष, **सीआईआई** नेशनल कमेटी ऑन मीडिया एंड एंटरटेनमेंट और कंट्री मैनेजर और प्रेसीडेंट, **द वॉल्ट डिज्नी कंपनी इंडिया एंड स्टार इंडिया** और **आईबीएफ अध्यक्ष** ने कहा था कि

- ◆ यह आवश्यक है कि हमें स्व-विनियमन की शक्ति के साथ स्वतंत्र रूप से फलने-फूलने की अनुमति दी जाये। टीवी और डिजिटल दोनों के लिए स्वः नियामक निकाय भारत में बहुत अच्छी तरह से काम कर रहे हैं। उन्होंने साबित कर दिया है कि उन्होंने नीति निर्माताओं और नियामकों के **हस्तक्षेप के बिना** शिकायतों और चिंताओं को प्रभावी ढंग से संभाल सकते हैं।

- ◆ *Regulations like NTO 1 and 2 did not address the interests of any stakeholders, including the customers. The silver lining in this matter is that the new Chairman of TRAI, Dr Vaghela and his team are taking a keen interest in addressing the Industry's concerns on priority.*
- ◆ *We hope to have a more proactive and positive approach from the Regulator. There needs to be **light-touch regulation** to not hold the Industry back.*

5. The new Chairman **TRAI**, Dr Vaghela, had then taken a non-committal stance in his response, stating:

- ❖ *TRAI's main motto is to create a **level-playing field** for all stakeholders... and ensure a **balance** between Broadcasters and distribution operators.*
- ❖ *The fact that our tariffs in broadcasting are among the lowest in the world exemplifies that **Trai interventions** have helped the consumers.*

6. Quite clearly, back-channel talks have been held in recent months between the Ministry/Regulator and the Broadcast community to redraw the regulatory framework which the Broadcasters (have always allegedly and incorrectly stated) that the Regulations and Tariff Orders favoured the Distribution industry. A new Minister, Mr Anurag Thakur, familiar with issues raised by Broadcasters would have helped in a greater understanding of the Broadcaster viewpoint. (NOTE: *Barring the AIDCF, which is limited to a handful of large MSOs, there is no evidence of any consultation with national or regional Cable Operator associations*).

7. It is now ten years since mandated digitisation took hold from **2012**. The *entire burden* of the up-gradation of networks and installation of millions of set-top boxes has been a spectacular achievement of the Cable Industry and, (to some extent), DTH without any incentives or support whether from the Government in terms of industry status for the Industry (given to Film Industry in **2000**) or tax incentives.



- ◆ **एनटीओ 1 और 2** जैसे **विनियम** ग्राहकों सहित किसी भी हितधारक के हितों को संबोधित नहीं करते थे। इस मामले में आशा की किरण यह है कि **ट्राई** के नये अध्यक्ष डॉ वघेला और उनकी टीम उद्योग की चिंताओं को प्राथमिकताओं के आधार पर दूर करने में गहरी दिलचस्पी ले रही है।
- ◆ हम नियामक से अधिक सक्रिय और सकारात्मक दृष्टिकोण की आशा करते हैं। उद्योग को पीछे नहीं रखने के लिए **लाइट टच रेगुलेशन** होनी चाहिए।

5. **ट्राई** के नये अध्यक्ष डॉ. वघेला ने तब अपनी प्रतिक्रिया में एक गैर-प्रतिबद्ध रुख अपनाया था, जिसमें कहा गया था:

- ❖ **ट्राई** का मुख्य उद्देश्य सभी हितधारकों के लिए **समान अवसर तैयार करना...** और प्रसारकों व वितरण ऑपरेटरों के बीच **संतुलन सुनिश्चित** करना है।

- ❖ तथ्य यह है कि प्रसारण में हमारे टैरिफ दुनिया में सबसे कम है, इस बात का उदाहरण है कि **प्रशिक्षण के हस्तक्षेप** से उपभोक्ताओं को मदद मिली है।

6. स्पष्ट रूप से, हाल के महीनों में मंत्रालय/नियामक और प्रसारण समुदाय के बीच नियामक ढांचे को फिर से तैयार करने के लिए बैंक चैनल वार्ता हुई है, जिसे प्रसारकों ने (हमेशा कथित रूप से और गलत तरीके से कहा है) कि विनियम और टैरिफ आदेश वितरण उद्योग का पक्ष लेते हैं। प्रसारकों द्वारा उठाये गये मुद्दों से परिचित एक नये मंत्री श्री अनुराग ठाकुर ने प्रसारकों के दृष्टिकोण समझने में मदद की होगी। (**नोटः एआईडीसीएफ को छोड़कर, जो कुछ मुटठी भर बड़े एमएसओ तक सीमित हैं, राष्ट्रीय या क्षेत्रीय केबल ऑपरेटरों के संघों के साथ किसी भी परामर्श का कोई सबूत नहीं है।**)

7. अब **2012** से अनिवार्य डिजिटलीकरण को दस साल हो गये हैं। नेटवर्क के अपग्रेड और लाखों सेट टॉप बॉक्स की स्थापना का **पूरा बोझ** केबल उद्योग की एक शानदार उपलब्धि रही है और (कुछ हद तक) डीटीएच बिना किसी प्रोत्साहन व समर्थन के चाहे वह उद्योग के मामले में सरकार से हो। उद्योग के लिए दर्जा (**2000** में फिल्म उद्योग को दिया गया) या कर प्रोत्साहन।

8. The Tariff structure between **2004-2012** was one-sided and based on the Analogue Tariff Regime, favouring broadcasters. This failure of the Regulator to create a level playing field till **2016** helped Broadcasters massively increase the pay channel subscriber base. Most balance sheets of listed MSOs swam in red ink.
9. In **2016**, a comprehensive effort was made by TRAI to create a **level playing field** for all the sectors of the Industry, keeping customer viewpoint as the paramount objective by bringing in the **New Tariff Order**.
10. However, the **New Tariff Order** underwent fierce legal battles in the Madras High Court, ultimately culminating in a definitive Supreme Court order in **Civil Appeal No 7326-7327 of 2018** dated **30.10.2018** wherein by the eloquent judgment of Justice Rohinton Nariman, the Supreme Court stated in **Para 37** of its judgment
 - ❖ *The Explanatory Memorandum shows that the focus of the Authority has always been the provision of a level playing field to both Broadcaster and subscriber.*
 - ❖ *For example, when high discounts are offered for bouquets that are offered by the Broadcasters, the effect is that subscribers are forced to take bouquets only, as the a-la-carte rates of the pay channels that are found in these bouquets are much higher.*
 - ❖ *This results in perverse pricing of bouquets vis-a-vis individual pay channels. In the process, the public ends up paying for unwanted channels, thereby blocking newer and better T.V. channels and restricting subscribers' choice. It is for this reason that discounts are capped.*
 - ❖ *While doing so, however, full flexibility has been given to Broadcasters to declare the prices of their pay channels on an a-la-carte basis.*
 - ❖ *The Authority has shown that it does not encroach upon the freedom of Broadcasters to arrange their business as they choose.*
 - ❖ *Also, when such discounts are limited, a subscriber can then be free to choose a-la-carte channels of his choice.*
 - ❖ *Thus, the flexibility of a formation of a bouquet, i.e., the choice of channels to be included in the*
8. **2004-2012** के बीच टैरिफ संरचना एकतरफा थी और प्रसारकों के पक्ष में एनालॉग टैरिफ व्यवस्था पर आधारित थी। **2016** तक एक समान अवसर बनाने में नियामक की इस विफलता ने प्रसारकों को पे चैनल सब्सक्राइवर बेस में बड़े पैमाने पर वृद्धि करने में मदद की। सूचीबद्ध एमएसओ की अधिकांश बैलेंसशीट लाल स्याही में तैरती है।
9. **2016** में ट्राई द्वारा उद्योग के सभी क्षेत्रों के लिए एक समान अवसर बनाने के लिए एक व्यापक प्रयास किया गया था, जिसमें ग्राहकों के दृष्टिकोण को सर्वोपरि रखते हुए **नया टैरिफ ऑर्डर** लाकर दिया गया था।
10. हालांकि **नये टैरिफ आदेश** ने मद्रास उच्च न्यायालय में भयंकर कानूनी लड़ाई लड़ी, अंततः **2018** की **सिविल अपील संख्या 7326-7327 दिनांक 30.10.2018** में एक निश्चित सर्वोच्च न्यायालय के आदेश में परिणत हुई, जिसमें न्यायमूर्ति रोहिंटन नरीमन के वाक्पटु निर्णय द्वारा सर्वोच्च न्यायालय ने अपने फैसले के **पैरा 37** में कहा है-
 - ❖ **व्याख्यात्मक ज्ञापन** से यह पता चलता है कि प्राधिकरण का फोकस हमेशा ब्रॉडकास्टर और सब्सक्राइवर दोनों के लिए **समान अवसर प्रदान** करने का रहा है।
 - ❖ उदाहरण के लिए जब प्रसारकों द्वारा पेश किये जाने वाले बुके के लिए उच्च छूट की पेशकश की जाती है तो इसका प्रभाव यह होता है कि सब्सक्राइवर केवल बुके लेने के लिए मजबूर होते हैं, क्योंकि इन बुके में पाये जाने वाले पे चैनल की **अ-ला-कार्टे** दरें बहुत अधिक हैं।
 - ❖ इसके परिणामस्वरूप अलग-अलग पे चैनलों की तुलना में बुके का **गलत मूल्य** निर्धारण होता है। इस प्रक्रिया में जनता अवांछित चैनलों के लिए भुगतान करती है जिससे नये और बेहतर टीवी चैनल अवरोध हो जाते हैं और ग्राहकों की पसंद सीमित हो जाती है। यही वजह है कि छूट की सीमा तय की गयी है।
 - ❖ हालांकि ऐसा करते समय प्रसारकों को अपने पे चैनलों की कीमतों को **अ-लॉ-कार्टे** आधार पर घोषित करने के लिए **पूर्ण लचीलापन** दिया गया है।
 - ❖ प्राधिकरण ने दिखाया है कि प्रसारकों की अपने व्यवसाय की व्यवस्था करने की **स्वतंत्रता का अतिक्रमण** नहीं करता है जैसे वे चुनते हैं।
 - ❖ साथ ही, जब इस तरह की छूट सीमित होती है तब ग्राहक अपनी पसंद के **अ-लॉ-कार्टे** चैनल चुनने के लिए स्वतंत्र हो सकता है।
 - ❖ इस प्रकार, बुके के गठन का लचीलापन, अर्थात् ऐसे चैनलों

*bouquet together with the content of such channels, is not touched by the Authority. It is only efforts aimed at **thwarting competition** and reducing a-la-carte choices that are, therefore, being interfered with.*

- ❖ *To maintain the balance between the subscribers' interests and Broadcasters' interests, again the Authority makes it clear that Broadcasters have **complete freedom** to price channels which do not form part of any bouquet and are offered only on an a-la-carte basis.*
- ❖ *As the market regulator, the Authority states that the impugned **Regulation and Tariff Order** are not written in stone but will be reviewed, keeping a watch on the developments in the market.*
- ❖ *We are, therefore, clearly of the view that the **Regulation** and the **Tariff Order** have been made keeping the interests of the stakeholders and the consumers in mind and are **intra vires** the regulation power contained in **Section 36** of the **TRAI Act**.*

11. The Supreme Court had quoted the **Regulator** to state that the impugned **Regulation and Tariff Order** were not written in stone and would be reviewed keeping a watch on developments in the market. This writer can only speculate whether this prompted the **Regulator** to issue a new **Consultation Paper** on **16.08.2019** based on feedback from the Industry and customers on various key issues summarised below:

- ❖ *Do you agree that the flexibility available to Broadcasters to give a discount on the sum of a-la-carte channels forming part of bouquets has been misused to push their channels to consumers? Please suggest remedial measures.*
- ❖ *Do you feel that some Broadcasters, by indulging in heavy discounting of bouquets by taking advantage of non-implementation of **15% cap** on discount, have created a non-level field vis-a-vis another broadcaster?*
- ❖ *Is there a need to reintroduce a cap on discount on the sum of a-la-carte channels forming part of bouquets while forming bouquets by Broadcasters? If so, what should be an appropriate methodology to work out the permissible discount? What should be the value of such a discount?*

की सामग्री के साथ बुके में शामिल किये जाने वाले चैनलों का विकल्प प्राधिकरण द्वारा छूटा नहीं गया है। यह केवल **प्रतिस्पर्धा को विफल** करने और अ-लॉ-कार्टे विकल्पों को कम करने के उद्देश्य से किये गये प्रयास हैं, इसलिए इसमें हस्तक्षेप किया जा रहा है।

- ❖ सब्सक्राइबर के हितों और प्रसारकों के हितों के बीच संतुलन बनाये रखने के लिए, प्राधिकरण फिर से यह स्पष्ट करता है कि प्रसारकों को उन चैनलों का मूल्य निर्धारण करने की **पूरी स्वतंत्रता** है जो किसी भी बुके का हिस्सा नहीं हैं और केवल अ-लॉ-कार्टे आधार पर पेश किये जाते हैं।
- ❖ बाजार नियामक के रूप में प्राधिकरण का कहना है कि अपेक्षित **विनियमन** और **टैरिफ आदेश** पथर में नहीं लिखे गये हैं लेकिन बाजार के घटनाक्रम पर नजर रखते हुए इसकी समीक्षा की जायेगी।
- ❖ इसलिए, हम स्पष्ट रूप से इस विचार के हैं कि **विनियमन** और **टैरिफ आदेश** हितधारकों और उपभोक्ताओं के हितों को ध्यान में रखते हुए बनाये गये हैं और **ट्राई अधिनियम धारा 36** में निहित विनियमन शक्ति के भीतर हैं।

11. सुप्रीम कोर्ट ने **रेगुलेटर** के हवाले से कहा था कि आक्षेपित **रेगुलेशन** और **टैरिफ ऑर्डर** पथर में नहीं लिखे गये थे और बाजार के घटनाक्रम पर नजर रखते हुए इसकी समीक्षा की जायेगी। यह लेखक केवल अनुमान लगा सकता है कि क्या इसने **रेगुलेटर** को **16.08.2019** को उद्योग और ग्राहकों की प्रतिक्रिया के आधार पर नीचे संक्षेप में दिये गये विभिन्न प्रमुख मुद्दों पर एक नया **परामर्श पत्र** जारी करने के लिए प्रेरित किया:

- ❖ क्या आप इस बात से सहमत हैं कि बुके का हिस्सा बनने वाले **अ-लॉ-कार्टे** चैनलों के योग पर छूट देने के लिए प्रसारकों के लिए उपलब्ध लचीलेपन का दुरुपयोग उपभोक्ताओं को अपने चैनलों को आगे बढ़ाने के लिए किया गया है? कृपया उपचारात्मक उपाय सुझाएँ।
- ❖ क्या आपको लगता है कि कुछ प्रसारकों ने छूट पर **15% की सीमा** को लागू न करने का लाभ उठाकर **बुके** की भारी छूट में लिप्त होकर एक अन्य प्रसारक की तुलना में एक गैर-स्तरीय क्षेत्र बनाया है?
- ❖ क्या प्रसारकों द्वारा बुके बनाते समय बुके का हिस्सा बनने वाले अ-ला-कार्टे चैनलों के योग पर छूट पर एक कैप को फिर से लागू करने की आवश्यकता है? यदि हां तो अनुमेय छूट की गणना करने के लिए एक उपयुक्त कार्यप्रणाली क्या होनी चाहिए? ऐसी छूट का मूल्य क्या होना चाहिए?

12. The **Indian Broadcasting Federation**, in its strong response, stated:

- ❖ *At the outset, IBF would like to state that any further **regulatory intervention** at this stage is not only premature but will have disastrous consequences for the entire Broadcasting industry. It is pertinent to note that there have been frequent changes in the Tariff/ Regulations ever since 2003.*
- ❖ *TRAI undertook a comprehensive review of the erstwhile tariff framework for addressable systems in 2016 with the stated objective to create an **enabling environment** for the orderly growth of the television broadcasting sector, given various developments related to rapid technological changes, the emergence of multiple distribution platforms, evolving business models, and enhanced cross-platform addressability.*
- ❖ *The NTO was meant to enable transparency, non-discrimination and a level playing field for all players, providing choice and flexibility to consumers and creating an enabling environment for the orderly growth of the broadcasting sector. (NOTE: Ironically, this was the genuine intention of the New Tariff Order's, yet the Broadcasters fought a bitter battle both in the Madras High Court and the Supreme Court)*
- ❖ *Within the constraints of some execution challenges which were to be expected in a change of this scale and which also are getting resolved, these objectives have been met with the published RIO now forming the basic document for the provision of channels and a **transparent incentive waterfall** that is part of every RIO.*
- ❖ *Given this, it will be a **retrograde and an industry-disrupting step** on the part of the Authority to tinker with the NTO, which became effective only as recently as **February 1, 2019**.*
- ❖ *Just to elaborate on how complex a transition*



12. **इंडियन ब्रॉडकास्टिंग फेडरेशन** ने अपनी कड़ी प्रतिक्रिया में कहा:

- ❖ सबसे पहले आईबीएफ यह बताना चाहेगा कि इस स्तर पर कोई और **नियामक हस्तक्षेप** न केवल समय से पहले है बल्कि पूरे प्रसारण उद्योग के लिए विनाशकारी परिणाम होगा। यह ध्यान देने योग्य है कि **2003** के बाद से टैरिफ/विनियमों में लगातार बदलाव होते रहे हैं।
- ❖ **ट्राई 2016** में एंटेसेवल सिस्टम के लिए तत्कालीन टैरिफ ढांचे की व्यापक समीक्षा की जिसका उद्देश्य टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र के व्यवस्थित विकास के लिए एक **सक्षम वातावरण** बनाना है जिसमें तेजी से तकनीकी परिवर्तन, कई वितरण प्लेटफॉर्मों के उद्भव, विकसित व्यवसाय मॉडल और क्रॉस प्लेटफॉर्म एंटेसेविलिटी को बढ़ाया है।
- ❖ **एनटीओ का उद्देश्य सभी खिलाड़ियों के लिए पारदर्शिता, गैर-भेदभाव और समान अवसर प्रदान करना, उपभोक्ताओं को विकल्प और लचीलापन प्रदान करना, और प्रसारण क्षेत्र के व्यवस्थित विकास के लिए एक सक्षम वातावरण बनाना था। (नोट: विंडबना यह है कि नये टैरिफ ऑर्डर का वास्तविक इरादा था फिर भी प्रसारकों ने मद्रास उच्च न्यायालय और सर्वोच्च न्यायालय दोनों में कड़वी लड़ाई लड़ी।)**
- ❖ कुछ निष्पादन चुनौतियों की बाधाओं के भीतर जो इस पैमाने के परिवर्तनों में अपेक्षित थे और जिनका समाधान भी किया जा रहा है इन उद्देश्यों को प्रकाशित रियों के साथ पूरा किया गया है जो अब चैनलों के प्रावधान के लिए मूल दस्तावेज और एक **पारदर्शी प्रोत्साहन जलप्रपात** बना रहा है जो हर रियों का हिस्सा है।
- ❖ इसे देखते हुए यह प्राधिकरण की ओर से एनटीओ के साथ छोड़छाड़ करने के लिए **एक प्रतिगामी और उद्योग बाधित कदम** होगा जो हालही में **1 फरवरी 2019** से प्रभावी हुआ है।
- ❖ उद्योग के लिए यह संक्रमण कितना जटिल है इस पर विस्तार से बताने के लिए **एनटीओ** के कार्यान्वयन का मतलब है कि



ADVERTISE NOW!

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

this has been for the Industry, the implementation of the NTO has meant that 160 Mn pay consumer homes had to be familiarised with the pricing of more than 800 channels and their bouquets. They had to submit their choice of channels (a la carte and/or bouquets) to the 100,000 MSO / LCOs.

- ❖ *The MSOs/LCOs were expected to completely change their backend systems to be able to service these millions of specific choices sets of consumers (each choice of a channel by a home is a service demand on the backend system), which as TRAI is aware, is still work in progress for a majority of them.*
- ❖ *Acknowledging that the implementation will take time while coming out with the NTO, the Authority had stated that any change to the NTO would not be made for two years.*
- ❖ *Hence, the Authority's eagerness to come out with a consultation paper barely a few months after the NTO implementation is mystifying and premature.*

13. Despite this strong representation from the Broadcasting Community, TRAI issued the amended **Tariff Order** on **01.01.2020**, known as **New Tariff Order: 2**. In its **Explanatory Memorandum**, TRAI did admit that some stakeholders felt that the new **Consultation/Tariff Order** was premature and stated:

- ❖ *Some stakeholders have even expressed their reservation and called it a premature exercise that is likely to adversely affect the sector.*
- ❖ *The Authority had made it clear that the consultation process is not intended to disrupt or destabilise the existing framework but has been initiated to sort out certain issues brought to its notice by the stakeholders.*
- ❖ *These issues were urgent, affecting consumers at large, the most vulnerable set of stakeholders. Ignoring the interests of consumers is not in the interest of the Industry.*

14. The Broadcasters filed appeals in the **Bombay High Court**. After prolonged hearings, they failed to satisfy the High Court on critical constitutional issues raised, claiming that their rights of freedom of expression under **Article 19 (1) (a)** and business under **Article 14** were being violated by the impugned **Tariff Order**.

160 मिलियन पे करने वाले उपभोक्ता घरों को **800** से अधिक चैनलों और उनके बुके के मूल्य निर्धारण से परिचित होना था। उन्हें **1,00,000** एमएसओ/एलसीओ को अपनी पसंद के चैनल (ए-ला-कार्टे और/या बुके) जमा करने थे।

- ❖ एमएसओ/एलसीओ से अपेक्षा की गयी थी कि वे उपभोक्ताओं के इन लाखों विशिष्ट विकल्पों की सेवा करने में सक्षम होने के लिए अपने बैकएंड सिस्टम को पूरी तरह से बदल दें (घर द्वारा चैनल की प्रत्येक पसंद बैकएंड सिस्टम पर एक सेवा की मांग है), जैसाकि **ट्राई** को पता है।
- ❖ यह स्वीकार करते हुए कि एनटीओ के साथ आने में कार्यान्वयन में समय लगेगा, प्राधिकरण ने कहा था कि एनटीओ में कोई बदलाव **दो साल** तक नहीं किया जायेगा।
- ❖ इसलिए एनटीओ के कार्यान्वयन के कुछ ही महीनों के बाद एक परामर्श पत्र के साथ आने के लिए प्राधिकरण की उत्सुकता रहस्यमय और समयपूर्व है।

13. ब्रॉडकास्टिंग कम्युनिटी के इस मजबूत प्रतिनिधित्व के बावजूद, **ट्राई** ने **01.01.2020** को संशोधित **टैरिफ ऑर्डर** जारी किया, जिसे **न्यू टैरिफ ऑर्डर 2** के रूप में माना जाता है। अपने **व्याख्यात्मक ज्ञापन** में **ट्राई** ने स्वीकार किया कि कुछ हितधारकों ने महसूस किया कि नया **परामर्श/टैरिफ आदेश** समय से पहले था और कहा:

- ❖ कुछ हितधारकों ने अपनी आपत्ति भी व्यक्त की है और इसे समय से पहले की गयी कवायद बताया है जिससे इस क्षेत्र पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना है।
- ❖ **प्राधिकरण ने यह स्पष्ट कर दिया था कि परामर्श प्रक्रिया मौजूदा ढांचे को बधित या अस्थिर करने के लिए नहीं है, बल्कि हितधारकों द्वारा इसके संज्ञान में लाये गये कुछ मुद्दों को हल करने के लिए शुरू की गयी है।**
- ❖ ये मुद्दे अत्यावश्यक थे, जो बड़े पैमाने पर उपभोक्ताओं को प्रभावित कर रहे थे, जो हितधारकों के सबसे कमजोर समूह थे। उपभोक्ताओं के हितों की अनदेखी करना उद्योग के हित में नहीं है।

14. प्रसारकों ने **बॉम्बे हाई कोर्ट** में अपील दायर की। लंबे समय के सुनवाई के बाद वे उठाये गये महत्वपूर्ण संवैधानिक मुद्दों पर उच्च न्यायालय को संतुष्ट करने में विफल रहे, यह दावा करते हुए कि **अनुच्छेद 19 (1) (ए)** के तहत अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के उनके अधिकारों और **अनुच्छेद 14** के तहत व्यापार का उल्लंघन **टैरिफ आदेश** द्वारा किया जा रहा है।

15. The High Court, in its judgment dated **30.06.2021**, in **Para 106**, stated

- ❖ *The challenge to the constitutional validity of Section 11 of the Telecom Regulatory Authority of India Act, 1997 (so far as it relates to broadcasting services) fails.*
- ❖ *The challenge to the constitutional validity of the Telecommunication (Broadcasting and Cable) Services Interconnections (Addressable Systems) Regulations, 2017, Telecommunication (Broadcasting and Cable) Standard of Quality of Service and Consumer Protection (Addressable Systems) Regulations 2017 (hereinafter referred to as "Principal 2017 Regulations") and the Telecommunication (Broadcasting and Cable) Services (Eighth) (Addressable Systems) Tariff Order, 2017, fails.*
- ❖ *The challenge to the constitutional validity of the Telecommunication (Broadcasting and Cable) Services Interconnections (Addressable Systems) (Second Amendment) Regulations, 2020, Telecommunication (Broadcasting and Cable) Standard of Quality of Service and Consumer Protection (Addressable Systems) (Third Amendment) Regulations 2020 and the Telecommunication (Broadcasting and Cable) Services (Eighth) (Addressable Systems) Tariff (Second Amendment) Order, 2020, fails, except to the extent stated hereinafter.*
- ❖ *It is held that 2nd twin condition (Average Test) contained in the proviso to clause (3)(b) of The Telecommunication (Broadcasting and Cable) Services (Eighth) (Addressable Systems) Tariff (Second Amendment) Order, 2020 is arbitrary being contrary to the mandate of Section 11(4) of the TRAI Act of ensuring transparency and violates the Petitioners' fundamental rights under Articles 14 of the Constitution.*

COMMENT

1. It is significant to note that on three occasions in 2005/2019 and 2021, the Delhi High Court/Supreme Court and Bombay High Court respectively have upheld the Tariff and Regulation making power of TRAI, but this has not deterred the Broadcasters from continuing to legally and

15. उच्च न्यायालय ने अपने निर्णय दिनांक **30.06.2021** में पैरा **106** में कहा है:

- ❖ **भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997** (जहां तक ये प्रसारण सेवाओं से संबंधित है) की धारा **11** की संवैधानिक वैधता को चुनौती विफल हो जाती है।
- ❖ **दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवा इंटरकनेक्शन (एड्रेसेबल सिस्टम) विनियम 2017, दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवा की गुणवत्ता और उपभोक्ता संरक्षण (एड्रेसेबल सिस्टम) विनियम 2017** (इसके बाद संदर्भित) की संवैधानिकता वैधता को चुनौती (इसके बाद के रूप में संदर्भित 'प्रिंसिपल 2017 रेगुलेशन') और **टेलीकम्युनिकेशन्स (प्रसारण और केबल) सर्विसेज (आठवां) (एड्रेसेबल सिस्टम) टैरिफ आर्डर, 2017** फेल हो जाता है।
- ❖ **दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवा इंटरकनेक्शन (एड्रेसेबल सिस्टम) (दूसरा संशोधन) विनियम 2020, दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवा की गुणवत्ता के मानक और उपभोक्ता संरक्षण (एड्रेसेबल सिस्टम) (तीसरा संशोधन) की संवैधानिक वैधता को चुनौती, विनियम 2020 और दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवाएं (आठवां) (एड्रेसेबल सिस्टम) टैरिफ (दूसरा संशोधन) आदेश 2020,** इसके बाद बतायी गयी सीमा को छोड़कर विफल रहता है।
- ❖ यह माना जाता है कि **दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवाओं (आठवां) (एड्रेसेबल सिस्टम) टैरिफ (द्वितीय संशोधन) आदेश 2020 के खंड (3) (बी)** के परंतुक में निहित दूसरी जुड़वां शर्त (औसत परीक्षण) मनमाने है पारदर्शिता सुनिश्चित करने और संविधान के अनुच्छेद **14** के तहत याचिकाकर्ताओं के मौलिक अधिकारों का उल्लंघन करने के **ट्राई अधिनियम की धारा 11 (4)** के जनादेश के विपरीत मनमाने ढंग से किया जा रहा है।

टिप्पणी

1. यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि 2005/2019 और 2021 में तीन मौकों पर क्रमशः दिल्ली उच्च न्यायालय/सुप्रीम कोर्ट और बॉम्बे हाई कोर्ट ने ट्राई के टैरिफ और विनियमन बनाने की शक्ति को बरकरार रखा है, लेकिन इसने प्रसारकों को जारी रखने से नहीं रोका है। उन्हें विनियमित करने के लिए

publicly challenge the Authority of TRAI to regulate them.

2. *This is why they filed a Special Leave Petition in the Supreme Court, again pursuing their constitutional challenge to the Authority of TRAI. The Supreme Court refused to grant interim relief on various occasions, and ultimately the appeals were withdrawn. All legal points have been allowed to be kept open by the Supreme Court.*
3. *This must-have clearly led to some rethinking on the part of the Broadcaster community. At the same, the change of guard in the Ministry of Information and Broadcasting and the Telecom Regulatory Authority of India led to a softened stand by the Government and Regulator, which was very apparent in the speeches made by the MIB Secretary Mr Chandra and the Trai Chairman Dr Waghela and the TRAI Secretary Mr V. Raghunandan in the CII Big Picture summit.*
4. *The intention of the Broadcasters is very clear from the very first Tariff Order issued in January 2004 to date.*
 - ❖ *Lift all Tariff Controls on the pricing of channels and creation of bouquets.*
 - ❖ *Create a laissez-faire free market economy for the Electronic Media industry with the dominance of price fixation given to Broadcasters.*
 - ❖ *They also want to ensure that pricing of a la carte choice is kept so high as to make a choice illusory for customers. This is clearly intended to defeat the rationale why Conditional Access System technology was introduced 20 years ago by amendment of the Cable Act to enable viewers to select channels of their choice and pay for only those they wished to see.*
5. *This writer is amazed that IBF Chairman, in his CII Big Picture speech in November 2021, disregarded and ignored the clear findings of the Supreme Court in upholding NTO:1 summarised in the earlier paragraph.*
6. *So even if the Broadcasters have withdrawn their appeal against NTO:2, this writer is not sanguine that the Broadcasters have yet come to terms with*

ट्राई के प्राधिकरण को कानूनी और सार्वजनिक रूप से चुनौती देना।

2. *यही कारण है कि उन्होंने सुप्रीम कोर्ट में एक विशेष अनुमति याचिका दायर की, फिर से ट्राई के प्राधिकरण को संवैधानिक चुनौती का पीछा करते हुए। सर्वोच्च न्यायालय ने विभिन्न अवसरों पर अंतरिम राहत देने से इंकार कर दिया और अंततः अपील वापस ले ली गयी। सर्वोच्च न्यायालय द्वारा सभी कानूनी बिंदुओं को खुला रखने की अनुमति दी गयी है।*
3. *यह स्पष्ट रूप से प्रसारक समुदाय की ओर से कुछ पुनर्विचार का कारण बना होगा। साथ ही, सूचना और प्रसारण मंत्रालय और भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण में गार्ड के परिवर्तन के कारण सरकार और नियामक के रूख में नरमी आयी, जो एमआईवी सचिव श्री चंद्रा और ट्राई के अध्यक्ष डॉ वाघेला, ट्राई के सचिव सचिव श्री वी रघुनंदन के सीआईआई विंग पिक्चर सम्मेलन में दिये गये भाषण में बहुत स्पष्ट था।*
4. *जनवरी 2004 में जारी पहले टैरिफ आदेश से अबतक प्रसारकों की मंशा विल्कुल स्पष्ट है।*
 - ❖ *चैनलों के मूल्य निर्धारण और बुके बनाने पर सभी टैरिफ नियंत्रण हटा दें।*
 - ❖ *प्रसारकों को दिये गये मूल्य निर्धारण के प्रभुत्व के साथ इलेक्ट्रॉनिक मीडिया उद्योग के लिए एक अहस्तक्षेप मुक्त बाजार अर्थव्यवस्था बनायें।*
 - ❖ *वे यह भी सुनिश्चित करना चाहते हैं कि अलॉ कार्टे पसंद का मूल्य इतना ऊंचा रखा जाए कि ग्राहकों के लिए एक विकल्प भ्रामक हो जाये। यह स्पष्ट रूप से तर्क को विफल करने के लिए है कि क्यों 20 साल पहले केवल अधिनियम में संशोधन करके कंडीशनल एक्सेस सिस्टम तकनीक पेश की गयी थी ताकि दर्शक अपनी पसंद के चैनलों का चयन कर सकें और केवल उन चैनलों के लिए भुगतान कर सकें जिन्हें वे देखना चाहते हैं।*
5. *यह लेखक चकित है कि आईवीएफ के अध्यक्ष ने नवंबर 2021 में अपने सीसीआई विंग पिक्चर भाषण में एनटीओ 1 को पिछले पैराग्राफ में संक्षेप में बनाये रखने में सुप्रीम कोर्ट के स्पष्ट निष्कर्षों की अवहेलना और अनदेखी की।*
6. *इसलिए भले ही प्रसारकों ने एनटीओ 2 के खिलाफ अपनी अपील वापस ले ली है, यह लेखक इस बात के लिए आश्वस्त नहीं है कि प्रसारक अभी तक इस तथ्य की वास्तविकता के साथ*

the reality of the fact that for the past 18 years, TRAI has been the Electronic Media Regulator and will continue to carry out its mandate until one day (am not sure when) there is either a Broadcast Regulatory Authority or a Communications Converged Authority.

7. *One critical failure of the polity has been that despite the explicit directions of the Supreme Court in the Cricket Association of Bengal 995 AIR 1236, 1995 SCC (2) 161 that, the Central Government will take immediate steps to create an independent and autonomous government agency that represents all sectors and interests of society to control and regulate the use of radio waves.*
8. *Successive Governments have failed to bring in a Broadcast Regulatory Act for 27 years. They seem disinclined to do so even now, putting full faith in Broadcasters' self-serving desire for so-called self-regulation. In this process, precious time has been lost. Crores have been spent on expensive litigation by Broadcasters, largely fruitless.*
9. *From the Distribution Industry perspective, comprising MSOs/ DTH and thousands of Last Mile Operators, it must be ensured that the new Consultation Paper, if and when issued later this summer, does get vital inputs from the Distribution Industry, which has had to fight very hard to obtain a level playing field for the past 18 years so that a quietus can be put to all disputes.*
10. *It is equally crucial for the Regulator to protect the interests of the 130 million cable and DTH subscribers who cannot be put to the mercy of Broadcasters by inflated "take it or leave pricing" predatory pricing anti-customer bouquets, which was the vogue till 2016 when NTO:1 was introduced.*
11. *It is time for the Distribution industry to play a seminal role with Broadcasters and TRAI in formulating a new Tariff Regime. Will it do so? Time will tell.*

आये हैं कि पिछले 18 वर्षों से ट्राई इलेक्ट्रॉनिक मीडिया रेगुलेटर रहा है और एक दिन (निश्चित नहीं है कब) या तो ब्रॉडकास्टर रेगुलेटरी अथॉरिटी या कम्युनिकेशंस कन्वर्ज्ड अथॉरिटी है, तब तक वह अपने जनादेश को पूरा करना जारी रखेगा।

7. **राजनीति की एक महत्वपूर्ण विफलता यह रही है कि बंगाल क्रिकेट संघ 995 एआईआर 1236, 1995 एससीसी (2) 161 में सर्वोच्च न्यायालय के स्पष्ट निर्देशों के बावजूद केंद्र सरकार एक स्वतंत्र और स्वायत्त सरकार बनाने के लिए तत्काल कदम उठायेगी। एजेंसी जो रेडियो तरंगों के उपयोग को नियंत्रित और विनियमित करने के लिए समाज के सभी क्षेत्रों और हितों का प्रतिनिधित्व करती है।**
8. लगातार सरकारें 27 वर्षों से प्रसारण नियामक अधिनियम लाने में विफल रही हैं। वे अब भी ऐसा करने के लिए अनिच्छुक प्रतीत होते हैं, तथाकथित स्व-नियमन के लिए प्रसारकों की स्वयं की सेवा की इच्छा में पूर्ण विश्वास रखते हैं। इस प्रक्रिया में कीमती समय नष्ट होता है। प्रसारकों द्वारा महंगे मुकदमेवाजी पर करोड़ों खर्च किये गये हैं जो काफी हद तक बेकार हैं।
9. वितरण उद्योग के दृष्टिकोण से जिसमें एमएसओ/डीटीएच और हजारों लास्ट माइल ऑपरेटर शामिल हैं, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि नया परामर्श पत्र यदि और जब गर्मी में वाद में जारी किया जाता है, तो वितरण उद्योग से महत्वपूर्ण इनपुट प्राप्त होता है जिसे पिछले 18 वर्षों में एक समान खेल का मैदान प्राप्त करने के लिए बहुत कठिन संघर्ष करना पड़ा है ताकि सभी विवादों को शांत किया जा सके।
10. नियामक के लिए 130 मिलियन केबल और डीटीएच ग्राहकों के हितों की रक्षा करना भी उतना ही महत्वपूर्ण है जो ग्राहक विरोधी बुके, जो प्रचलित था, को इसे ले लो या छोड़ दो मूल्य निर्धारण को बढ़ाकर प्रसारकों की दया पर नहीं रखा जा सकता है, जो 2016 तक प्रचलित था जब एनटीओ 1.0 को पेश किया गया था।
11. वितरण उद्योग के लिए एक नयी टैरिफ व्यवस्था तैयार करने में प्रसारकों और ट्राई के साथ एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाने का समय आ गया है। क्या यह ऐसा करेगा? समय बतायेगा?

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



ADVERTISE NOW!

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

B. WILL SATELLITE BROADBAND OUTSTRIP CABLE BROADBAND?

1. CURRENT STATUS OF BROADBAND ADOPTION IN INDIA

- ◆ As per TRAI's latest monthly report for **December 31, 2021**, released on **February 22, 2022**, the latest number of Broadband subscribers are **792.08 million** subscribers, with a whopping **765.65 million (764.52 million)** subscribers using mobile devices/dongles and **1.26 million** subscribers using **Wi-Fi/Wi-Max** etc.).

- ◆ Only **26.43 million** subscribers are wireline subscribers. Key Cable ISPs include **Hathway/Atria** and **NXT Digital's One Broadband**. It is ironic that though Cable MSOs were allowed ISP Licences from **1999**, the MSOs have failed to supply high-speed Broadband to create a sticky factor for their subscribers and surrendered the field to Telecom Networks.



- ◆ Due to lockdown and work from home in the past two years, broadband subscribers have gone up. Most of these numbers are in rural India.
- ◆ To give a push to the expansion of broadband adoption, especially in rural areas, the Finance Minister Ms Nirmala Sitharaman, in her Annual Budget for **2022**, announced the Government's intention to
 - ❖ *Allocate 5 per cent of the annual collections under the **Universal Service Obligations Fund** to enable Broadband and mobile services in the rural and remote areas of the country. The Finance Minister said that this step will provide and promote research and development and commercialisation of technology and solutions. "Our vision is that all villages and their residents should have the same access to e-services, communication facilities, and digital resources as urban areas and their residents," she said.*

- ◆ **International demand for Broadband**

- ◆ A recent article is **Viasat** states that the demand for

बी. क्या केबल ब्रॉडबैंड को पछाड़ देगा सैटेलाइट ब्रॉडबैंड?

1. भारत में ब्रॉडबैंड को अपनाने की वर्तमान स्थिति

- ◆ **22 फरवरी 2022** को जारी **31 दिसंबर 2021** के लिए ट्रैड की नवीनतम मासिक रिपोर्ट के अनुसार ब्रॉडबैंड ग्राहकों की नवीनतम संख्या **792.08 मिलियन** ग्राहक है जिसमें से **765.65 मिलियन (764.52 मिलियन)** ग्राहक मोबाइल उपकरणों/डोंगल का उपयोग करते हैं और **1.26 मिलियन** ग्राहक **वाई-फाई वाई मैक्स** आदि का।

- ◆ केवल **26.43 मिलियन** ग्राहक वायरलाइन ग्राहक हैं। प्रमुख केबल आईएसपी में **हैथवे/अट्रिया** और **एनएक्सटी डिजिटल** का **वन ब्रॉडबैंड** शामिल है। यह विंडवना है कि यद्यपि केवल एमएसओ को **1999** से आईएसपी लाइसेंस की अनुमति दी गयी थी, एमएसओ अपने ग्राहकों के लिए एक चिपचिपा कारक बनाने के लिए हाई-स्पीड ब्रॉडबैंड की आपूर्ति करने में विफल रहे हैं और

दूरसंचार नेटवर्क को क्षेत्र को आत्मसमर्पण कर दिया है।

- ◆ पिछले दो वर्षों में लॉकडाउन और वर्क फ्रॉम होम के कारण ब्रॉडबैंड ग्राहकों की संख्या में इजाफा हुआ है। इनमें से अधिकांश संख्या ग्रामीण भारत में है।
- ◆ ब्रॉडबैंड अपनाने के विस्तार को बढ़ावा देने के लिए विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में वित्त मंत्री श्रीमती निर्मला सीतारमण ने **2022** के अपने वार्षिक बजट में सरकार की मंशा की घोषणा की।
- ◆ देश के ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड और मोबाइल सेवाओं को सक्षम करने के लिए **यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड** के तहत वार्षिक संग्रह का **5** प्रतिशत आवंटित करे। वित्त मंत्री ने कहा कि यह कदम अनुसंधान और विकास और तकनीकी और समाधानों के व्यवसायीकरण को प्रदान करेगा और बढ़ावा देगा। उन्होंने बताया कि 'हमारी दृष्टि है कि सभी गांवों और उनके निवासियों को शहरी क्षेत्रों और उनके निवासियों के रूप में ई-सेवाओं, संचार सुविधाओं और डिजिटल संसाधनों तक समान पहुंच होनी चाहिए।'

- ◆ **ब्रॉडबैंड की अंतरराष्ट्रीय मांग**

Broadband connectivity is steadily increasing worldwide:

- ❖ *As of 2020, there were **one billion** broadband subscriptions, including Digital Subscriber Line (DSL), cable, or fibre-optic broadband services. Telecoms have been working to replace low-speed DSL broadband with fibre-optic broadband service. In 2020 alone, there were **42 million** fibre-optic broadband net additions.*
- ❖ ***Mobile network** is the primary connectivity for internet access among the homes that are not connected to fixed broadband access since many populations use the internet via their mobile phones.*
- ❖ ***Satellite** has been a critical technology to provide Broadband in remote areas where it is challenging to deploy other terrestrial broadband networks.*
- ❖ ***LEO** broadband services will likely gain a subscriber base from consumer and business segments in developed markets. However, business and government user bases are likely to be significant drivers of the **LEO** broadband market in emerging markets.*
- ❖ *Initial target of **LEO** platforms is not to replace wired broadband services but to connect the unconnected population. Supporting enough capacity in the targeted market is crucial to achieving their goal.*
- ❖ *As competition arrives, improvements in hardware cost and features are expected to accelerate the adoption in the residential market in the next few years.*

2. WHAT IS SATELLITE BROADBAND?

A pithy definition of Satellite Broadband is provided by a research firm **Industry Research.Com**:

- ◆ Satellite Internet access is Internet access provided through communication satellites. Modern consumer grade satellite Internet service is typically provided to individual users through geostationary satellites that can offer relatively high data speeds, with newer satellites using Ku band to achieve downstream data speeds up to **506 Mbit/s**.
- ◆ In addition, new satellite internet constellations are being developed in low-earth orbit to enable low-latency internet access from space.

- ◆ **वाया सैट** का एक हालिया लेख बताता है कि ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी की मांग दुनियाभर में लगातार बढ़ रही है।
- ❖ **2020** तक डिजिटल सब्सक्राइबर लाइन (**डीएसएल**), केबल या फाइबर ऑप्टिक ब्रॉडबैंड सेवाओं सहित **एक बिलियन** ब्रॉडबैंड सब्सक्रिप्शन थे। दूरसंचार कम गति वाले डीएसएल ब्रॉडबैंड को फाइबर ऑप्टिक ब्रॉडबैंड सेवा से बदलने के लिए काम कर रहा है। अकेले **2020** में कुल मिलाकर **42 मिलियन** फाइबर ऑप्टिक ब्रॉडबैंड शामिल किये गये।
- ❖ **मोबाइल नेटवर्क** उन घरों में इंटरनेट एक्सेस के लिए प्राथमिक कनेक्टिविटी है जो फिक्स ब्रॉडबैंड एक्सेस से कनेक्ट नहीं है क्योंकि कई आवादी अपने मोबाइल फोन के माध्यम से इंटरनेट का उपयोग करती हैं।
- ❖ **दूरदराज के क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड प्रदान करने के लिए सैटेलाइट एक महत्वपूर्ण तकनीक रही है जहां अन्य स्थलीय ब्रॉडबैंड नेटवर्क को तैनात करना चुनौतीपूर्ण है।**
- ❖ **लियो** ब्रॉडबैंड सेवाओं को विकसित बाजारों में उपभोक्ता और व्यवसायिक क्षेत्रों से ग्राहक आधार प्राप्त होने की संभावना है। हालांकि, उभरते बाजारों में व्यापार और सरकारी उपयोगकर्ता आधार **लियो** ब्रॉडबैंड बाजार के महत्वपूर्ण चालक होने की संभावना है।
- ❖ **लियो** प्लेटफॉर्म का प्रारंभिक लक्ष्य वायर्ड ब्रॉडबैंड सेवाओं को बदलना नहीं है, बल्कि असंबद्ध आवादी को जोड़ना है। अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए लक्षित बाजार में पर्याप्त क्षमता का समर्थन करना महत्वपूर्ण है।
- ❖ जैसी प्रतिस्पर्धा आती है, हार्डवेयर लागत और सुविधाओं में सुधार से अगले कुछ वर्षों में आवासीय बाजार में अपनाने में तेजी आने की उम्मीद है।

2. सैटेलाइट ब्रॉडबैंड क्या है?

सैटेलाइट ब्रॉडबैंड की एक गूढ़ परिभाषा एक शोध कंपनी **इंडस्ट्री रिसर्च डॉट कॉम** द्वारा प्रदान की गयी है

- ◆ सैटेलाइट इंटरनेट एक्सेस संचार सैटेलाइटों के माध्यम से प्रदान की जाने वाली इंटरनेट एक्सेस है। आधुनिक उपभोक्ता ग्रेड सैटेलाइट इंटरनेट सेवा आमतौर पर भूस्थैतिक सैटेलाइटों के माध्यम से व्यक्तिगत उपयोगकर्ताओं को प्रदान की जाती है जो अपेक्षाकृत उच्च डेटा गति प्रदान कर सकते हैं जिसमें केयू बैंड का उपयोग करने वाले नये सैटेलाइट **506 एमबीटी/एस** तक डाउनस्ट्रीम डेटा गति प्राप्त कर सकते हैं।
- ◆ इसके अलावा अंतरिक्ष से कम विलंबता इंटरनेट एक्सेस को सक्षम करने के लिए निम्न पृथ्वी कक्षा में नये सैटेलाइट इंटरनेट तारामंडल विकसित किये जा रहे हैं।

3. NEW ENTRANTS TO SATELLITE BROADBAND IN INDIA

In the past year, there have been serious moves by large foreign and Indian entities to enter the race for satellite broadband. These include:

- ◆ Elon Musk's **Starlink**.
- ◆ Amazon's **Project Kuiper**.
- ◆ Nelco/Tata's Joint Venture with **Telesat Canada**.
- ◆ Airtel's **One Web** joint venture with **Hughes Communications USA**.
- ◆ Reliance Jio's joint venture with **SES Luxembourg**.



A. Starlink Plans Stymied By Government

Elon Musk, who is reportedly investing **30 billion USD** in the project, had already started taking pre-orders for its devices in India and is rumoured to have mopped up money from **5000** parties but got a jolt when the Government ordered them to stop sales and refund the money taken until it was obtained a commercial licence to operate in India. It was forced to inform customers that:

- ◆ "Unfortunately, the timeline for receiving licences to operate is currently unknown, and there are several issues that must be resolved with the licensing framework to allow us to operate **Starlink** in India," the company said in the email."
- ◆ The **Starlink** team is looking forward to making **Starlink** available in India as soon as possible," it said.

Anyway, the **Starlink** connection will cost around Rs 1.58,000 in India, including the Terminal cost and reduce to Rs. 1,15,000 a year from the second year. This will prove very costly for Indian home subscribers.

NOTE: In the ongoing Russian invasion of Ukraine in late February 2022, Russia cut off internet links to Ukraine. On a request from the Ukrainian Leadership, Elon Musk has activated the Starlike terminals for Ukraine, giving much-needed relief for internal communication.

B. Amazon Project Kuiper is in the planning stages

- ◆ **Amazon** received FCC approval last year in the USA. It promises to spend **USD 10 million** on the project. But the commercial deployment is

3. भारत में सैटेलाइट ब्रॉडबैंड के लिए नये प्रवेशक

पिछले एक साल में बड़ी विदेशी और भारतीय संस्थाओं ने सैटेलाइट ब्रॉडबैंड की दौड़ में प्रवेश करने के लिए गंभीर कदम उठाये हैं। इसमें शामिल हैं:

- ◆ एलॉन मास्क का **स्टारलिंग**।
- ◆ अमेजन का **प्रोजेक्ट कुइपर**।
- ◆ नेल्को/टाटा का **टेलीसैट कनाडा** के साथ संयुक्त उद्यम।
- ◆ **ह्यूजेस कम्युनिकेशन्स यूएस** के साथ एयरटेल का **वनवेब** संयुक्त उपक्रम।
- ◆ रिलायंस जियो का **एसईएस लक्जमबर्ग** के साथ संयुक्त उद्यम।

ए. सरकार द्वारा बाधित स्टार लिंक योजना

एलॉन मास्क, जो कि कथित तौर पर इस परियोजना में **30 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का निवेश कर रहे हैं, ने पहले ही भारत में अपने उपकरणों के लिए प्री-ऑर्डर लेना शुरू कर दिया था और अफवाह है कि उन्होंने **5000** पार्टियों से पैसे लिये हैं, लेकिन जब सरकार ने उन्हें विक्री रोकने का आदेश दिया तो उन्हें झटका लगा। भारत में काम करने के लिए एक वाणिज्यिक लाइसेंस प्राप्त होने तक लिए गये धन को वापस कर दें। ग्राहकों को यह सूचित करने के लिए मजबूर किया गया था कि

- ◆ 'दुर्भाग्य से संचालन के लिए लाइसेंस प्राप्त करने की समय सीमा फिलहाल अज्ञात है और ऐसे कई मुद्दे हैं जिन्हें लाइसेंसिंग ढांचे के साथ हल किया जाना चाहिए ताकि हमें भारत में **स्टारलिंग** संचालित करने की अनुमति मिल सके, यह बात कंपनी ने अपने ई-मेल में बतायी।
- ◆ **स्टारलिंग** टीम भारत में जल्द से जल्द **स्टारलिंग** उपलब्ध कराने के लिए तत्पर है, इसने बताया

वैसे भी भारत में **स्टार लिंक** कनेक्शन की कीमत लगभग **1,58,000 रुपये** होगी जिसमें टर्मिनल लागत भी शामिल है और दूसरे वर्ष से यह घटकर **1,15,000 रुपये** प्रति वर्ष हो जायेगी। यह भारतीय होम सब्सक्राइबर्स के लिए काफी महंगा साबित होगा।

नोट: फरवरी 2022 के अंत में यूक्रेन पर चल रहे रूसी आक्रमण में, रूस ने यूक्रेन के लिए इंटरनेट लिंक काट दिये हैं। यूक्रेनी नेतृत्व के अनुरोध पर एलॉन मास्क ने यूक्रेन के लिए स्टारलाइक टर्मिनलों को सक्रिय कर दिया है जिससे आंतरिक संचार के लिए बहुत आवश्यक राहत मिली।

बी. अमेजन की योजना कुइपर योजना के चरणों में है

- ◆ **अमेजन** को पिछले साल अमेरिका में एफसीसी की मंजूरी मिली थी। यह परियोजना पर **10 बिलियन अमेरिकी डॉलर** खर्च करने का वादा करती है। लेकिन व्यवसायिक परिनियोजन **3236**

dependent on launching a **3,236**-satellite constellation and testing them in orbit, perhaps by the end of **2022/early 2023**.

C. Tata Joint Venture with Telesat For 2024

- ◆ **Telesat** plans to invest almost **\$8 billion** to build a global constellation of around **298** LEO satellites. **Telesat** proposes to offer satellite broadband service on the **Ka-band** or **28 GHz** band globally.
- ◆ **Telesat** has entered into a strategic cooperation deal with **Nelco**, a Tata Group Company, to collaborate on terrestrial facilities, commercial distribution, and regulatory frameworks to offer satellite connectivity through **Telesat's** low-Earth-orbit network **Telesat LEO**, in India. It aims to launch the **Lightspeed** satellite broadband internet services in India by **2024**.
- ◆ A recent interview in the **Mint** Newspaper on **February 25, 2022**, reveals that **Nelco** plans to provide Satellite Broadband to commercial businesses rather than homes. He also foresees the use of both **Leo** and **Geo** satellites.
- ◆ Still, the CEO agrees that **LEOs** bring large capacity due to the launch of multiple satellites and can be used in markets that need fibre standard connectivity but where laying physical lines is difficult. *He sees only 5% scope for the use of Satellite Broadband unless Government gives incentives like funding from the Universal Service Obligation Fund.*

D. Airtel OneWeb Joint Venture with Hughes Communications India

- ◆ **OneWeb** (legally **Network Access Associates Ltd**) is a global communications company building to deliver broadband satellite Internet services worldwide.
- ◆ The company is headquartered in London and has offices in California and a satellite manufacturing facility in Florida – **OneWeb Satellites** – a joint venture with **Airbus Defence and Space**. The company was formerly known as **WorldVu Satellites Ltd**.
- ◆ It entered bankruptcy in **March 2020** after failing to raise the requisite capital to build and deploy the remaining **90%** of the network.
- ◆ The company emerged from the bankruptcy proceedings and reorganisation in **November 2020**

सैटेलाइट तारामंडल को लॉन्च करने और कक्षा में उनका परीक्षण करने पर निर्भर करेगा, शायद **2022** के अंत तक/**2023** की शुरुआत में।

सी. 2024 के लिए टेलीसैट के साथ टाटा का संयुक्त उपक्रम

- ◆ **टेलीसैट** ने लगभग **298** लियो सैटेलाइटों के वैश्विक समूह के निर्माण के लिए लगभग **8 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का निवेश करने की योजना बनायी है। टेलीसैट का वैश्विक स्तर पर **केए-बैंड** या **28 गीगाहर्ट्ज** बैंड पर सैटेलाइट ब्रॉडबैंड सेवा की पेशकश करने का प्रस्ताव है।
- ◆ **टेलीसैट** ने भारत में टेलीसैट के लो-अर्थ-ऑर्बिट नेटवर्क **टेलीसैट लियो** के माध्यम से सैटेलाइट कनेक्टिविटी की पेशकश करने के लिए स्थलीय सुविधाओं, वाणिज्यिक वितरण और नियामक ढांचे पर सहयोग करने के लिए, एक टाटा समूह की कंपनी, नेल्को के साथ एक एगनीतिक सहयोग सौदा किया है। इसका उद्देश्य है **2024** तक भारत में **लाइटस्पीड** सैटेलाइट ब्रॉडबैंड इंटरनेट सेवा की शुरुआत करना।
- ◆ **25 फरवरी 2022** को **मिंट** अखबार में हाल ही में एक साक्षात्कार से पता चला है कि **नेल्को** घरों के वजाय व्यावसायिक व्यवसायों को सैटेलाइट ब्रॉडबैंड प्रदान करने की योजना बना रही है। वह **लियो** और **जियो** दोनों सैटेलाइटों के उपयोग की भी भविष्यवाणी करता है।
- ◆ फिर भी सीईओ इस बात से सहमत हैं कि **लियो** कई सैटेलाइटों के प्रक्षेपण के कारण बड़ी क्षमता लाते हैं और उन बाजारों में उपयोग किये जा सकते हैं जिन्हें फाइबर मानक कनेक्टिविटी की आवश्यकता होती है, लेकिन जहां भौतिक लाइनें बिछाना मुश्किल होता है। उन्हें सैटेलाइट ब्रॉडबैंड के उपयोग के लिए केवल **5%** गुंजाइश दिखाई देती है जब तक कि सरकार से **यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड** वित्त पोषण जैसे प्रोत्साहन मिलता है।

डी. एयरटेल वनवेब संयुक्त उपक्रम ह्यूजेस कम्युनिकेशन इंडिया के साथ

- ◆ **वनवेब** (कानूनी रूप से **नेटवर्क एक्सेस एसोसिएट्स लिमिटेड**) एक वैश्विक संचार कंपनी है जो दुनियाभर में ब्रॉडबैंड सैटेलाइट इंटरनेट सेवाएँ प्रदान करती है।
- ◆ कंपनी का मुख्यालय लंदन में है और इसके कार्यालय कैलिफोर्निया में है और फ्लोरिडा में एक सैटेलाइट निर्माण की सुविधा है-वनवेब सैटेलाइट-एयरबस डिफेंस एंड स्पेस के साथ एक संयुक्त उपक्रम है। कंपनी को पहले **वर्ल्डवीयू सैटेलाइट्स लिमिटेड** के नाम से जाना जाता था।
- ◆ शेप **90%** नेटवर्क बनाने और तैनात करने के लिए अपेक्षित पूंजी जुटाने में विफल रहने के बाद **मार्च 2020** में यह दिवालिया हो गया।

with a new ownership group led by the Government of the United Kingdom and Indian multinational company **Bharti Global**, each holding **42%** of the company equity and board. **SoftBank** retained an equity holding of **12%**.

- ◆ As further investments are made to complete the first phase of satellite deployments, the **British Government** and **Bharti Global** shareholding will decline.
- ◆ **OneWeb** commenced launches of the **OneWeb** satellite constellation in **February 2019**. By **May 2021**, **218** of the planned **648** satellites were launched in the initial phase constellation.
- ◆ **OneWeb's** goal has been to provide Internet services to "*everyone, everywhere*", *delivering Internet connections to rural and remote places as well as to a range of markets.*"
- ◆ In **September 2021**, **OneWeb** announced a joint venture with **Hughes Communication USA**. The press note by **Hughes** stated that **Hughes Network Systems**, and **OneWeb**, have signed a distribution agreement in the U.S. focused on enterprise services.
- ◆ In India, the parties have entered into an MOU for a strategic agreement to distribute services to large enterprises, small and medium businesses, Government, telcos, and ISPs in the rural and remote parts of the country. **Hughes Network Systems, LLC**, and **Hughes Communications India Private Ltd.** will offer services.
- ◆ **Hughes** and **OneWeb** intend to work together to broaden distribution globally, with **Hughes** to deliver **OneWeb's** low-latency, high-speed connectivity for markets such as enterprise, Government, commercial aviation and maritime, cellular backhaul, and community Wi-Fi hotspots.
- ◆ In **January 2022**, an Airtel press release announced that the joint venture had become operational as **HC IPL**. The agreement, announced in **May 2019**, has received all statutory approvals, including those from the National Company Law Tribunal (NCLT) and the Department of Telecom (Government of India).
- ◆ The entity combines both companies' Very Small Aperture Terminal (**VSAT**) businesses to offer flexible and scalable enterprise networking solutions using satellite connectivity for primary transport, backup, and hybrid implementation.

- ◆ कंपनी ने **नवंबर 2020** में दिवालियापन की कार्यवाही और पुनर्गठन से उभरी, जिसमें यूनाइटेड किंगडम की सरकार और भारतीय बहुराष्ट्रीय कंपनी **भारती ग्लोबल** के नेतृत्व में एक नये स्वामित्व समूह के साथ कंपनी की इक्विटी और बोर्ड का **42%** हिस्सा था। **सॉफ्टबैंक** के **12%** की इक्विटी होल्डिंग को बरकरार रखा।
- ◆ जैसे-जैसे सैटेलाइट परिनियोजन के पहले चरण को पूरा करने के लिए और निवेश किया जायेगा, **ब्रिटिश सरकार** और **भारती ग्लोबल** शेयरधारिता में गिरावट आयेगी।
- ◆ **वनवेब** ने **फरवरी 2019** में **वनवेब** सैटेलाइट तारामंडल का प्रक्षेपण शुरू किया। **मई 2021** तक नियोजित **648** सैटेलाइटों में से **218** को प्रारंभिक चरण तारामंडल में लॉन्च किया गया था।
- ◆ **वनवेब** का लक्ष्य 'हर किसी को, हर जगह इंटरनेट सेवाएं प्रदान करना है, ग्रामीण और दूरदराज के स्थानों के साथ-साथ कई बाजारों में इंटरनेट कनेक्शन प्रदान करना है।
- ◆ **सितंबर 2021** में **वनवेब** ने ह्यूजेस कम्युनिकेशन्स यूएस के साथ एक संयुक्त उद्यम की घोषणा की। **ह्यूजेस** के प्रेस नोट में कहा गया है कि **ह्यूजेस नेटवर्क सिस्टम्स** और **वनवेब** ने यूएस में उद्यम सेवाओं पर केंद्रित एक वितरण समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं।
- ◆ भारत में, पार्टियों ने देश के ग्रामीण और दूरदराज के हिस्सों में बड़े उद्यमों, छोटे और मध्यम व्यवसायों, सरकार, दूरसंचार और आई एसपी को सेवाएं वितरित करने के लिए एक रणनीतिक समझौते के लिए एक समझौते ज्ञापन में प्रवेश किया है। **ह्यूजेस नेटवर्क सिस्टम**, **एलएलसी** और **ह्यूजेस कम्युनिकेशंस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड** सेवाएं प्रदान करेगा।
- ◆ **ह्यूजेस** और **वनवेब** वैश्विकस्तर पर वितरण को व्यापक बनाने के लिए एक साथ काम करने का इरादा रखते हैं, ह्यूजेस के साथ उद्यम, सरकार, वाणिज्यिक विमानन और समुद्री, सेलुलर बैकहॉल और सामुदायिक वाई-फाई हॉटस्पॉट जैसे बाजारों के लिए **वनवेब** की कम विलंबता, उच्च गति कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए है।
- ◆ **जनवरी 2022** में एक एयरटेल प्रेस विज्ञप्ति ने घोषणा की कि संयुक्त उद्यम **एचसीआईपीएल** के रूप में चालू हो गया है। **मई 2019** में घोषित समझौते को सभी वैधानिक अनुमोदन प्राप्त हो गये हैं जिसमें राष्ट्रीय कंपनी कानून न्यायाधिकरण (एनसीएलटी) और दूरसंचार विभाग (भारत सरकार) शामिल है।
- ◆ इकाई, प्राथमिक ट्रांसपोर्ट व बैकअप और हाईविड प्रस्तुतिकरण के लिए सैटेलाइट कनेक्टिविटी का उपयोग करते हुए लचीला और स्केलेबल उद्यम नेटवर्किंग समाधान प्रदान करने के लिए दोनों कंपनियों के बहुत छोटे एपर्चर टर्मिनल (**वीसैट**) व्यवसायों को जोड़ती है।

- ◆ “We are pleased to commence this joint venture, further delivering on our commitment to serving the growing demand for always-on, always-available network connectivity for enterprise and government customers,” said Mr Partho Banerjee, president and managing director, HCIPL.

NOTE: From these developments, it is evident that One Web will perhaps be the first venture to offer commercial satellite broadband services in India later this year.

E. Reliance Geo-SES Systems Joint Venture

This J.V. is differently planned as it will not launch LEO satellites but, on the other hand, use the GEO and MEO satellites of SES. The press note issued by SES announcing the Jio (51%) and SES (49%) joint venture stated:

- ◆ The joint venture will use multi-orbit space networks that combine Geostationary (GEO) and Medium Earth Orbit (MEO) satellite constellations capable of delivering multi-gigabit links and capacity to enterprises' mobile backhaul and retail customers across the length and breadth of India and neighbouring regions.
- ◆ It will have availability of up to 100 Gbps capacity from SES. It will leverage Jio's premiere position and sales reach in India to unlock this market opportunity.
- ◆ The joint venture will leverage SES-12, SES's high-throughput GEO satellite serving India, and O3 bm POWER, SES's next-generation MEO constellation, to extend and complement Jio's terrestrial network, increasing access to digital services and applications. Jio will offer joint venture managed services and gateway infrastructure operations services.
- ◆ This joint venture will be a catalyst for connecting the unconnected areas within India and the region to the full range of digital services, offering access to remote health, government services, and distance learning opportunities.

- ◆ एचसीआईपीएल के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक श्री पार्थो बनर्जी ने कहा, ‘हम इस संयुक्त उपक्रम को शुरू करने के लिए खुश हैं, उद्यम और सरकारी ग्राहकों के लिए हमेशा हमेशा उपलब्ध नेटवर्क कनेक्टिविटी की बढ़ती मांग को पूरा करने की हमारी प्रतिबद्धता को आगे बढ़ाता है।’

नोटः इन विकासों से यह स्पष्ट है कि वन वेब संभवतः इस वर्ष के अंत में भारत में वाणिज्यिक सैटेलाइट ब्रॉडबैंड सेवाओं की पेशकश करने वाला पहला उद्यम होगा।

ई. रिलायंस जियो-एसईएस सिस्टम संयुक्त उपक्रम

यह संयुक्त उद्यम अलग तरह से नियोजित है क्योंकि यह लियो सैटेलाइटों को लॉन्च नहीं करेगा, लेकिन दूसरी ओर एसईएस के जियो और मिओ सैटेलाइटों का उपयोग करेगा। एसईएस द्वारा जारी प्रेस विज्ञप्ति में जियो (51%) और एसईएस (49%) संयुक्त उपक्रम की घोषणा की गयी है:

- ◆ संयुक्त उद्यम मल्टी ऑर्बिट स्पेस नेटवर्क का उपयोग करेगा जो जियोस्टेशनरी (जीईओ) और मीडियम अर्थ ऑर्बिट (एमईओ) सैटेलाइट तारामंडल को मिलाता है जो मल्टी गीगाबिट लिंक और उद्यमों के मोबाइल बैकहॉल और खुदरा ग्राहकों को भारत व पड़ोसी क्षेत्रों की लंबाई और चौड़ाई में क्षमता प्रदान करने में सक्षम है।
- ◆ इसमें एसईएस के 100 जीबीपीएस क्षमता तक की उपलब्धता होगी। यह इस बाजार के अवसर को अनलॉक करने के लिए भारत में जियो की प्रीमियर स्थिति और विक्री पहुंच का लाभ उठायेगा।
- ◆ संयुक्त उद्यम एसईएस-12, एसईएस के उच्च थ्रूपुट जियो सैटेलाइट भारत की सेवा और O3bmPOWER, एसईएस की अगली पीढ़ी के एमईओ समूह का लाभ उठायेगा, ताकि जियो के स्थलीय नेटवर्क का विस्तार और पूरक हो, डिजिटल सेवाओं और आवेदनों तक पहुंच बढ़े। जियो संयुक्त उपक्रम प्रबंधित सेवा ऑफर करेगा और गेटवे इंफ्रास्ट्रक्चर संचालन सेवा ऑफर करेगा।
- ◆ यह संयुक्त उद्यम भारत और इस क्षेत्र के असंबद्ध क्षेत्रों को डिजिटल सेवाओं की पूरी श्रृंखला से जोड़ने, दूरस्थ स्वास्थ्य, सरकारी सेवाओं और दूरस्थ शिक्षा के अवसरों तक पहुंच प्रदान करने के लिए एक उत्प्रेरक होगा।



... 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

- ◆ *Mr Akash Ambani, Director of Jio, said, "While we continue to expand our fibre-based connectivity and FTTH business and invest in 5G, this new joint venture with SES will further accelerate the growth of multigigabit broadband. With additional coverage and capacity offered by satellite communications services, Jio will connect the remotest towns and villages, enterprises, government establishments, and consumers to the new Digital India."*

4. INDIAN REGULATORY MAZE

On March 12, 2021, TRAI released a Consultation Paper titled *Licensing Framework for Satellite-based connectivity for low bit-rate applications*.

In its introductory remarks, TRAI acknowledged:

- ◆ *Satellite communication can cover the remotest and inaccessible areas of a geographically widespread country like India. The uniqueness and benefit of satellite technology cannot be underestimated. It can play an important role in enhancing crucial nationwide communication infrastructure.*
- ◆ *With the evolution of Satellite communication technologies, new types of applications based on low-bit-rate applications are emerging.*
- ◆ *Such applications require low cost, low power and small size terminals that can effectively perform the task of signal transfer with minimum loss.*
- ◆ *Many sparsely populated areas with important economic activities do not have mobile terrestrial coverage or other forms of connectivity. Satellites can bridge this gap by providing coverage to even the remotest areas for low-bitrate IoT applications.*
- ◆ *The typical applications/use cases utilising a satellite networking protocol and sensor connectivity solutions are envisaged in numerous sectors such as agriculture, smart farming, deep-water applications, mission-critical services, oil and gas, fisheries, forestry, logistics, mining, industrial logistics, railways, remote utilities, disaster preparedness, etc.*
- ◆ Finally, after reviewing the current Indian regulations and the international licensing norms, **TRAI** asked specific queries. These included:
 - ❖ *Whether both models being a hybrid model consisting of LPWAN and Satellite and Direct to satellite connectivity should be allowed.*

- ◆ **जियो** के निदेशक आकाश अंबानी ने कहा कि 'जबकि हम अपने फाइबर आधारित कनेक्टिविटी और एफटीटीएच व्यवसाय का विस्तार करना जारी रखते हैं और 5जी में निवेश करते हैं, एसईएस के साथ यह नया संयुक्त उपक्रम मल्टीगीगाबिट ब्रॉडबैंड के विकास को और तेज करेगा। सैटेलाइट संचार सेवाओं द्वारा प्रदान की जाने वाली अतिरिक्त कवरेज और क्षमता के साथ, **जियो** दूरस्थ शहरों और गांवों, उद्यमों, सरकारी प्रतिष्ठानों और उपभोक्ताओं को नये डिजिटल इंडिया से जोड़ेगा।

4. भारतीय नियामक भूलभुलैया

12 मार्च 2021 को **ट्राई** ने कम बिट दर आवेदनों के लिए सैटेलाइट आधारित कनेक्टिविटी के लिए लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क शीर्षक से एक परामर्शपत्र जारी किया।

अपनी आरंभिक टिप्पणी में ट्राई ने स्वीकार किया:

- ◆ **सैटेलाइट संचार** भारत जैसे भौगोलिक दृष्टि से व्यापक देश के दूरस्थ और दुर्गम क्षेत्रों को कवर कर सकता है। सैटेलाइट तकनीकी की विशिष्टता और लाभ को कम करके नहीं आंका जा सकता है। यह महत्वपूर्ण राष्ट्रव्यापी संचार अवसंरचना को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।
- ◆ सैटेलाइट संचार तकनीकियों के विकास के साथ, निम्न बिट दर, आवेदनों पर आधारित नये प्रकार के आवेदन उभर रहे हैं।
- ◆ ऐसे आवेदनों के लिए कम लागत, कम बिजली और छोटे आकार के टर्मिनलों की आवश्यकता होती है जो न्यूनतम नुकसान के साथ सिगनल ट्रांसफर के कार्य को प्रभावी ढंग से कर सकते हैं।
- ◆ महत्वपूर्ण आर्थिक गतिविधियों वाले बहुत कम आवादी वाले क्षेत्रों में मोबाइल स्थलीय कवरेज या कनेक्टिविटी के अन्य रूप नहीं हैं। सैटेलाइट निम्न विटरेट आईओटी आवेदनों के लिए दूरदराज के क्षेत्रों में भी कवरेज प्रदान करके इस अंतर को पाट सकते हैं।
- ◆ सैटेलाइट नेटवर्किंग प्रोटोकॉल और सेंसर कनेक्टिविटी समाधान का उपयोग करने वाले विशिष्ट आवेदनों/उपयोग के मामलों की परिकल्पना कृषि, स्मार्ट खेती, गहरे पानी के आवेदनों, मिशन महत्वपूर्ण सेवाओं, तेल और गैस, मत्स्य पालन, वानिकी, रसद, खनन, औद्योगिक रसद, रेलवे, दूरस्थ उपयोगकर्ता, आपदा तैयारी आदि जैसे कई क्षेत्रों में की गयी है।
- ◆ अंत में मौजूदा भारतीय नियमों और अंतरराष्ट्रीय लाइसेंसिंग मानदंडों की समीक्षा करने के बाद **ट्राई** ने विशिष्ट प्रश्न पूछे। इनमें शामिल हैं:
 - ❖ क्या एलपीडब्ल्यूएन और सैटेलाइट से युक्त हाइब्रिड मॉडल और डायरेक्ट टू सैटेलाइट कनेक्टिविटी दोनों मॉडलों की अनुमति दी जानी चाहिए।

- ❖ *Whether all the above types of satellites (LEO/MEO/GEO) should be permitted to be used for providing satellite-based low-bit-rate connectivity?*
- ❖ *Whether any specific band or all the bands **L-band, S-band, C-band, Ku-band, Ka-band**, and other higher bands should be used to provide satellite-based IoT connectivity?*
- ❖ *Whether a new licensing framework should be proposed for the provision of Satellite-based connectivity for low-bit-rate applications, or the existing licensing framework may be suitably amended to include the provisioning of such connectivity?*

After completing the consultation process, **TRAI** released its recommendations on **26.08.2021**. Key highlights are:

- ◆ *For the provision of Satellite-based connectivity for IoT and low-bit-rate applications, the relevant service licensees may provide connectivity as per the scope of their authorisation for **any kind of network topology model**, including the Hybrid model, Aggregator model and Direct-to satellite model.*
- ◆ *All types of satellite viz. Geo Stationary Orbit (GSO) and Non-GSO (NGSO) satellites and **any of the permitted satellite frequency bands** may be used for providing satellite-based low-bit-rate connectivity.*
- ◆ *The Service Licensees should be permitted to obtain satellite bandwidth from **foreign satellites** in all the permitted satellite bands to provide satellite-based services. Before using the leased capacities, they should be mandated to establish the Earth Station in India, corresponding to the chosen foreign satellite system.*
- ◆ *The Government may come out with a **road map** detailing the launch schedule of communication satellites and the availability of the domestic satellite capacities in India to facilitate the service licensees to plan and optimise their capacity procurement.*
- ◆ *The Authority has recommended various other measures to make the services cheaper and affordable.*
- ◆ *To improve the **Ease of Doing business**, DoT has also been recommended by TRAI to implement a*

- ❖ *क्या उपरोक्त प्रकार के सैटेलाइटों (एलईओ/एमईओ/जीईओ) को सैटेलाइट आधारित कम बिट रेट कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए उपयोग करने की अनुमति दी जानी चाहिए?*
- ❖ *क्या सैटेलाइट आधारित आईटीओ कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए किसी विशिष्ट बैंड या सभी बैंड **एल बैंड, एस बैंड, सी बैंड, केयू बैंड, केए बैंड** और अन्य उच्च बैंड का उपयोग किया जाना चाहिए?*
- ❖ *क्या कम बिट दर आवेदनों के लिए सैटेलाइट आधारित कनेक्टिविटी के प्रावधान के लिए एक नया लाइसेंसिंग ढांचा प्रस्तावित किया जाना चाहिए या मौजूदा लाइसेंसिंग ढांचे को इस तरह की कनेक्टिविटी के प्रावधान को शामिल करने के लिए उपयुक्त रूप से संशोधित किया जा सकता है?*

पारामर्श प्रक्रिया के पूरे करने के बाद **ट्राई** ने **26.08.2021** को अपनी सिफारिशें जारी की। मुख्य आकर्षण हैं:

- ◆ **आईओटी और कम बिट दर आवेदनों के लिए सैटेलाइट आधारित कनेक्टिविटी के प्रावधान के लिए, संबंधित सेवा लाइसेंसधारक किसी भी प्रकार के नेटवर्क टोपोलॉजी मॉडल के लिए** अपने प्राधिकरण के दायरे के अनुसार कनेक्टिविटी प्रदान कर सकते हैं जिसमें हाइब्रिड मॉडल, एग्रीगेटर मॉडल और डायरेक्ट सैटेलाइट मॉडल के लिए।
- ◆ **सभी प्रकार के सैटेलाइट जैसे भूस्थिर कक्षा (जीएसओ) और गैर-जीएसओ (एनजीएसओ) सैटेलाइट और किसी भी अनुमत सैटेलाइट फ्रीक्वेंसी बैंड का उपयोग सैटेलाइट आधारित कम बिट दर कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए किया जा सकता है।**
- ◆ **सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट आधारित सेवाएं प्रदान करने के लिए सभी अनुमत सैटेलाइट बैंडों में विदेशी सैटेलाइट से सैटेलाइट बैंडविड्थ प्राप्त करने की अनुमति दी जानी चाहिए।** किराये पर दी गयी क्षमताओं का उपयोग करने से पहले उन्हें भारत में चयनित विदेशी सैटेलाइट प्रणाली के अनुरूप पृथ्वी स्टेशन स्थापित करने के लिए अनिवार्य किया जाना चाहिए।
- ◆ **सरकार संचार सैटेलाइटों के प्रक्षेपण कार्यक्रम और भारत में घरेलू सैटेलाइट क्षमताओं की उपलब्धता का विवरण देते हुए एक रोड मैप के साथ आ सकती है ताकि सेवा लाइसेंसधारियों को उनकी क्षमता खरीद की योजना और अनुकूलन की सुविधा मिल सके।**
- ◆ **प्राधिकरण ने सेवाओं को सस्ता और वहनीय बनाने के लिए कई अन्य उपायों की सिफारिश की है।**
- ◆ **व्यापार करने में आसानी में सुधार करने के लिए दूरसंचार विभाग को सभी एजेंसियों के लिए एक व्यापक, सरलीकृत, एकीकृत,**

comprehensive, simplified, integrated, end-to-end coordinated, single window **online common portal** for all the agencies.

(NOTE: These Recommendations have been pending with the Government for the past six months. Spacecom Draft Amendments amending the current 2000 Policy were circulated by the Government for public opinion on 15.10.2020. It appears these Recommendations will be taken into account as part of the new Spacecom Policy is finalised and released by the Government.)

◆ In **August 2021**, TRAI also issued recommendations to speed up **Broadband Deployment** in India. Key recommendations affecting the **Cable Sector** include:

- ❖ To encourage Cable Operators, registered under **Cable Television Networks (Regulation) Act, 1995**, to provide broadband services, issues relating to computation of Adjusted Gross Revenue (AGR) for Cable Operators need to be addressed on priority.
- ❖ To address this issue, the Authority has already given its recommendations to the Government vide its Recommendations dated **January 6, 2015**. **NOTE: This has been agreed by the Governments and amendments to the AGR formula done in October 2021.**
- ❖ To increase the supply of fixed-line broadband services in rural and remote areas, Cable Operators, who are keen to deliver broadband services, should be encouraged to establish a last-mile linkage network.
- ❖ For this purpose, the Government should impart necessary skills to such Cable Operators and provide soft loans to them on easier terms for establishing last-mile connectivity networks in rural and remote areas.
- ❖ As per the extant licensing framework, these Cable Operators could work as franchisees of any ISP, including BBNL, to provide Broadband services.
- ❖ To incentivise the initial investment in the last-mile linkage network and support Broadband business operations initially, is considered view of the Authority, the Government should notify an **interest subvention scheme** for Cable Operators registered as Micro and Small Size enterprises.

एंड टू एंड समन्वित, सिंगल विंडो **ऑनलाइन कॉमन पोर्टल** लागू करने की भी सिफारिश की गयी है।

(नोटः) ये सिफारिशें पिछले छह महीनों से सरकार के पास लंबित हैं। वर्तमान **2000** नीति में संशोधन करने वाले स्पेसकॉम ड्राफ्ट संशोधनों को सरकार द्वारा जनता की राय के लिए **15.10.2020** को परिचालित किया गया था। ऐसा प्रतीत होता है कि इन सिफारिशों को निम्नलिखित के हिस्से के रूप में ध्यान में रखा जायेगा। नयी स्पेसकॉम नीति को सरकार द्वारा अंतिम रूप दिया और जारी किया गया है।)

◆ **अगस्त 2021** में ट्राई ने भारत में **ब्रॉडबैंड परिनियोजन** को गति देने के लिए सिफारिशें भी जारी की। केवल क्षेत्र को प्रभावित करने वाली प्रमुख सिफारिशों में शामिल हैं

- ❖ ब्रॉडबैंड सेवायें प्रदान करने के लिए **केबल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम, 1995** के तहत पंजीकृत केबल ऑपरेटरों को प्रोत्साहित करने के लिए केबल ऑपरेटरों के लिए समायोजित सकल राजस्व (**एजीआर**) की गणना से संबंधित मुद्दों की प्राथमिकता पर संबंधित करने की आवश्यकता है।
- ❖ इस मुद्दे को हल करने के लिए प्राधिकरण ने **6 जनवरी 2015** की अपनी सिफारिशों के माध्यम से सरकार को अपनी सिफारिशें पहले ही दे दी हैं। **नोटः** सरकारों द्वारा इस सहमति व्यक्त की गयी है और अक्टूबर **2021** में किये गये एजीआर फॉर्मूले में संशोधित किया गया है।
- ❖ ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड सेवाओं की आपूर्ति बढ़ाने के लिए, केबल ऑपरेटरों, जो ब्रॉडबैंड सेवायें देने के ईच्छुक हैं, को अंतिम मील लिंकेज नेटवर्क स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- ❖ इस प्रयोजन के लिए सरकार को ऐसे केबल ऑपरेटरों को आवश्यक कौशल प्रदान करना चाहिए और उन्हें ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में अंतिम मील कनेक्टिविटी नेटवर्क स्थापित करने के लिए आसान शर्तों पर आसान ऋण प्रदान करना चाहिए।
- ❖ मौजूदा लाइसेंसिंग ढांचे के अनुसार ये केबल ऑपरेटर ब्रॉडबैंड सेवायें प्रदान करने के लिए बीबीएनएल सहित किसी भी आई एसपी के फ्रैंचाइजी के रूप में काम कर सकते हैं।
- ❖ लास्ट माइल लिंकेज नेटवर्क में प्रारंभिक निवेश को प्रोत्साहित करने और शुरू में ब्रॉडबैंड व्यवसाय संचालन का समर्थन करने के लिए, प्राधिकरण का विचार माना जाता है, सरकार को सूक्ष्म और लघु आकार के उद्यमों के रूप में पंजीकृत केबल ऑपरेटरों के लिए एक **ब्याज सबवेंशन योजना** को अधिसूचित करना चाहिए।

COMMENT

1. In an earlier Media Beat column, this writer had mentioned the great opportunity for Cable and DTH to reach out to at least 30 million non-pay channels customers. These are mainly in rural areas.
2. As highlighted in the February 2022 column, Free Dish is galloping and creating a new FTA model (not limited to rural areas) with over 40 million customers.
3. For the first time, the Government has indicated the allocation of 5 % of USO Funds to help develop mobile and Broadband in rural areas. NOTE: The current net USO Funds available on 31.01.2022 are 60631 crores.
4. The Budget ignored the fact the fastest and cheapest installation of Broadband can be done by the Cable Industry as accepted in all policies from New Telecom Policy of 1999 onwards. However, there is no mention of the cable industry in the Budget.
5. The Bharat Net project to link fibre broadband access to all 6,00,000 villages has extended from 2022 to 2025. The Union Budget has provided an additional outlay of Rs. 19,041 crores for the Bharat Net project, making the total outlay of Rs. 61,109 crores, including the already approved amount of Rs. 42,068 crores in 2017.
6. According to the Bharat Net website, as of December 2021, the length of OFC laid is 5, 58,022 km, 1,81,024 Gram Panchayats have been connected, and 1,71,675 GPs made service ready (on fibre and satellite).
7. The Cable Industry should take advantage of the spread of Bharat Net and lease the capacity to provide both video and broadband services.
8. Cable Broadband has clear advantages vis a vis satellite broadband in many ways. Key advantages are:
 - ❖ Higher speeds.
 - ❖ Low latency.
 - ❖ No rain fade.
 - ❖ Lower cost of supply.
9. Despite these advantages, MSOs barring Hathway and NXT Digital have fallen way behind in providing high-speed broadband access to their customers.

टिप्पणी

1. पहले के मीडिया बीट कॉलम में इस लेखक ने केवल और डीटीएच के लिए कम से कम 30 मिलियन नॉन पे चैनल ग्राहकों तक पहुंचने के महान अवसर का उल्लेख किया था। ये मुख्य रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में हैं।
2. जैसाकि फरवरी 2022 के कॉलम में हाइलाइट किया गया है कि फ्री डिश सरपट दौड़ रहा है और 40 मिलियन से अधिक ग्राहकों के साथ एक नया एफटीए मॉडल (ग्रामीण क्षेत्रों तक सीमित नहीं) बना रहा है।
3. पहली बार, सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों में मोबाइल और ब्रॉडबैंड विकसित करने में मदद के लिए यूएसओ फंड के 5% के आवंटन का संकेत दिया है। नोट : 31.01.2022 को उपलब्ध वर्तमान शुद्ध यूएसओ फंड 60631 करोड़ रुपये हैं।
4. बजट ने इस तथ्य को नजरअंदाज कर दिया है कि ब्रॉडबैंड की सबसे तेज और सबसे सस्ती स्थापना केवल उद्योग द्वारा की जा सकती है जैसाकि 1999 की नयी दूरसंचार नीति से सभी नीतियों में स्वीकार किया गया है। हालांकि बजट में केवल उद्योग का कोई उल्लेख नहीं है।
5. सभी 6,00,000 गांवों में फाइबर ब्रॉडबैंड एक्सेस को जोड़ने की भारत नेट परियोजना 2022 से 2025 तक बढ़ा दी गयी है। केंद्रीय बजट ने भारत नेट परियोजना के लिए 19,041 करोड़ रुपये का अतिरिक्त परिव्यय प्रदान किया है, जिससे कुल परिव्यय 61,109 करोड़ रुपये हो गया है, जिसमें 2017 में 42,068 करोड़ रुपये की पहले से ही स्वीकृत राशि भी शामिल है।
6. भारतनेट वेबसाइट के अनुसार दिसंबर 2021 तक, ओएफसी की लंबाई 5,58,022 किमी, 1,81,024 ग्राम पंचायतों को जोड़ा गया है और 1,71,675 ग्राम पंचायतों को सेवा के लिए तैयार (फाइबर और सैटेलाइट पर) किया गया है।
7. केवल उद्योग को भारत नेट के प्रसार का लाभ उठाना चाहिए और वीडियो व ब्रॉडबैंड दोनों सेवायें प्रदान करने की क्षमता किराये पर देनी चाहिए।
8. केवल ब्रॉडबैंड के कई मायनों में सैटेलाइट ब्रॉडबैंड की तुलना में स्पष्ट फायदे हैं। प्रमुख लाभ हैं।
 - ❖ उच्च गति
 - ❖ लो लेटेन्सी
 - ❖ वारिश का कोई असर नहीं
 - ❖ आपूर्ति की कम लागत
9. इन लाभों के बावजूद हैथवे व एनएक्सटी डिजिटल को छोड़कर एमएसओ अपने ग्राहकों को हाई स्पीड ब्रॉडबैंड एक्सेस प्रदान करने में पिछड़ गया है।
10. दीवार पर लिखावट स्पष्ट है। केवल उद्योग में 1,00,000 लास्ट

10. *The writing on the wall is obvious. The Cable Industry consisting of 1,00,000 Last Mile Owners 1752 Multi-System Operators, has to expand their operations into the rural areas providing both pay channel services and high-speed Broadband.*
11. *Otherwise, there will be no scope for the Industry to grow between Free Dish for FTA video and Airtel One Web Hughes and Reliance Jio SES high-speed satellite links to terrestrial services.*
12. *This harsh reality needs to be faced by the Cable Industry and concrete steps taken by the Industry to survive and flourish for another 50 years.*

BHARAT NET BROADBAND UPDATE

- ◆ The Union Budget dated **01.02.2022** for 2022 had provided an outlay of **Rs. 19041** crores in viability gap funding for the Bharat Broadband project, which now aims to connect **03.16 lakh** villages across 16 States by **2025**. Till **31.12.2021**, **01.69 lakh** village panchayats have been made Broadband ready.
- ◆ The project is being implemented under a public, private partnership. Tenders had been floated for nine packages last June. The viability gap funding was for these packages.
- ◆ A few days later, Bharat Broadband Network Limited (BBNL) informed on **February 8, 2022**, that the tender of the corresponding package "with all its corrigenda is hereby cancelled on account of non-participation by any bidder".
- ◆ An unnamed source from BBNL told the media that the tender would be floated again after taking feedback from the Industry. The Government is committed to connecting villages with Broadband at the earliest."

NOTE: Looking to the delays and non-interest of even private parties, it is doubtful that the 2025 extended deadline will be met. This can help satellite broadband companies like Jio/Airtel capture the vastly uncovered rural India. So far Government is yet to announce a proactive Satellite Broadband policy for which demands have been made to release subsidies from the unutilised USO Fund of approximately Rs. 6000 crores. There has been no response from the Government.

माइल ओनर्स **1752** मल्टी सिस्टम ऑपरेटर्स शामिल हैं, जिन्हें पे चैनल सेवायें और हाई स्पीड ब्रॉडबैंड दोनों प्रदान करते हुए ग्रामीण क्षेत्रों में अपने परिचालन का विस्तार करना है।

11. अन्यथा, एफटीए वीडियो के लिए फ्री डिश और एयरटेल वन वेब ह्यूजेस और रिलायंस जियो एसईएस हाई स्पीड सैटेलाइट लिंक्स टू टेरिस्ट्रियल सेवाओं के बीच उद्योग के बढ़ने की कोई गुंजाइश नहीं होगी।
12. केवल उद्योग को इस कठोर वास्तविकता का सामना करने की जरूरत है और उद्योग द्वारा अगले **50** वर्षों तक जीवित रहने और फलने-फूलने के लिए ठोस कदम उठाये जाने की जरूरत है।

भारत नेट ब्रॉडबैंड अपडेट

- ◆ **2022** के लिए केंद्रीय बजट दिनांक **01.02.2022** ने भारत ब्रॉडबैंड परियोजना के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्त पोषण में **19041 करोड़ रुपये** का परिव्यय प्रदान किया था जिसका लक्ष्य अब **2025** तक **16** राज्यों के **03.16 लाख** गांव को जोड़ना है। **31.12.2021** तक **01.69** लाख ग्राम पंचायतों को ब्रॉडबैंड तैयार किया जा चुका है।
- ◆ परियोजना को सार्वजनिक, निजी भागीदारी के तहत क्रियान्वित किया जा रहा है। पिछले जून में नौ पैकेजों के लिए निविदायें मंगायी गई थीं। इन पैकेजों के लिए वायविलिटी गैप फंडिंग थी।
- ◆ कुछ दिनों के बाद भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल) ने **8 फरवरी 2022** को सूचित किया कि 'किसी भी बोलीदाता द्वारा गैर-भागीदारी के कारण इसके सभी शुद्धिपत्रों के साथ संबंधित पैकेज की निविदा रद्द की जाती है।
- * बीबीएनएल के अनाम सूत्र ने मीडिया को बताया कि उद्योग से फ्रीडवैक लेने के बाद फिर से टेंडर निकाला जायेगा। सरकार गांवों को जल्द से जल्द ब्रॉडबैंड से जोड़ने के लिए प्रतिबद्ध है।

नोट : निजी पार्टियों के भी देरी और गैर-रुचि को देखते हुए, यह संदेहास्पद है कि **2025** की विस्तारित समय सीमा को पूरा किया जायेगा। यह जियो/एयरटेल जैसी सैटेलाइट ब्रॉडबैंड कंपनियों को व्यापक रूप से खुले ग्रामीण भारत पर कब्जा करने में मदद कर सकता है। अभी तक सरकार ने एक सक्रिय सैटेलाइट ब्रॉडबैंड नीति की घोषणा नहीं की है जिसके लिए लगभग **6000** करोड़ रुपये के अप्रयुक्त यूएसओ फंड से सखिडी जारी करने की मांग की गयी है। सरकार की ओर से कोई जवाब नहीं आया है।

C. LITIGATION BRIEFS

STUNNING VICTORY FOR SONY PICTURES AGAINST ARASU CABLE

Arasu Cable T.V. Corporation was incorporated on **04.10.2007** by the Tamil Nadu Government to provide high-quality cable T.V. signals to the public at an affordable cost. Four Digital Head Ends were installed at Thanjavur, Tirunelveli, Coimbatore, and Vellore to achieve this objective.

- ◆ **Arasu and Sony Pictures T.V.** had a dispute during the Covid lockdown on the alleged failure of **Arasu** to conduct a statutory annual audit.
- ◆ The **Telecom Regulatory Authority of India (TRAI)** guidelines state that MSOs must hold digital audits of their headend once a year. The Broadcaster can also get it done via empanelled auditors if the MSO fails to do the Audit. After **Sony Pictures** raised the issue, an audit was conducted by TRAI-empanelled audit agency **BDO India** in **December 2020**.
- ◆ This Audit found that **SPNI** channels were not fully disclosed in the monthly subscriber reports to the Broadcaster. According to the Broadcaster, this also impacted their revenue.
- ◆ **Sony Pictures** filed a Petition in the Telecom Disputes and Settlements Appellant Tribunal (TDSAT) alleging that the Broadcasters had conducted the Audit of **Arasu's** addressable systems and found **seven unreported DPO packages and subscribers' details** that were not supplied by **Arasu** in its subscriber reports to it.
- ◆ By interim order dated **15.02.2022**, the TDSAT ordered the Tamil Nadu-based **Arasu TV Cable T.V. Corporation** to pay **Sony Pictures** a whopping sum of **Rs 138.7 crores- 50% of the total outstanding charges of Rs 277.5 crore- within two months**.
- ◆ The Tribunal stated:
 - ❖ *"In view of such findings and considering the chance and probability of success of the Petitioner or the Respondent, this Tribunal is*



सी. मुकद्देबाजी का विवरण

अरासु केबल के खिलाफ सोनी पिक्चर्स की शानदार जीत

अरासु केबल टीवी कॉरपोरेशन की स्थापना **04.10.2007** को तमिलनाडु सरकार द्वारा जनता को सस्ती कीमत पर उच्च गुणवत्ता वाले केबल टीवी सिग्नल प्रदान करने के लिए की गयी थी। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए तंजावुर, तिरुनेलवली, कोयंबतूर और वेल्लोर में चार डिजिटल हेडएंड स्थापित किये गये थे।

- ◆ **अरासु और सोनी पिक्चर्स टीवी** के बीच एक वैधानिक वार्षिक ऑडिट करने के लिए **अरासु** की कथित विफलता पर कोविड लॉकडाउन के दौरान विवाद था।
- ◆ **भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई)** के दिशा-निर्देश में कहा गया है कि एमएसओ को साल में एक बार अपने हेडएंड का डिजिटल ऑडिट करना चाहिए। यदि एमएसओ ऑडिट करने में विफल रहते हैं तो प्रसारक इसे पैनेल में शामिल ऑडिटर्स के माध्यम से भी करवा सकता है। **सोनी पिक्चर्स** द्वारा इस मुद्दे को उठाये जाने के बाद, ट्राई की पैनेल में शामिल ऑडिट एजेंसी **बीडीओ इंडिया** द्वारा **दिसंबर 2020** में एक ऑडिट किया गया था।
- ◆ इस ऑडिट में पाया गया कि प्रसारक को मासिक सब्सक्राइबर रिपोर्ट में **एसपीएनआई** चैनलों का पूरी तरह से खुलासा नहीं किया गया था। प्रसारक के मुताबिक इससे उनके राजस्व पर भी असर पड़ा।
- ◆ **सोनी पिक्चर्स** ने दूरसंचार विवाद और निपटान अपीलीय न्यायाधिकरण (टीडीसैट) में एक याचिका दायर की, जिसमें आरोप लगाया गया कि प्रसारकों ने अरासु के एड्रेसेबल सिस्टम का ऑडिट किया था और **सात गैर-रिपोर्टेड डीपीओ पैकेज और सब्सक्राइबर्स के विवरण** पाये थे जो **अरासु** द्वारा इसकी सब्सक्राइबर रिपोर्ट में प्रदान नहीं किया गया था।
- ◆ **दिनांक 15.02.2022** के अंतरिम आदेश द्वारा, **टीडीसैट** ने तमिलनाडु स्थित **अरासु टीवी केबल टीवी निगम** को **सोनी पिक्चर्स** को **138.7 करोड़ रुपये** का भुगतान करने का आदेश दिया-यानि **277.5 करोड़ रुपये** के कुल वकाया शुल्क का **50% दो महीने** के भीतर देना होगा।
- ◆ ट्रिब्यूनल ने कहा
 - ❖ इस तरह के निष्कर्ष के मद्देनजर और याचिकाकर्ता या प्रतिवादी की सफलता की संभावना और संभावना को देखते हुए यह

inclined to follow some of its earlier orders in similar circumstances whereby Broadcaster's demand of similar nature was directed to be met by the concerned MSO/DPO but only to the extent of 50%

- ❖ *A similar arrangement would be just and proper in this case also; hence the respondent is directed to pay 50% of the total demand of Rs 277,51,90,451/- as contained in the demand notice dated 03.3.2021 (Annexure P - 26 colly)."*
- ❖ *If the MSO fails to complete this payment within a two-month period, SPNI can also discontinue its channels with the MSO. "If 50% of the amount indicated above is paid within two months from today, the Petitioner shall not issue disconnection notice without seeking leave of the Tribunal.*
- ❖ *This interim order is only with regard to demand based on the Audit Report as contained in Annexure P - 26 (colly). In respect of regular invoices and current demands, the parties are expected to act in accordance with the agreement and trade practice.*
- ❖ *The payment in terms of this order shall abide by a final adjudication in this matter,"*

COMMENT:

1. Broadcasters have naturally hailed the Interim Order as a path-breaking order looking to the large sums involved. It is well known that Arasu is a State of Tamil Nadu Corporation with an IAS Officer as the Managing Director. Surprisingly, a State Government entity has been found to have not declared its subscription packages fully to Sony Pictures.
2. This does draw attention to the fact that the Regulations are very explicit on an annual audit. Naturally, this is the basis on which Broadcasters will bill the MSOs.
3. This order also allows Broadcasters to tar the entire Cable Industry negatively on the issue of so-called "under-declarations".
4. It will be interesting to read the final judgment whenever passed.

ट्रिब्यूनल अपने पहले के कुछ आदेशों का पालन करने के लिए इच्छुक है, जिसमें समान प्रकृति की प्रसारकों की मांग को संबंधित एमएसओ/डीपीओ द्वारा पूरा करने का निर्देश दिया गया था, लेकिन केवल **50%** की सीमा तक।

- ❖ ऐसी ही व्यवस्था इस मामले में भी न्यायासंगत और उचित होगी, इसलिए प्रतिवादी को **277,51,90,451 रुपये** की कुल मांग का **50%** भुगतान करने का निर्देश दिया जाता है जैसाकि दिनांक **03.03.2021 (अनुलग्नक पी-26 कॉली)** में निहित है।
- ❖ यदि एमएसओ **दो महीने** की अवधि के भीतर इस भुगतान को पूरा करने में विफल रहता है तो **एसपीएनआई** एमएसओ के साथ अपने चैनल बंद भी कर सकता है। 'यदि ऊपर बतायी गयी राशि का **50%** आज से **दो महीने** भीतर भुगतान किया जाता है तो याचिकाकर्ता ट्रिब्यूनल की अनुमति के बिना डिस्कनेक्शन नोटिस जारी नहीं करेगा।
- ❖ यह **अंतरिम आदेश** केवल **अनुबंध पी-26 (कोली)** में निहित लेखापरीक्षक रिपोर्ट के आधार पर मांग के संबंध में है। नियमित चालान और वर्तमान मांग के संबंध में, पार्टियों से समझौते और व्यापार अभ्यास के अनुसार कार्य करने की अपेक्षा की जाती है।
- ❖ इस आदेश के अनुसार भुगतान इस मामले में अंतिम निर्णय का पालन करेगा।

टिप्पणी

1. प्रसारकों ने स्वाभाविक रूप से अंतरिम आदेश को एक पथ-प्रदर्शक आदेश के रूप में शामिल किया है, जिसमें बड़ी रकम शामिल है। यह सर्वविदित है कि अरासु तमिलनाडु निगम, एक राज्य की संस्था है जिसका प्रबंध निदेशक एक आईएएस अधिकारी है। हैरानी की बात यह है कि राज्य सरकार की एक इकाई ने सोनी पिक्चर्स को अपने सब्सक्रिप्शन पैकेज पूरी तरह से घोषित नहीं किये हैं।
2. यह इस तथ्य की ओर ध्यान आकर्षित करता है कि विनियम एक वार्षिक लेखा परीक्षा पर बहुत स्पष्ट है। स्वाभाविक रूप से यही वह आधार है जिसके आधार पर प्रसारक एमएसओ को बिल देंगे।
3. यह आदेश प्रसारकों को तथाकथित 'अंडर डिक्लरेशन' के मुद्दे पर पूरे केवल उद्योग को नकारात्मक रूप से टारगेट करने की अनुमति देता है।
4. जब भी पारित हो अंतिम निर्णय पढ़ना बहुत दिलचस्प होगा।

DILEMMA OF ONLINE GAMING COS WITH STATE GOVERNMENTS

- ◆ In the cases filed by various gaming companies, the Karnataka High Court, in its judgment titled **All India Gaming Federation v. the State Of Karnataka** in Case No: WP 18703/2021 dated February 17, 2022, struck down the provisions of Sections 2, 3, 6, 8 & 9 of the Karnataka Police (Amendment) Act 2021, i.e., Karnataka Act No. 28 of 2021, as *ultra vires* of the Constitution of India in their entirety.
- ◆ The background to these Petitions is provided in the early portion of the judgment stating that:
 - ❖ *All these Petitions by the companies & individuals involving substantially similar questions of law & facts seek to lay a challenge to the validity of the Karnataka Act No. 28 of 2021 (hereafter 'Amendment Act') whereby the Karnataka Police Act, 1963 (hereafter 'Principal Act') has been amended; the cumulative effect of these amendments, according to them, is the criminalisation of playing or facilitating online games. (Pages 16/17).*
- ◆ The main grounds of appeal by the Petitioners have been summarised by the High Court as:
 - ❖ *Lack of legislative competence.*
 - ❖ *Violation of Article 21.*

राज्य सरकारों के साथ ऑनलाइन गेमिंग कंपनियों की दुविधा

- ◆ विभिन्न गेमिंग कंपनियों द्वारा दायर मामलों में, कर्नाटक उच्च न्यायालय ने **17 फरवरी 2022** को केस नंबर: **डब्ल्यूपी 18703/2021** में **ऑल इंडिया गेमिंग फेडरेशन बनाम कर्नाटक राज्य** शीर्षक के अपने फैसले में **कर्नाटक पुलिस (संशोधन) अधिनियम 2021 के 3, 6, 8 और 9** अर्थात् **2021 के कर्नाटक अधिनियम संख्या 28** पूरी तरह से भारत के संविधान के **अल्ट्रा वायर्स** के रूप में है।
- ◆ इन याचिकाओं की पृष्ठभूमि निर्णय के प्रारंभिक भाग में प्रदान की गयी है जिसमें कहा गया है कि :
 - ❖ कंपनियों और व्यक्तियों द्वारा ये सभी याचिकायें कानून और तथ्यों के समान रूप से समान प्रश्नों को शामिल करते हुए **कर्नाटक अधिनियम संख्या 28 2021** (इसके बाद **संशोधन अधिनियम**) की वैधता को चुनौती देना चाहते हैं जिसके द्वारा **कर्नाटक पुलिस अधिनियम, 1963** (इसके बाद **प्रिंसिपल एक्ट**) में संशोधन किया गया है, इन संशोधनों का संचयी प्रभाव उनके अनुसार **ऑनलाइन गेम खेलने या सुविधा प्रदान करने का अपराधीकरण** है। (पेज 16/17)
- ◆ याचिकाकर्ता द्वारा अपील के मुख्य आधारों को उच्च न्यायालय द्वारा संक्षेप में प्रस्तुत किया गया है:
 - ❖ **विधायी क्षमता का अभाव**
 - ❖ **अनुच्छेद 21 का उल्लंघन**

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

- ❖ Violation of the **fundamental right to freedom of speech & expression** guaranteed under Article 19(1)(a).
- ❖ Violation of the **fundamental right to profession/business** guaranteed under Article 19(1)(g) read with Article 301.
- ❖ **Manifest arbitrariness.**
- ❖ The impugned legislative measure results from **excessive paternalism & populism**. This is constitutionally unsustainable. (Pages 18-20)

◆ The primary defence of the Government of Karnataka (Respondents) are:

- ❖ In the preceding two decades or so, because of the digital revolution, there has been a proliferation of online gaming platforms which engage in 'betting & wagering' unbound by time & place, unlike traditional betting, and this has proved **disastrous to the public interest** in general and public order & public health in particular.
- ❖ The menace of cyber games having reached **epic proportions**, the police have registered about **28,000 cases** all over the State in the past three years or so. Several persons have committed suicide, and millions of families have been ruined.
- ❖ Therefore, the Amendment Act is made criminalising wagering, betting, or risking money on the unknown result of an event, be it a game of chance or a game of skill. The persons owning these premises or online platforms wherein such games are played also liable to be punished.
- ❖ Apart from making the offences cognisable & non-bailable, it makes the punishment more stringent, commensurating with the gravity of the offence.
- ❖ However, if persons merely play a game of chance or a game of skill without risking cash or kind, they do not fall in the net of penal provisions.
- ❖ The Petitioners lack both the locus standi and



- ❖ अनुच्छेद 19(1)(ए) के तहत गारंटीकृत वाक् और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के मौलिक अधिकार का उल्लंघन।
- ❖ अनुच्छेद 301 के तहत पठित अनुच्छेद 19 (1)(जी) के तहत गारंटीकृत व्यवसाय/व्यवसाय के मौलिक अधिकार का उल्लंघन।
- ❖ मनमानापन प्रकट करें
- ❖ अपेक्षित विधायी उपाय अत्यधिक पितृसत्तात्मकता और लोकलुभावनवाद का परिणाम है। यह संवैधानिक रूप से टिकाऊ नहीं है (पेज 18-20)

◆ कर्नाटक सरकार (प्रतिवादी) के प्राथमिक बचाव हैं

- ❖ पिछले दो दशकों में, डिजिटल क्रांति के कारण ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्मों का प्रसारण हुआ है, जो पारंपरिक सट्टेबाजी के विपरीत समय और स्थान के सट्टेबाजी और दांव में संलग्न है और यह **जनहित के लिए विनाशकारी** साबित हुआ है। सामान्य और सार्वजनिक व्यवस्था और विशेष रूप से सार्वजनिक स्वास्थ्य में।
- ❖ साइबर गेम का **खतरा चरम** पर पहुंच गया है, पुलिस ने पिछले तीन वर्षों में पूरे राज्य में लगभग **28000** मामले दर्ज किये हैं। कई लोगों ने आत्महत्या की है, और लाखों परिवारों को बर्बाद कर दिया गया है।
- ❖ इसलिए संशोधन अधिनियम को किसी घटना के अज्ञात परिणाम का दांव लगाना, सट्टा लगाना या पैसे को जोखिम में डालना अपराध बना दिया गया है, चाहे वह मौका खेल का हो या कौशल का खेल हो। इन परिसरों या ऑनलाइन प्लेटफॉर्मों के मालिक हैं, जहां इस तरह के खेल खेले जाते हैं, उन्हें भी दंडित किया जा सकता है।
- ❖ अपराधों को संज्ञेय और गैर जमानती बनाने के अलावा, यह अपराध की गंभीरता के अनुरूप सजा को और अधिक कठोर बनाता है।
- ❖ हालांकि यदि व्यक्ति नकद या वस्तु को जोखिम डाले बिना केवल मौका का खेल या कौशल का खेल खेलते हैं तो वे दंड प्रावधानों के दायरे में नहीं आते हैं।
- ❖ याचिकाकर्ताओं के पास अधिकार क्षेत्र और कार्रवाई के कारण दोनों का अभाव है। उनमें से किसी के खिलाफ या

the cause of action. There is no coercive action initiated against any one of them or against anyone who made use of their online gaming platforms. (Pages 20-24).

◆ The Karnataka High Court analysed the impugned Amendments:

- ❖ The Amendment Act introduces an expansive definition of 'gaming' under **Section 2(7)** by including all **online games** which involve all forms of wagering or betting. The definition of the term 'wagering or betting' itself is widened to engulf even a game of skill involving money or otherwise, however, excluding horse racing subject to certain conditions.
- ❖ Similarly, it expansively alters the definitions of 'common gaming house' under **Section 2(3)**, 'wagering or betting' in **Explanation (i) to Section 2(7)**, 'instruments of gaming' under **Section 2(11)**, 'online gaming' under **Section 2(12 A)**, 'place' under **Section 2(13)**. Thus, the amendment encompasses in its fold **games of skill**, too, offered to users through the online platforms/portals/applications played with monetary stakes or not.
- ❖ **Section 78(1)(vi) & (vii)** post amendment proscribes the Act of running online gaming platforms offering games of skill to its users. These expanded definitions are the building blocks of penal provisions such as **Sections 78, 79, 80, 87, 114 & 128A**.
- ❖ The net effect of the Amendment Act is owners of online gaming houses, providers of online gaming facilities, and players of online games all become offenders liable to be jailed & fined in terms of penal provisions. The amended **Section 128A** makes these offences both cognisable & non-bailable.
- ❖ As mentioned in the **Comparative Tables** above, the definition of '**pure game of skill**' under the **Principal Act** has undergone a substantial change by amendment.
- ❖ The amended section retains an exclusion for 'pure games of skill' while omitting the exclusion that benefited the players of games of skill with financial stakes in the pre-amendment regime.
- ❖ The amended definition of 'gaming' prohibits

उनके ऑन लाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म का उपयोग करने वाले किसी भी व्यक्ति के खिलाफ कोई दंडात्मक कार्रवाई शुरू नहीं की गयी है। (पेज 20-24)

◆ कर्नाटक उच्च न्यायालय ने आपेक्षित संशोधनों का विश्लेषण किया:

- ❖ संशोधन अधिनियम **धारा 2(7)** के तहत गेमिंग की एक विस्तृत परिभाषा पेश करता है जिसमें सभी **ऑनलाइन गेम** शामिल हैं जिसमें सभी प्रकार के दांव लगाना या सट्टेबाजी शामिल है। शब्द 'सट्टेबाजी या सट्टेबाजी' की परिभाषा को व्यापक रूप से कौशल के खेल में भी शामिल किया गया है जिसमें पैसा शामिल है या अन्यथा, हालांकि कुछ शर्तों के अधीन घुड़दौड़ को छोड़कर।
- ❖ इसी तरह, यह **धारा 2(3)** के तहत कॉमन गेमिंग हाउस की परिभाषाओं को व्यापक रूप से बदल देता है, **स्पष्टीकरण (1) से सेक्शन 2(7)**, गेमिंग के इंस्ट्रुमेंट्स **सेक्शन 2(11)**, **धारा 2 (12ए)** के तहत ऑनलाइन गेमिंग, **धारा 2(13)** के तहत रखा गया है। इस प्रकार संशोधन **कौशल के अपने फोल्ड गेम** में भी शामिल है जो उपयोगकर्ताओं को ऑनलाइन प्लेटफॉर्म/पोर्टल/भौतिक दांव के साथ खेले जाने वाले आवेदन के माध्यम से पेश किया जाता है या नहीं।
- ❖ **धारा 78(1)(6) व (7)** संशोधन के बाद अपने उपयोगकर्ताओं को कौशल के खेल की पेशकश करने वाले ऑन लाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म चलाने के अधिनियम को प्रतिबंधित करता है। ये विस्तारित परिभाषयें **धारा 78, 79, 80, 87, 114 और 128 ए** जैसे दंड प्रावधानों के निर्माण खंड हैं।
- ❖ संशोधन अधिनियम का शुद्ध प्रभाव **ऑनलाइन गेमिंग हाउसों के मालिकों, ऑनलाइन गेमिंग सुविधाओं के प्रदाता, और ऑनलाइन गेम के खिलाड़ी** सभी अपराधी बन जाते हैं और दंडात्मक प्रावधानों के संदर्भ में जुर्माना लगाया जा सकता है। संशोधित **धारा 128 ए** इन अपराधों को संज्ञेय और गैर जमानती दोनों बनाती है।
- ❖ जैसाकि ऊपर की **तुलनात्मक तालिका** में उल्लेख किया गया है, **प्रिंसिपल एक्ट** के तहत '**कौशल के शुद्ध खेल**' की परिभाषा में संशोधन द्वारा पर्याप्त परिवर्तन किया गया है।
- ❖ संशोधित खंड '**कौशल के शुद्ध खेल**' के लिए अपवर्जन को बरकरार रखता है, जबकि उस बहिष्करण को छोड़ देता है जिससे पूर्व संशोधन शासन में वित्तीय दांव के साथ कौशल के खेल के खिलाड़ियों को लाभ हुआ था।

online games of skill when played with monetary stakes, is not disputed by the respondents. (Pages 33-35)

Highlights of H.C. Judgment

- ◆ In terms of the **Chamarbaugwalla 1** judgment of Supreme Court: Gambling is something that does not depend to a substantial degree upon the exercise of skill, and therefore something which does depend, **ought not to be considered as gambling**; as a logical conclusion, a game that involves a substantial amount of skill is not gambling. (Page 50)
- ◆ In the **K.R. Lakshmanan** case, the Supreme Court explicitly stated that the expression 'gaming' in the two Acts has to be interpreted in the light of the law laid down by this Court in the two **Chamarbaugwalla** cases, wherein it has been authoritatively held that **a competition which substantially depends on skill is not gambling**. (Page 52)
- ◆ The collective ratio unmistakably emerging from all the decisions mentioned in paragraphs IX & X above put succinctly is a game of chance and a game of skill although are not poles asunder; they are two distinct legal concepts of constitutional significance. The distinction lies in the amount of **skill** involved in the games. (Pages 57-58).
- ◆ There may not be a game of chance that does not involve a scintilla of skill, and similarly, there is no game of skill that does not involve some elements of chance. Whether a game is a 'game of chance' or a 'game of skill' is to be adjudged by applying the **Predominance Test**: a game involving a substantial degree of skill is not a game of chance but is only a game of skill and that it does not cease to be one even when played with stakes.
- ◆ As a corollary of this, a game not involving substantial degree of skill is not a game of skill but is only a game of chance and therefore falls within the scope of **Entry 34** in the **State List**. (Para 58)
- ◆ We are of the considered view that the games of skill do not metamorphise into games of chance merely because they are played online, *ceteris paribus*. (Page 62)
- ◆ As internet gaming/online gaming in the form of business continues to evolve exponentially, participation increases, particularly among young

❖ गेमिंग की संशोधित परिभाषा पैसे के दांव के साथ खेले जाने पर कौशल के ऑनलाइन गेम को प्रतिबंधित करती है, उत्तरदाताओं द्वारा विवादित नहीं है। (पेज 33-35)

एचसी फैसले की मुख्य विशेषतायें

- ◆ सुप्रीम कोर्ट के **चमारबागवाला 1** फैसले के संदर्भ में जुआ एक ऐसी चीज है जो कौशल के अभ्यास पर काफी हद तक निर्भर नहीं करता है, और इसलिए जो कुछ निर्भर करता है, उसे **जुआ नहीं माना जाना चाहिए**, एक तार्किक निष्कर्ष के रूप में, एक ऐसा खेल जिसमें पर्याप्त मात्रा में कौशल शामिल है जुआ नहीं है। (पेज 50)
- ◆ **के.आर.लक्ष्मणन** मामले में सुप्रीम कोर्ट ने स्पष्ट रूप से कहा कि दो अधिनियमों में अभिव्यक्ति गेमिंग की व्याख्या इस न्यायालय द्वारा दो **चमारबागवाला** मामलों में निर्धारित कानून के आलोक में की जानी चाहिए, जिसमें यह आधिकारिक रूप से आयोजित किया गया है कि **एक प्रतियोगिता जो काफी हद तक कौशल पर निर्भर करता है जुआ नहीं है। (पृष्ठ 52)**
- ◆ ऊपर दिये गये पैराग्राफ **9 व 10** में उल्लेखित सभी निर्णयों से स्पष्ट रूप से उभरने वाला सामूहिक अनुपात संक्षेप में मौका का खेल और कौशल का खेल है, हालांकि ध्रुव अलग नहीं है, वे सैवधानिक महत्व की दो विशिष्ट कानूनी अवधारणायें हैं। भेद खेलों में शामिल **कौशल** की मात्रा में निहित है। (पेज 57-58)
- ◆ मौका का कोई खेल नहीं हो सकता है जिसमें कौशल की चमक शामिल न हो, और इसी तरह, कौशल का कोई खेल नहीं है जिसमें मौके के कुछ तत्व शामिल नहीं होते हैं। क्या कोई खेल 'मौके का खेल' है या 'कौशल का खेल' का निर्णय **प्रबलता परीक्षण** को लागू करके किया जाना है: एक खेल जिसमें पर्याप्त मात्रा में कौशल शामिल है, वह मौके का खेल नहीं है बल्कि केवल कौशल का खेल है और यह दांव से खेलने पर भी एक नहीं रहता है।
- ◆ इसके एक परिणाम के रूप में एक ऐसा खेल जिसमें पर्याप्त मात्रा में कौशल शामिल नहीं है वह कौशल का खेल नहीं है, बल्कि केवल मौका का खेल है और इसलिए राज्य सूची में **प्रवृष्टि 34** के दायरे में आता है। (पेज 58)
- ◆ **हमारा सुविचारित विचार है कि कौशल के खेल केवल संयोग के खेल में रूपांतरित नहीं होते हैं क्योंकि वे ऑनलाइन खेले जाते हैं, कैटेरिस परिबस। (पेज 62)**
- ◆ जैसे जैसे व्यवसाय के रूप में इंटरनेट गेमिंग/ऑनलाइन गेमिंग तेजी से विकसित हो रहा है, भागीदारी बढ़ रही है, खासकर उन युवाओं में जो नयी तकनीक से तुलनात्मक रूप से अधिक परिचित

people who are comparatively more familiar with the new technology. It is likely that the problems associated with such games may surface in due course.

- ◆ Regulation of online gaming based upon study & research will have to evolve to further the understanding of the impact of this mode of access based on the experience and incidence of behavioural addictions & disorders. (Page 89)
- ◆ Science & technology are indisputably intertwined with the social and private lives of the citizenry world over. Online gaming, too, is a product of technological advancement.
- ◆ Online games, as contra-distinguished from gambling, are also a form of expression and partake the character of business. It may also be a pursuit of happiness that falls within the contours of liberty & privacy of an individual. (Page 92)
- ◆ The Amendment Act puts games of skill and games of chance on par, when they are poles asunder, in the light of obtaining jurisprudence. The games of skill, in addition to being a type of expression, are entitled to protection under Article 19(1)(g) by virtue of their recognition as a business. (Page 101)
- ◆ There are competing interests of the State and the individual, which need to be balanced by employing known principles such as the doctrine of proportionality, least restrictive test & the like. (Page 101)
- ◆ Apparently, the case of the petitioners is not one of gambling; their business does not involve any act which is determined by the wheel of fortune. (Page 110)
- ◆ Thus, the amended definition of 'gaming' under Section 2(7), to the extent it does not admit the difference between skill games and chance games, is in direct contradiction to the amended Section 176, which intends to maintain such a difference.
- ◆ The very definition of 'gaming' as amended suffers from the vice of over-inclusiveness/over-breadth of the idea of gaming as enacted in the charging provisions of the Act that are animated by Chamarbaugwalla Jurisprudence. (Page 116)
- ◆ In the considered view of this Court, the impugned legislative action that has clamped an absolute

हैं। यह संभावना है कि इस तरह के खेलों से जुड़ी समस्याएँ आने वाले समय में सामने आ सकती हैं।

- ◆ व्यवहार व्यवसयों और विकारों के अनुभव और घटनाओं के आधार पर पहुंच के इस तरीके के प्रभाव की समझ को आगे बढ़ाने के लिए अध्ययन और अनुसंधान के आधार पर ऑनलाइन गेमिंग के नियमन को विकसित करना होगा। (पेज-89)
- ◆ विज्ञान और तकनीकी निर्विवाद रूप से दुनिया भर के नागरिकों के सामाजिक और निजी जीवन से जुड़े हुए हैं। ऑनलाइन गेमिंग भी तकनीकी प्रगति का एक उत्पाद है।
- ◆ ऑनलाइन गेमिंग जुए से भिन्न होने के कारण अभिव्यक्ति का एक रूप से है और व्यवसाय के चरित्र का हिस्सा है। यह खुशी की खोज भी हो सकती है जो किसी व्यक्ति की स्वतंत्रता और निजता के दायरे में आती है। (पेज 92)
- ◆ संशोधन अधिनियम न्यायाशास्त्र प्राप्त करने के आलोक में कौशल के खेल और संयोग के खेल को बराबरी पर रखता है, जब वे अलग-अलग होते हैं। कौशल के खेल एक प्रकार की अभिव्यक्ति होने के अलावा, एक व्यवसाय के रूप में मान्यता के आधार पर अनुच्छेद 19 (1)(जी) के तहत सुरक्षा के हकदार हैं। (पेज 101)
- ◆ राज्य और व्यक्ति के प्रतिस्पर्धी हित हैं, जिन्हें अनुपातिकता के सिद्धांत कम से कम प्रतिबंधात्मक परीक्षण और इसी तरह के ज्ञात सिद्धांतों को नियोजित करके संतुलित करने की आवश्यकता है। (पेज 101)
- ◆ जाहिर है याचिकाकर्ताओं का मामला जुए का नहीं है, उनके व्यवसाय में कोई ऐसा कार्य शामिल नहीं है जो भाग्य के चक्र से निर्धारित होता है। (पेज 110)
- ◆ इस प्रकार धारा 2 (7) के तहत गेमिंग की संशोधित परिभाषा, जहां तक यह कौशल खेल और मौका गेम के बीच अंतर को स्वीकार नहीं करती है, संशोधित धारा 176 के सीधे विरोधाभास में है, जो इस तरह के अंतर को बनाये रखने का इरादा रखती है।
- ◆ संशोधित रूप से गेमिंग की परिभाषा, चमारबागवाला न्यायशास्त्र द्वारा अनुप्राणित अधिनियम के चार्जिंग प्रावधानों में अधिनियमित गेमिंग के विचार के अति समावेशी/अति-व्यापकता के दोष से ग्रस्त है। (पेज 116)
- ◆ इस न्यायालय के सुविचारित दृष्टिकोण में, आपेक्षित विधायी कार्रवाई जिसने कौशल के सभी खेलों पर पूर्ण प्रतिबंध लगा दिया है, अनुपातिकता के सिद्धांत की अवहेलना करता है

embargo on all games of skill defies the principle of proportionality and is far excessive in nature and therefore violates Article 14 of the Constitution on the ground of 'manifest arbitrariness' (Pages 117-118)

- ◆ *The Amendment Act suffers from the infirmity of this kind inasmuch as Section 2(7), which encompasses all games regardless of the skill involved, renders the charging provisions enacted in section 176 read with Sections 79 & 80 of the Principal Act so vague that the men of common intelligence will not be in a position to guess at its true meaning and differ as to the scope of its application and therefore, is liable to be voided. (Page 119)*
- ◆ *1. The provisions of Sections 2, 3, 6, 8 & 9 of the Karnataka Police (Amendment) Act 2021, i.e., Karnataka Act No. 28 of 2021, are declared to be ultra vires the Constitution of India in their entirety and accordingly are struck down.*
- ◆ *2. The consequences of striking down of the subject provisions of the Karnataka Police (Amendment) Act 2021, i.e., Karnataka Act No. 28 of 2021, shall follow. However, nothing in this judgment shall be construed to prevent appropriate legislation from being brought about concerning the subject, i.e., 'Betting & gambling' in accordance with provisions of the Constitution.*
- ◆ *3. A Writ of Mandamus is issued restraining the respondents from interfering with the online gaming business and allied activities of the petitioners. (Pages 122-123)*

COMMENT

1. As per the (Indian Brand Equity Foundation) IBEF's latest forecast, the Indian Media and Entertainment Industry is anticipated to reach US\$ 24-100 billion by 2030.
2. Within the M&E Sector, the Animation, Visual Effects, Gaming and Comic (AVGC) sector is growing at a rate of ~29%, while the audio-visual sector and services are rising at the rate of ~25%; is recognised as one of the champion sectors by the Government of India.
3. The online gaming industry in India stood at Rs. 90 billion (US\$ 1.23 billion) in FY20, increasing at a CAGR of 26% between FY20 and FY22 to reach Rs.

और प्रकृति में बहुत अधिक है और इसलिए मनमानेपन को प्रकट करने के आधार पर संविधान के अनुच्छेद 14 का उल्लंघन करता है। (पेज 117-118)

- ◆ **संशोधन अधिनियम** इस तरह की दुर्बलता से ग्रस्त है क्योंकि धारा 2(7), जिसमें शामिल कौशल की परवाह किये बिना सभी खेलों को शामिल किया गया है, मूल अधिनियम की धारा 79 और 80 के साथ पठित धारा 176 में अधिनियमित चार्जिंग प्रावधानों को इतना अस्पष्ट बनाता है कि सामान्य बुद्धि वाले व्यक्ति इसके सही अर्थ का अनुमान लगाने की स्थिति में नहीं होंगे और इसके आवेदन के दायरे में भिन्न होंगे और इसलिए शून्य होने के लिए उत्तरदायी हैं। (पेज 119)
- ◆ **1. कर्नाटक पुलिस (संशोधन), अधिनियम 2021** की धारा 2, 3, 6, 8 और 9 के प्रावधान, यानी 2021 के कर्नाटक अधिनियम संख्या 28, को संपूर्ण रूप से भारत के संविधान के विरुद्ध घोषित किया गया है और तदनुसार प्रहार किये जाते हैं।
- ◆ **2. कर्नाटक पुलिस (संशोधन) अधिनियम 2021, यानी 2021 के कर्नाटक अधिनियम संख्या 28** के विषय प्रावधानों को समाप्त करने के परिणाम होंगे। हालांकि, इस फैसले में कुछ भी इस विषय से संबंधित उचित कानून को रोकने के लिए नहीं लगाया जायेगा, यानी संविधान के प्रावधानों के अनुसार **सदटेबाजी और जुआ**।
- ◆ **3. याचिकाकर्ताओं के ऑनलाइन गेमिंग व्यवसाय और संबद्ध गतिविधियों में हस्तक्षेप करने से प्रतिवादियों को रोकने के लिए परमादेश का एक रिट जारी किया जाता है। (पेज 122-123)**

टिप्पणी

1. (इंडियन ब्रांड इक्विटी फाउंडेशन) आईबीईएफ के नवीनतम पूर्वानुमान के अनुसार, भारतीय मीडिया और मनोरंजन उद्योग के 2030 तक 24-100 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है।
2. एमएंडई सेक्टर के भीतर, एनिमेशन, विजुअल इफेक्ट्स, गेमिंग और कॉमिक (एवीजीसी) सेक्टर-29% की दर से बढ़ रहा है, जबकि ऑडियो-विजुअल सेक्टर और सेवाएं -25% की दर से बढ़ रही हैं, भारत सरकार द्वारा चैंपियन क्षेत्रों में से एक के रूप में मान्यता प्राप्त है।
3. भारत में ऑन लाइन गेमिंग उद्योग वित्त वर्ष 2010 में 90 अरब रुपये (1.23 अरब अमेरिकी डॉलर) था, जो वित्तवर्ष 2020

143 billion (US\$ 1.96 billion) by FY22 due to a rapid increase in consumption. The country posted average revenue of US\$ 8.8 per user, with a user penetration rate of 10.1%.

4. The online gaming segment registered a 45% growth in revenues in FY20. The user base surpassed 365 million by March 2020, with real money games (RMG), both card-based and fantasy, witnessing strong traction.
5. Casual gaming also recorded strong consumption uptake, with in-app monetisation seeing momentum in FY20.
6. In her recent Budget 2022 Speech, the Finance Minister announced the formation of an AVGC Promotion Task Force comprising all relevant stakeholders.
7. Among the many functions envisioned for this task force, one of the crucial ones will be to recommend ways to realise the vast untapped potential of this sector both within and outside India and subsequently build domestic capacity and standards for serving local and international markets through large scale job opportunities and deployment of latest technologies.
8. In the light of these developments, recent amendments in Tamil Nadu and Karnataka show a regressive moralistic policy approach of certain State Governments. No doubt, the Courts have struck down the efforts of the State Governments to ban all forms of online gaming.
9. Still, at the same time, there is a lack of a centralised policy approach to allow online gaming. In earlier columns, this writer has advocated the formulation of a Model Law by the Central Government, which could then be suitably adopted by State Governments. This Model Law is nowhere in sight.
10. As per Statista research India recorded about 365 million online gamers in 2020. This number was estimated to reach 510 million by the fiscal year 2022. Overall, India ranked the highest in terms of the growth in online game downloads on app stores, with a growth rate of 165 per cent between 2016 to 2018. This is expected to be the fastest-growing sector in the Media and Entertainment Industry. Fingers crossed for the health of the Online Gaming Industry. ■

और वित्त वर्ष 2022 के बीच 26% की सीएजीआर से बढ़कर खपत में वृद्धि के कारण वित्तवर्ष 2022 तक 143 बिलियन (अमेरिकी 1.96 बिलियन डॉलर) तक पहुंच गया। 10.1% की उपयोगकर्ता प्रवेश दर के साथ, देश के प्रति उपयोगकर्ता अमेरिकी 8.8 का औसत राजस्व पोस्ट किया।

4. ऑनलाइन गेमिंग सेगमेंट ने वित्त वर्ष 20 में राजस्व में 45% की वृद्धि दर्ज की। उपयोगकर्ता आधार पर मार्च 2020 तक 365 मिलियन को पार कर गया, जिसमें कार्ड आधारित और फंतासी दोनों, रियल मनी गेम्स (आरएमजी) के साथ मजबूत कर्षण देखा गया।
5. कैजुअल गेमिंग ने भी मजबूत खपत दर्ज की, वित्तवर्ष 2020 में इन-ऐप मुद्रिकरण में तेजी देखी गयी।
6. अपने हालिया बजट 2022 भाषण में, वित्त मंत्री ने सभी संबंधित हितधारकों को शामिल करते हुए एक एवीजीसी प्रमोशन टास्क फोर्स के गठन की घोषणा की।
7. इस कार्यबल के लिए परिकल्पित कई कार्यों में से एक महत्वपूर्ण कार्य भारत के भीतर और बाहर इस क्षेत्र की विशाल अप्रयुक्त क्षमता का एहसास करने के तरीकों की सिफारिश करना होगा और बाद में बड़े पैमाने पर स्थानीय और अंतरराष्ट्रीय वाजारों की सेवा के लिए घरेलू क्षमता और मानकों का निर्माण करना होगा। बड़े पैमाने पर रोजगार के अवसर और नवीनतम तकनीकों की तैनाती।
8. इन घटनाओं के आलोक में तमिलनाडु और कर्नाटक में हाल में संशोधन कुछ राज्य सरकारों के प्रतिगामी नैतिक नीति दृष्टिकोण को दर्शाते हैं। निसंदेह, न्यायालयों ने सभी प्रकार के ऑनलाइन गेमिंग पर प्रतिबंध लगाने के राज्य सरकारों के प्रयासों को खारिज कर दिया है।
9. फिर भी, साथ ही, ऑनलाइन गेमिंग की अनुमति देने के लिए एक केंद्रीकृत नीति दृष्टिकोण का अभाव है। इससे पहले के कॉलमों में, इस लेखक ने केंद्र सरकार द्वारा एक मॉडल कानून के निर्माण की वकालत की है जिसे बाद में राज्य सरकारों द्वारा उपयुक्त रूप से अपनाया जा सकता है। यह मॉडल कानून कहीं नजर नहीं आता है।
10. स्टेटिस्टा शोध के अनुसार भारत ने 2020 में लगभग 365 मिलियन ऑनलाइन गेम्स दर्ज किये। यह संख्या वित्तीय वर्ष 2022 तक 510 मिलियन तक पहुंचने का अनुमान था। कुल मिलाकर भारत 2016 से 2018 के बीच 165 प्रतिशत की वृद्धि के साथ ऐप स्टोर पर ऑनलाइन गेम डाउनलोड में वृद्धि के मामले में सबसे ऊपर है। यह मीडिया और मनोरंजन उद्योग में सबसे तेजी से बढ़ने वाला क्षेत्र होने की उम्मीद है। ऑनलाइन गेमिंग उद्योग के भविष्य के लिए हमारी ढेर सारी शुभकामनायें। ■

JIO PLATFORMS LTD AND SES ANNOUNCE JV TO DELIVER HIGH- PERFORMANCE SATELLITE-BASED BROADBAND SERVICES ACROSS INDIA

New joint venture will extend network reach and resiliency by leveraging SES's satellites in both geostationary and medium earth orbits, including O3b mPOWER

Jio Platforms Limited ("JPL"), India's leading digital service provider, and SES, a leading global satellite-based content connectivity solutions provider, announced the formation of a joint venture – Jio Space Technology Limited – to deliver the next generation scalable and affordable broadband services in India leveraging satellite technology. JPL and SES will own 51% and 49% equity stake in the joint venture respectively.

The joint venture will use multi-orbit space networks that is a combination of geostationary (GEO) and medium earth orbit (MEO) satellite constellations capable of delivering multi-gigabit links and capacity to enterprises, mobile backhaul and retail customers across the length and breadth of India and neighbouring regions.

The joint venture will be the vehicle for providing SES's satellite data and connectivity services in India, except for certain international aeronautical and maritime customers who may be served by SES. It will have availability of up to 100 Gbps capacity from SES and will leverage Jio's premiere position and sales reach in India to unlock this market opportunity. As part of investment plan, the joint venture will develop extensive gateway infrastructure in India to provide services within the country. Jio, as an anchor



जियो प्लेटफॉर्म लिमिटेड और एसईएस ने भारत भर में उच्च प्रदर्शन सैटेलाइट आधारित ब्रॉडबैंड सेवाओं को वितरित करने के लिए संयुक्त उद्यम की घोषणा की

नया संयुक्त उपक्रम ओ3बी एमपॉवर सहित भूस्थैतिक और मध्यम पृथ्वी, दोनों कक्षाओं में एसईएस के सैटेलाइट का लाभ उठाकर नेटवर्क पहुंच और लचीलेपन का विस्तार करेगा

भारत का प्रमुख डिजिटल सेवा प्रदाता 'जियो प्लेटफॉर्म लिमिटेड' (जेपीएल) और एसईएस, एक प्रमुख वैश्विक सैटेलाइट आधारित सामग्री कनेक्टिविटी समाधान प्रदाता ने एक संयुक्त उद्यम 'जियो स्पेस टेक्नोलॉजी लिमिटेड' के गठन की घोषणा की, जो सैटेलाइट तकनीकी का लाभ उठाकर भारत में अगली पीढ़ी को स्केलेबल और सस्ती ब्रॉडबैंड सेवायें

प्रदान करेगा। जेपीएल और एसईएस के पास संयुक्त उद्यम में क्रमशः 51% और 49% इक्विटी हिस्सेदारी होगी। संयुक्त उद्यम मल्टी ऑर्बिट स्पेस नेटवर्क का उपयोग करेगा जो कि जियोस्टेशनरी (जीईओ) और मीडियम अर्थ ऑर्बिट (एमईओ) सैटेलाइट नक्षत्रों का

एक संयोजन है जो भारत व पड़ोसी क्षेत्रों के उद्यमों, मोबाइल बैकहॉल और खुदरा ग्राहकों को लंबाई और चौड़ाई में मल्टी गीगबिट लिंक और क्षमता प्रदान करने में सक्षम है।

कुछ अंतरराष्ट्रीय वैमानिकी और समुद्री ग्राहकों को छोड़कर, जिन्हें एसईएस द्वारा सेवा दी जा सकती है, संयुक्त उद्यम भारत में एसईएस के सैटेलाइट डेटा और कनेक्टिविटी सेवायें प्रदान करने का माध्यम होगा। इससे एसईएस से 100 जीबीपीएस क्षमता तक की उपलब्धता होगी और इस बाजार के अवसर को अनलॉक करने के लिए भारत में जियो की प्रेमियर स्थिति और बिक्री पहुंच का लाभ उठायेगा। निवेश योजना के हिस्से के रूप में संयुक्त उद्यम देश के भीतर सेवायें प्रदान करने के लिए भारत में व्यापक गेटवे इंफ्रास्ट्रक्चर विकसित करेगा। संयुक्त उद्यम के एक

customer of the joint venture, has entered into a multi-year capacity purchase agreement, based on certain milestones along with gateways and equipment purchase with total contract value of circa US \$100 million.

The joint venture will leverage SES-12, SES's high-throughput GEO satellite serving India, and O3b mPOWER, SES's next-generation MEO constellation, to extend and complement Jio's terrestrial network, increasing access to digital services and applications. Jio will offer managed services and gateway infrastructure operations services to the joint venture.

As Covid-19 has demonstrated, access to broadband is imperative for full participation in the new digital economy. This joint venture will be a catalyst for connecting the unconnected areas within India and the region to the full range of digital services, offering access to remote health, government services, and distance learning opportunities.

Akash Ambani, Director of Jio, said, "While we continue to expand our fibre-based connectivity and FTTH business and invest in 5G, this new joint venture with SES will further accelerate the growth of multigigabit broadband. With additional coverage and capacity offered by satellite communications services, Jio will be able to connect the remotest towns and villages, enterprises, government establishments, and consumers to the new Digital India. We are excited about this new journey combining our massive reach and customer base with SES's innovative leadership and expertise in the satellite industry."

Steve Collar, CEO of SES, said, "This joint venture with JPL is a great example of how SES can complement even the most extensive terrestrial networks to deliver high-quality connectivity, and positively affect the lives of hundreds of millions of people. We look forward to this joint venture whereby we can play a role in promoting digital inclusion in India."

The joint venture also aligns with the Hon'ble Prime Minister's 'Gati Shakti: National Master Plan for Multi-modal Connectivity' initiative to provide integrated and seamless connectivity by implementing diverse infrastructure. It will also accelerate the achievement of the Connect India goals in the 2018 National Digital Communications Policy and the Digital India programme by expanding broadband connectivity to Indian citizens across Indian geography.

ABOUT JIO PLATFORMS LIMITED

Jio Platforms Limited ("Jio"), a wholly-owned subsidiary of Reliance Industries Limited, has built a world-class all-IP data strong future proof network with latest 4G LTE technology (through its wholly owned subsidiary,

एकर ग्राहक के रूप में जियो ने लगभग 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर की कुल अनुबंध मूल्य के साथ गेटवे और उपकरण खरीद के साथ कुछ मील के पथर के आधार पर एक बहु-वर्षीय क्षमता खरीद समझौता किया है।

संयुक्त उद्यम एसईएस-12, एसईएस के उच्च थ्रूपुट जियो सैटेलाइट से भारत की सेवा करेगा और O3बी एमपॉवर एसईएस की अगली पीढ़ी का एमईओ तारामंडल, जियो के स्थलीय नेटवर्क का विस्तार और पूरक, डिजिटल सेवाओं और आवेदनों तक पहुंच बढ़ाने के लिए लाभ उठायेगा। जियो संयुक्त उपक्रम को प्रबंधित सेवायें और गेटवे इंफ्रास्ट्रक्चर संचालन सेवायें प्रदान करेगा।

जैसाकि कोविड-19 ने प्रदर्शित किया है, नयी डिजिटल अर्थ व्यवस्था में पूर्ण भागीदारी के लिए ब्रॉडबैंड तक पहुंच अनिवार्य है। यह संयुक्त उपक्रम भारत और इस क्षेत्र के असंबद्ध क्षेत्रों को डिजिटल सेवाओं की पूरी श्रृंखला से जोड़ने, दूरस्थ स्वास्थ्य, सरकारी सेवाओं और दूरस्थ शिक्षा के अवसरों तक पहुंच प्रदान करने के लिए एक उप्रेरक होगा।

जियो के निदेशक आकाश अंबानी ने कहा, 'हालांकि हम अपने फाइबर पर आधारित कनेक्टिविटी और एफटीटीएच व्यवसाय का विस्तार करना जारी रखेंगे और 5जी में निवेश भी जारी रहेगा, एसईएस के साथ यह नया संयुक्त उपक्रम मल्टीगीगाबिट ब्रॉडबैंड के विकास को और तेज करेगा। सैटेलाइट संचार सेवाओं द्वारा प्रदान की जाने वाली अतिरिक्त कवरेज और क्षमता के साथ जियो दूरस्थ शहरों व गांवों, उद्यमों, सरकारी प्रतिष्ठानों और उपभोक्ताओं को नये डिजिटल इंडिया से जोड़ने में सक्षम होगा। हम इस नयी यात्रा के बारे में उत्साहित हैं जो हमारी विशाल पहुंच और ग्राहक आधार को एसईएस के अगुआ नेतृत्व और सैटेलाइट उद्योग में विशेषज्ञता के साथ जोड़ती है।

एसईएस के सीईओ स्टीव कॉलर ने कहा 'जेपीएल के साथ यह संयुक्त उपक्रम इस बात का बड़ा उदाहरण है कि कैसे एसईएस उच्च गुणवत्ता वाले कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए सबसे व्यापक स्थलीय नेटवर्क का पूरक हो सकता है और लाखों लोगों के जीवन को सकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है। हम इस संयुक्त उद्यम के लिए तत्पर हैं जिससे हम भारत में डिजिटल समावेश को बढ़ावा देने में भूमिका निभा सकें।'

संयुक्त उद्यम माननीय प्रधानमंत्री की गति शक्ति: मल्टी मॉडल कनेक्टिविटी के लिए राष्ट्रीय मास्टर प्लान पहल के साथ भी संरेखित करता है ताकि विविध बुनियादी ढांचे को लागू करके एकीकृत और निर्बाध कनेक्टिविटी प्रदान की जा सके। यह भारतीय भूगोल में भारतीय नागरिकों के लिए ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी का विस्तार करके 2018 राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति और डिजिटल इंडिया कार्यक्रम में कनेक्ट इंडिया लक्ष्यों की उपलब्धि में तेजी लायेगा।

जियो प्लेटफॉर्म लिमिटेड के बारे में

रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी 'जियो प्लेटफॉर्म लिमिटेड' (जियो) ने नवीनतम 4जी एलटीई तकनीक (अपनी पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी रिलायंस जियो इंफोकॉम

Reliance Jio Infocomm Limited). It is the only network conceived and born as a Mobile Video Network from the ground up and supporting Voice over LTE technology. It is future ready and can be easily upgraded to support even more data, as technologies advance on to 5G, 6G and beyond.

Jio has brought transformational changes in the Indian digital services space to enable the vision of Digital India for 1.3 billion Indians and propel India into global leadership in the digital economy. It has created an eco-system comprising of network, devices, applications and content, platforms, service experience and affordable tariffs for everyone to live the Jio Digital Life. As part of its customer offers, Jio has revolutionised the Indian telecom landscape by making voice calls for Jio customers absolutely free, across India, to any network, and always.

ABOUT SES

SES has a bold vision to deliver amazing experiences everywhere on earth by distributing the highest quality video content and providing seamless connectivity around the world. As the leader in global content connectivity solutions, SES operates the world's only multi-orbit constellation of satellites with the unique combination of global coverage and high performance, including the commercially-proven, low-latency Medium Earth Orbit O3b system. By leveraging a vast and intelligent, cloud-enabled network, SES is able to deliver high-quality connectivity solutions anywhere on land, at sea or in the air, and is a trusted partner to the world's leading telecommunications companies, mobile network operators, governments, connectivity and cloud service providers, broadcasters, video platform operators and content owners. SES's video network carries over 8,500 channels and has an unparalleled reach of 361 million households, delivering managed media services for both linear and non-linear content. ■

लिमिटेड के माध्यम से) के साथ एक विश्वस्तरीय ऑल इंडिया आईपी डेटा मजबूत फ्यूचर प्रूफ नेटवर्क बनाया है। यह एकमात्र नेटवर्क है जिसकी कल्पना की गयी है और इसका जन्म मोबाइल वीडियो नेटवर्क के रूप में हुआ है और यह वॉयस ओवर एलटीई तकनीकी का समर्थन करता है। यह भविष्य के लिए तैयार है और इसे और भी अधिक डेटा का समर्थन करने के लिए आसानी से अपग्रेड किया जा सकता है, क्योंकि तकनीकियां 5जी, 6जी और उससे आगे तक बढ़ती जा रहा है।

जियो ने 1.3 बिलियन भारतीयों के लिए डिजिटल इंडिया की दृष्टि को सक्षम करने और भारत को डिजिटल अर्थव्यवस्था में वैश्विक नेतृत्व के लिए प्रेरित करने के लिए भारतीय डिजिटल सेवाओं के क्षेत्र में परिवर्तनकारी बदलाव लाये हैं। इसने जियो डिजिटल लाइफ जीने के लिए सभी के लिए नेटवर्क, उपकरण, एप्लिकेशन और सामग्री, प्लेटफॉर्म, सेवा, अनुभव और क्वालिटी टैरिफ से युक्त एक इको सिस्टम बनाया है। अपने ग्राहक ऑफर के हिस्से के रूप में जियो ने जियो ग्राहकों के लिए पूरे भारत में किसी भी नेटवर्क पर और हमेशा वॉयस कॉल करके भारतीय दूरसंचार परिदृश्य में क्रांति ला दी है।

एसईएस के बारे में

एसईएस के पास दुनियाभर में उच्चतम गुणवत्ता वाली वीडियो सामग्री वितरित करके और दुनियाभर में निर्बाध कनेक्टिविटी प्रदान करके अदभुत अनुभव प्रदान करने का एक साहसिक दृष्टिकोण है। वैश्विक सामग्री कनेक्टिविटी समाधानों में अग्रणी के रूप में, एसईएस वैश्विक कवरेज और उच्च प्रदर्शन के अद्वितीय संयोजन के साथ सैटेलाइटों का दुनिया का एकमात्र बहु कक्षा नक्षत्र संचालित करता है जिसमें व्यवसायिक रूप से सिद्ध, कम विलंबता मध्यम पृथ्वी कक्षा O3बी प्रणाली शामिल है। एक विशाल और बुद्धिमान, क्लाउड सक्षम नेटवर्क का लाभ उठाकर एसईएस जमीन पर, समुद्र में या हवा में कहीं भी उच्च गुणवत्ता वाले कनेक्टिविटी समाधान देने में सक्षम है, और दुनिया की अग्रणी दूरसंचार कंपनियों, मोबाइल नेटवर्क ऑपरेटरों, सरकारों, कनेक्टिविटी और क्लाउड सेवा प्रदायकों, प्रसारकों, वीडियो प्लेटफॉर्म ऑपरेटरों और सामग्री मालिकों के लिए एक विश्वनीय भागीदार है। एसईएस के वीडियो नेटवर्क में 8500 से अधिक चैनल हैं और इसकी 361 मिलियन घरों में अद्वितीय पहुंच है जो लिनियर और गैर लिनियर सामग्री दोनों के लिए प्रबंधित मीडिया सेवाएँ प्रदान करता है। ■



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

SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

13 - 15 October 2022
Jio World Convention Centre, Mumbai
www.scatindiashow.com

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

5G HURDLES FOR BROADCAST

5G Spectrum allocation has jolted the broadcasters in a way which could prove disruptive to their services.

The 5G spectrum allocation has thrown the broadcasters in a tizzy. And the Telecom Regulatory Authority has been seeking a response from Department of Telecom over the concerns raised by broadcasters on the 5G spectrum allocation. Broadcasters have genuine concerns on the allocation of spectrum in mid-band.

The main issue relates around the C-band or mid-band spectrum band 3,300 MHz-4,200 MHz. Indian broadcasters use the allotted C-Band of 3,700 MHz-4,200 MHz.

International Telecommunications Union (ITU) stipulates 3,600 MHz as the upper limit for telecom companies, whilst 3,300-3,600 MHz for 5G allocation has been kept by the government.

There could be a possibility that 3,300 MHz - 3,670 MHz and bands maybe even beyond could be kept for 5G.

This could be the crux of the issue.

Broadcasters dread the prospect of revised guidelines will eventually impact their services. Broadcasters had alerted the Govt on this and the I&B Ministry has been writing to the DOT on this issue. Hopefully the issue should be resolved resulting in a optimum solution for all stakeholders. ■



प्रसारण के लिए 5जी बाधाये

5जी स्पेक्ट्रम आवंटन ने प्रसारकों को इस तरह से झटका दिया है जो उनकी सेवाओं के लिए विघटकारी साबित हो सकता है।

5जी स्पेक्ट्रम आवंटन से प्रसारकों में हड़कंप मच गया है। और दूरसंचार नियामक प्राधिकरण 5जी स्पेक्ट्रम आवंटन पर प्रसारकों द्वारा उठायी गयी चिंताओं पर दूरसंचार विभाग से जवाब मांग रहा है। मिड बैंड स्पेक्ट्रम के आवंटन पर प्रसारकों की वास्तविक चिंताये हैं।

मुख्य मुद्दा सी बैंड या मीड बैंड स्पेक्ट्रम बैंड 3300 मेगाहर्ट्ज-4200 मेगाहर्ट्ज से संबंधित है। भारतीय प्रसारक 3700 मेगाहर्ट्ज-4200 मेगाहर्ट्ज के आवंटित सी बैंड का उपयोग करते हैं।

अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) दूरसंचार कंपनियों के लिए 3600 मेगाहर्ट्ज की ऊपरी

सीमा निर्धारित करता है, जबकि सरकार द्वारा 5जी आवंटन के लिए 3300 - 3600 मेगाहर्ट्ज रखा गया है।

ऐसी संभावना हो सकती है कि 3300 मेगाहर्ट्ज - 3670 मेगाहर्ट्ज और इससे भी आगे के बैंड को 5जी के लिए रखा जा सकता है।

यह मुद्दे की जड़ हो सकती है।

प्रसारकों को डर है कि संशोधित दिशा निर्देशों की संभावना अंततः उनकी सेवाओं को प्रभावित करेगी। प्रसारकों ने इस पर सरकार को सचेत किया था और सूचना व प्रसारण मंत्रालय इस मुद्दे पर दूरसंचार विभाग को पत्र लिख रहा है। उम्मीद है कि इस मुद्दे को हल किया जाना चाहिए जिसके परिणामस्वरूप सभी हितधारकों के लिए इष्टतम समाधान हो। ■

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

SATELLITE
& Cable TV
MAGAZINE

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

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

ADVERTISE NOW!

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

NEXT-GEN ANDROID TV SERVICE ON SATELLITE, IPTV AND OTT

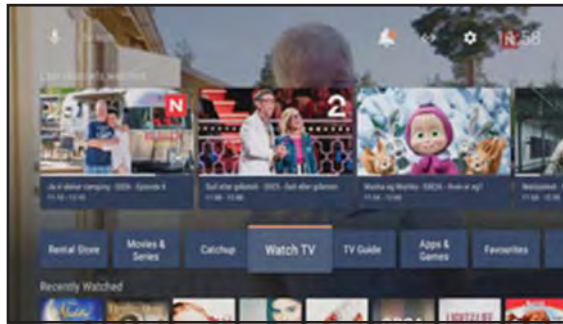
Allente Launches Next-gen Android TV Service on Satellite, IPTV and OTT Thanks to Hybrid KAON STB and 3SS UX

3 Screen Solutions (3SS) and KAONMEDIA announce that Nordic pay-TV giant has launched its next-generation super-aggregated TV services for Scandinavia on an Android TV STB, supporting direct-to-home (DTH) satellite, IPTV and OTT.

Powerful hybrid KAON BCM72180 PVR STBs (set-top box) will be available to Allente's over 1 million subscribers, enabled by KAON middleware, NAGRA Media CAS, Broadcom 72180 SoC and based on 3SS UX (user experience) technology. The service will have a phased rollout throughout the Nordic region in 2022, starting with Sweden.

PVR functionality will be rolled out later this year. With KAON STB middleware fully integrated with the Android TV software stack, new pre-certified Android TV capabilities are enabled. These include Custom Over-The-Air Update, accelerating the introduction of new appealing features.

In 2021 Allente became one of the world's first operators to complete Google Common Broadcast Stack integration on an Android TV Operator Tier STB. The integration was completed in just six months thanks to close collaboration between Allente, KAONMEDIA, NAGRA, Broadcom, 3SS and Google. Google created its standardized Common Broadcast Stack (CBS) to help more TV viewers get the next-generation app-rich services they crave, enabled by the Android TV Operating System (OS). Adopting CBS means easier and faster integration for hybrid Android TV OS devices, accelerated time-to-market, simplified upgrades and reduced overall TCO (total cost of ownership).



सैटेलाइट, आईपीटीवी और ओटीटी पर नेक्स्ट जेन एंड्रॉयड टीवी सर्विस

एलेन्टे ने सैटेलाइट, आईपीटीवी और ओटीटी पर नेक्स्ट जेन एंड्रॉयड टीवी सर्विस लॉन्च की, इसके लिए हाइब्रिड केएओएन एसटीबी और 3एसएस यूएक्स को धन्यवाद

3 स्क्रीन सॉल्यूशन (3एसएस) और केएओएनमीडिया ने घोषणा की है कि नॉर्डिक पे-टीवी दिग्गज ने डॉयरेक्ट-टू-होम (डीटीएच) सैटेलाइट, आईपीटीवी व ओटीटी का समर्थन करते हुए एंड्रॉयड टीवी एसटीबी पर स्कैंडिनेविया के लिए अपनी अगली पीढ़ी की सुपर एकत्रित टीवी सेवायें लॉन्च की हैं।

शक्तिशाली हाइब्रिड केएओएन बीसीएम 72180 पीवीआर एसटीबी (सेट टॉप बॉक्स), एलेन्टे के 1 मिलियन से अधिक ग्राहकों के लिए

उपलब्ध होगा, जो केएओएन मिडलवेयर नागरा मीडिया सीएस, ब्रॉडकॉम 72180 एसओसी द्वारा सक्षम और 3एसएस यूएक्स (उपयोगकर्ता अनुभव) तकनीकी पर आधारित है। इस सेवा को 2022 में पूरे नॉर्डिक क्षेत्र में चरणबद्ध रूप से रोलआउट किया जायेगा, जिसकी शुरुआत स्वीडन से होगी।

पीवीआर फंक्शनलिटी को इस साल के अंत तक रोल आउट किया

जायेगा। केएओएन एसटीबी मिडलवेयर पूरी तरह से एंड्रॉयड टीवी सॉफ्टवेयर स्टैक के साथ एकीकृत होने के साथ, नयी पूर्व प्रमाणित एंड्रॉयड टीवी क्षमतायें सक्षम हैं। इनमें कस्टम ओवर-द-एयर अपडेट शामिल हैं, जो नयी आकर्षक सुविधाओं की शुरुआत में तेजी लाती हैं।

2021 में एलेन्टे एंड्रॉयड टीवी ऑपरेटर टियर एसटीबी पर गुगल कॉमन ब्रॉडकास्टर स्टैक एकीकरण को पूरा करने वाले दुनिया के पहले ऑपरेटरों में से एक बन गया है। एलेन्टे केएओएनमीडिया, नागरा, ब्रॉडकॉम, 3एसएस और गुगल के बीच घनिष्ठ सहयोग के कारण एकीकरण केवल छह महीनों में पूरा हुआ है। गुगल ने अपना मानकीकृत कॉमन ब्रॉडकास्ट स्टैक (सीबीएस) बनाया ताकि अधिक टीवी दर्शकों को अपग्रेड पीढ़ी की ऐप समृद्ध सेवायें प्राप्त करने में मदद मिल सके, जिसे वे एंड्रॉयड टीवी ऑपरेटिंग सिस्टम (ओएस) द्वारा सक्षम करते हैं। सीबीएस को अपनाने का अर्थ है हाइब्रिड एंड्रॉयड टीवी ओएस उपकरणों के लिए आसान और

Allente's new hybrid KAON STB delivers high performance, with proven next-gen 3SS-engineered customer experience.

The Nordic region's pre-eminent pay-TV provider, Allente continues to build upon its first successful 3SS-enabled project, OnePlace, the satellite and OTT service which Canal Digital launched in February 2018. In 2019 the service was named "Best TV User Experience" in the prestigious CSI Awards. Allente was later formed from the merger of Viasat Consumer and Canal Digital in May 2020. The operator offers TV services and broadband to customers in Norway, Sweden, Denmark and Finland.

Jon Espen Nergård, Allente CTO, said, "We're very excited to now offer our next-generation service to subscribers via satellite, IPTV and OTT streaming."

"We thank our amazing partners KAON and 3SS, and all our technology collaborators, in helping us provide our customers with a rich array of content, including their favorite apps, all wrapped in a world-class 3SS-enabled experience and delivered on KAON's powerful STB," he added.

"We congratulate Allente for going live with its next-gen TV offering, which is bringing a truly advanced service, abundant with top entertainment, to viewers across the Nordic region," commented Tom Buhl, KAON Media Executive Vice President. "We look forward to continuing to support Allente, a true pioneer in our industry," he said.

"In making its super-aggregated service available to consumers in so many ways, Allente is yet again demonstrating its abiding commitment to providing a superior entertainment experience to all subscribers, on satellite, OTT and IPTV," says Kai-Christian Borchers, Managing Director of 3SS. "Allente is at the vanguard of technological innovation and customer focus, and we are extremely proud of our long and ongoing partnership."

This project was delivered in adherence with modern principles of agile development, first introduced to Canal Digital by 3SS, featuring "SAFe" (Scaled Agile Framework), the practical experience-based software development framework. SAFe brings all stakeholders in a project together, both in-house and partners. All parties understand their objectives and interdependencies, and status of a granular deliverables roadmap. SAFe delivers accelerated,

तेज एकीकरण, त्वरित समय-समय पर बाजार, सरलीकृत अपडेट और समग्र टीसीओ (स्वामित्व की कुल लागत) को कम करना।

एलेन्टे का नया हाइब्रिड केएओएनएसटीबी नेक्स्ट जेन 3एसएस इंजीनियर्ड ग्राहक अनुभव के साथ उच्च प्रदर्शन प्रदान करता है।

नॉर्डिक क्षेत्र के पूर्व प्रतिष्ठित पे टीवी प्रदाता, एलेन्टे ने अपनी पहली सफल 3एसएस-सक्षम परियोजना, वनप्लस, सैटेलाइट और ओटीटी का निर्माण जारी रखा है जिसे कैनाल डिजिटल ने फरवरी 2018 में लॉन्च

किया था। 2019 में प्रतिष्ठित सीएसआई पुरस्कारों में सेवा को 'सर्वश्रेष्ठ टीवी उपयोगकर्ता अनुभव' का नाम दिया गया था। एलेन्टे को बाद में मई 2020 में वॉयासेट कंज्यूमर और कैनाल डिजिटल के विलय से बनाया गया था। ऑपरेटर नॉर्वे, स्वीडन, डेनमार्क और फिनलैंड में ग्राहकों को टीवी सेवाएं और ब्रॉडबैंड प्रदान करता है।

एलेन्टे के सीटीओ जॉन एस्पेन नेरगार्ड ने कहा 'अब हम सैटेलाइट, आईपीटीवी और ओटीटी स्ट्रीमिंग के माध्यम से ग्राहकों को अगली पीढ़ी की सेवा प्रदान करने के लिए बहुत उत्साहित

हैं।

उन्होंने बताया कि 'हम अपने अद्भुत साझेदारों केएओएन और 3एसएस और हमारे सभी तकनीकी सहयोगियों को धन्यवाद देते हैं जिन्होंने हमें अपने ग्राहकों को उनके पसंदीदा ऐप्स सहित सामग्री की समृद्ध संपूर्ण प्रदान करने में मदद की, सभी एक विश्वस्तरीय 3एसएस सक्षम अनुभव में लिपटे हुए हैं और केएओएन के शक्तिशाली एसटीबी पर डिलीवर करता है।'

केएओएन मीडिया के कार्यकारी उपाध्यक्ष टॉम बुहल ने टिप्पणी की 'हम एलेन्टे को अपनी अगली पीढ़ी की टीवी पेशकश के साथ लाइव होने के लिए बधाई देते हैं, जो वास्तव में आधुनिक सेवायें ला रही है, जो नॉर्डिक क्षेत्र के दर्शकों के लिए शीर्ष मनोरंजन के साथ प्रचुर मात्रा में हैं। हम अपने उद्योग में एक सच्चे अग्रणी एलेन्टे का समर्थन जारी रखने के लिए तत्पर हैं।' 3एसएस के प्रबंध निदेशक कार्ल क्रिश्चन बोरचर्स कहते हैं 'उपभोक्ताओं को कई तरह से अपनी सुपर एकत्रित सेवा उपलब्ध कराने में, एलेन्टे एक बार फिर से सभी ग्राहकों को सैटेलाइट, ओटीटी और आईपीटीवी पर एक बेहतर मनोरंजन अनुभव प्रदान करने के लिए अपनी स्थायी प्रतिबद्धता का प्रदर्शन कर रहा है। एलेन्टे तकनीकी खोज और ग्राहक फोकस के मोर्चे पर है और हमें अपनी लंबी और चल रही साझेदारी पर बेहद गर्व है।

यह परियोजना चुस्त विकास के आधुनिक सिद्धांतों के अनुपालन में वितरित की गयी थी जिसे पहले 3एसएस द्वारा कैनाल डिजिटल में पेश किया गया था जिसमें एसएएफई (स्केल्ड एजाइल फ्रेमवर्क), व्यवहारिक अनुभव आधारित सॉफ्टवेयर विकास ढांचा शामिल है। एसएएफई एक परियोजना में सभी हितधारकों को एक साथ लाता है, इन हाउस और भागीदारों दोनों



streamlined innovation, better productivity, effective planning and superior products.

Google, Google Play and Android TV are trademarks of Google LLC.

ABOUT ALLENTE

Allente is a leading Nordic TV operator, providing top quality TV and broadband services to over 1 million customers in Norway, Sweden, Denmark and Finland. The company was established in May 2020 by a merger between Canal Digital and Viasat Consumer. In 2021, Allente had revenues of SEK 6.9 billion. Allente is owned 50/50 by Telenor Group and NENT Group.

ABOUT KAON

KAON is a technology leader in pay-TV and broadband solutions. We ensure the connected home technology which enables consumers to simply change the way they experience entertainment and information within the home with the full line-up of innovative platforms and service solutions to give users easy access to multi-screen experiences anywhere, at any time. KAONMEDIA is well recognized by Tier 1 Operators in more than 90 countries. Headquartered in South Korea, KAONMEDIA has global presence in over 24 countries including Germany, Norway, France, Spain, Portugal, Australia, USA, Brazil, Mexico, Colombia, Japan, and others.

ABOUT 3 SCREEN SOLUTIONS (3SS)

3SS delivers experiences people love. We enable seamless entertainment experiences across all screens, for and together with service providers worldwide. 3SS is the go-to partner to co-create the best possible services in an agile, open and collaborative way. Founded in 2009, we are an acknowledged leader in system integration, software engineering, UI/UX design innovation and solution architecture. We created 3Ready, the world's leading Entertainment Ecosystem, to accelerate launches of entertainment services on all devices, co-create and enable customer-centric innovation. The award-winning 3Ready Entertainment Ecosystem counts 17 operators with 35 million users reach, and two automotive projects. Major operators worldwide rely on 3SS innovation. These include A1 Telekom Austria Group, Swisscom, Tele2, Allente, Proximus, TCC Uruguay, Elisa Estonia, Altibox, ORS, Yes, Vodafone, Norlys, Liberty Global, SES, Eutelsat, and O2/Telefonica. Broadcast customers include ProSiebenSat.1, Joyn (ProSiebenSat.1/Discovery), SUPER RTL (TOGGO), n-tv, Blockbuster and Viacom, among others. ■

को। सभी पक्ष अपने उद्देश्यों और अन्योन्याश्रितताओं और वारीक डिलिवरेबल्स रोडमैप की स्थिति को समझते हैं। एसएसई त्वरित सुव्यवस्थित खोज, बेहतर उत्पादकता, प्रभावी योजना और बेहतर उत्पाद प्रदान करता है।

गुगल, गुगल प्ले और एंड्रॉयड टीवी गुगल एलएलसी के ट्रेडमार्क हैं।

एलेन्टे के बारे में

एलेन्टे एक प्रमुख नॉर्डिक टीवी ऑपरेटर है जो नॉर्वे, स्वीडन, डेनमार्क और फिनलैंड में 1 मिलियन से अधिक ग्राहकों को उच्च गुणवत्ता वाली टीवी और ब्रॉडबैंड सेवाएँ प्रदान करता है। कंपनी की स्थापना मई 2020 में कैनाल डिजिटल और वायसैट कंज्यूमर के विलय से हुई थी। 2021 में एलेन्टे का एसईके 6.9 बिलियन का राजस्व था।

केएओएन के बारे में

केएओएन पे टीवी और ब्रॉडबैंड सॉल्यूशंस में एक तकनीकी लीडर में से एक है। हम कनेक्टेड होम टेक्नोलॉजी को सुनिश्चित करते हैं जो उपभोक्ताओं को घर के भीतर मनोरंजन और जानकारी का अनुभव करने के तरीके को आसानी से बदलने में सक्षम बनाता है, ताकि उपयोगकर्ताओं को किसी भी समय, कहीं भी मल्टी स्क्रीन अनुभवों तक आसान पहुंच प्रदान करने के लिए अनिवार्य प्लेटफॉर्मों और सेवा समाधानों की पूरी लाइन अप हो सके। केएओएनमीडिया 90 से अधिक देशों में टियर 1 ऑपरेटरों द्वारा अच्छी तरह से मान्यता प्राप्त है। दक्षिण कोरिया में मुख्यालय, केएओएनमीडिया की जर्मनी, नॉर्वे, फ्रांस, स्पेन, पुर्तगाल, ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका, ब्राजील, मैक्सिको, कोलंबिया, जापान और अन्य सहित 24 से अधिक देशों में वैश्विक उपस्थिति है।

3 स्क्रीन समाधान के बारे में

3एसएस लोगों को पसंद आने वाले अनुभव प्रदान करता है। हम दुनियाभर में सेवा प्रदाताओं के लिए और उनके साथ सभी स्क्रीन पर निर्बाध मनोरंजन अनुभव सक्षम करते हैं। 3एसएस एक चुस्त, खुले और आरामदायक तरीके से सर्वोत्तम संभव सेवाओं का सह निर्माण करने वाला गो टू पार्टनर है। 2009 में स्थापित हम सिस्टम एकीकरण सॉफ्टवेयर इंजीनियर, यूआई/यूएक्स डिजाइन खोज और समाधान वास्तुकला में एक स्वीकृत नेता हैं। हमने सभी उपकरणों पर मनोरंजन सेवाओं के लॉन्च में तेजी लाने, सह-निर्माण और ग्राहक केंद्रित खोजों को सक्षम करने के लिए दुनिया का अग्रणी मनोरंजन पारिस्थितिकी तंत्र 3 रेडी बनाया है। पुरस्कार विजेता 3 रेडी एंटरटेनमेंट इकोसिस्टम 17 ऑपरेटरों की गणना करता है जिनके पास 35 मिलियन उपयोगकर्ता हैं और दो ऑटोमोटिव प्रोजेक्ट हैं। दुनिया भर के प्रमुख ऑपरेटर 3एसएस इनोवेशन पर भरोसा करते हैं। इनमें ए1 वन टेलीकॉम ऑस्ट्रिया ग्रुप, स्विस्कोम, टेली2, एलेन्टे, प्रॉक्सिमस, टीसीसी उरुग्वे, एलिसा एस्टोनिया, अल्टीबॉक्स, ओआरएस, यस, वोडाफोन, नोरली, लिबर्टी ग्लोबल, एसईएस, यूटेलसैट और ओ2/टेलीफोनिका शामिल हैं। प्रसारक ग्राहकों में प्रोसियावेन सेट 1/डिस्कवरी, सुपरटेल (टोगोगो), एन टीवी, ब्लॉकबस्टर और वायकॉम 3 एस टीवी, 3रेडी टीवी आदि शामिल हैं। ■

PRASAR BHARATI RAKES IN MEGA BUCKS

Prasar Bharati has raked in mega bucks as part of sale of MPEG-4 slots. Prasar Bharati has got Rs 15.24 crore from the sale of 12 MPEG-4 slots on DD Free Dish during the recent e-auction.

The 12 successful channels from the e-auction were Aastha Bhajan, Bflix Movies, Chardikala Time TV, India News UP/UK, News 18 UP/UK, News24, News India 24x7, News State UP/UK, Raftar, Samay, Sudarshan News, and Swadesh News.

The successful channels have won the slots for the period - April 1, 2022, to March 31, 2023.

The average bid/revenue per slot has gone up 43% to Rs 1.27 crore this year from last year's Rs 0.89 crore. Meanwhile, the highest bid price has gone up by 42.85% to Rs 1.6 crore this year from Rs 1.12 crore last year.

Prasar Bharati has issued a notice inviting applications for allotment of MPEG-2 slots of DD Free Dish DTH Platform for the period from 1st April, 2022, to 31st March, 2023. The slots will be awarded through the 4th annual/58th e-auction that will be held from 7th March tentatively.

Prasar Bharati has categorised TV channels in different buckets based on the genres/language of the channel. The reserve price for Bucket A+ which comprises All GEC (Hindi) Channels is Rs 15 crore. The Bucket A which includes All Movie (Hindi) Channels has a reserve price of Rs 12 crore.

Bucket B, which comprises All Music (Hindi) Channels, Sports (Hindi) Channels, GEC (Bhojpuri), Movies (Bhojpuri), and Teleshopping (Hindi) channels, has a reserve price of Rs 10 crore. The reserve price for News & Current Affairs (English) and News & Current Affairs (Punjabi) Channels that fall under Bucket C is Rs 7 crore.

The reserve price for Bucket D (All other remaining Genre/Language Channels) and Bucket R1 (Devotional/Spiritual/AAYUSH Channels) are Rs 6 crore and Rs 3 crore respectively.

Prasar Bharati earned Rs 731.34 crore from the sale of 57 MPEG-2 slots on DD Free Dish from the third annual and 52nd e-auction. This was a 23% (Rs 137.09 crore) increase over the Rs 594.25 crore that it had collected from the sale of 53 MPEG-2 slots in March 2020. ■

प्रसार भारती को जबरदस्त आमदनी

प्रसार भारती ने एमपीईजी-4 स्लॉट की बिक्री के हिस्से के रूप में बहुत अधिक कमाई की है। हालही में हुई ई-नीलामी के दौरान डीडी फ्री डिश पर 12 एमपीईजी-4 स्लॉट की बिक्री से प्रसार भारती को 15.24 करोड़ रुपये मिले हैं।

ई-नीलामी के 12 सफल चैनल आस्था भजन, वीफिल्क्स मूवीज़, चारडीकला टाइम टीवी, इंडिया न्यूज़ यूपी/यूके, न्यूज़ 18 यूपी/यूके, न्यूज़ 24, न्यूज़ इंडिया 24x7, न्यूज़ स्टेट यूपी/यूके, रफ़्तार, समय, सुदर्शन न्यूज़ व स्वदेश न्यूज़ थे।

सफल चैनलों ने 1 अप्रैल 2022 से 31 मार्च 2023 की अवधि के लिए स्लॉट जीते हैं। प्रति स्लॉट औसत बोली/राजस्व पिछले साल के 0.89 करोड़ रुपये से इस साल 43% बढ़कर 1.27 करोड़ रुपये हो गया। इस बीच, उच्चतम बोली मूल्य पिछले साल के 1.12 करोड़ रुपये से इस साल 42.85% बढ़कर 1.6 करोड़ रुपये हो गया है।

प्रसार भारती ने 1 अप्रैल 2022 से 31 मार्च 2023 तक की अवधि के लिए डीडी फ्रीडिश डीटीएच प्लेटफॉर्म के एमपीईजी-2 स्लॉट के आवंटन के लिए आवेदन आमंत्रित करते हुए नोटिस जारी किया था।

स्लॉट चौथी वार्षिकी/58वीं ई-नीलामी के माध्यम से प्रदान किये जायेंगे जिसका संभावित रूप से आयोजन 7 मार्च को किया जाना है।

प्रसार भारत ने चैनल की भाषा/शैली के आधार पर टीवी चैनलों को अलग-अलग बकेट में वर्गीकृत किया है। बकेट ए प्लस के लिए आरक्षित मूल्य 15 करोड़ रुपये है जिसमें सभी जीईसी (हिंदी) चैनल शामिल हैं। बकेट ए जिसमें सभी मूवी (हिंदी) चैनल शामिल हैं, का आरक्षित मूल्य 12 करोड़ रुपये है।

बकेट बी जिसमें सभी म्यूजिक (हिंदी) चैनल, स्पोर्ट्स (हिंदी) चैनल, जीईसी (भोजपुरी), मूवीज़ (भोजपुरी) और टेलीशॉपिंग (हिंदी) चैनल शामिल हैं, का आरक्षित मूल्य 10 करोड़ रुपये है। बकेट सी के तहत आने वाले न्यूज़ एंड करेंट अफेयर्स (अंग्रेजी) और न्यूज़ एंड करेंट अफेयर्स (पंजाबी) चैनलों के लिए आरक्षित मूल्य 7 करोड़ रुपये है।

बकेट डी (अन्य सभी शैली/भाषा चैनल) और बकेट आर1 (भक्ति/अध्यात्मिक/आयुष चैनल) के लिए आरक्षित मूल्य क्रमशः 6 करोड़ रुपये और 3 करोड़ रुपये है।

प्रसार भारती ने तीसरी वार्षिक और 52वीं ई-नीलामी से डीडी फ्रीडिश पर 57 एमपीईजी-2 स्लॉट की बिक्री से 731.34 करोड़ रुपये कमाये। यह मार्च 2020 में 53 एमपीईजी-2 स्लॉट की बिक्री से एकत्र किये गये 594.25 करोड़ रुपये से 23% (137.09 करोड़ रुपये) की वृद्धि थी। ■

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 _____
 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**



RUSSIAN CHANNELS BLOCKED

Russian invasion of Ukraine has seen Poland's National Broadcasting Council (KRRiT) has decided to delete a number of Russian channels from the register of permitted TV services in the country.

As a result, RT (Russia Today), RT Documentary, RTR Planeta, Soyuz TV and Rossiya 24 will no longer be allowed to be distributed by cable networks and satellite and internet platforms.

KRRiT says the move comes as a response to the commencement of hostilities by the Russian Federation in Ukraine.

NEW SPANISH OTT PLATFORM



Spanish fibre operation Avatel's recently

launched OTT service is being run on a new joint solution that includes Viaccess-Orca's Service Delivery

Platform, Multi-DRM, and Secure Video Player; Ateme Encoding, Origin Packaging, Cloud DVR, and CDN; and Optiva Media Apps.

Avatel TV is offering 100 channels and boasts an on demand catalogue of more than 2,500 movies and TV series. Users can enjoy Avatel TV in their living room with a voice-controlled Android TV set-top box connected to the fibre network or watch their favourite program anywhere on their iOS/Android mobile device or laptop. Avatel has deployed the end-to-end solution in an on-premises architecture. VO's SDP empowers Avatel TV to deliver personalized content and increase viewer engagement. Using VO's Multi-DRM and Secure Video Player, the operator can deliver premium live and VOD content with the highest content protection on any device.

LIMEX OFFERS THREE CHANNELS



LimeX the European

TV streaming platform is offering three TV channels of German broadcaster Deutsches Musik Fernsehen.

These are Deutsches Musik

Fernsehen, Volksmusik.TV and Lilo TV. The three channels are assembled for broadcasting at Munich-based service provider IP-Broadcast.

MIDDLE EAST BETS BIG ON SPORTS

The number of subscriptions to Starzplay in the Middle East and North Africa has increased.

Average revenue per user also increased by 30% as subscribers picked up in more sports packages including Premier Sports League (live rugby) and ICC Men's T20 World Cup cricket.

Maaz Sheikh, CEO STARZPLAY, said: "Live sports have the power to bring people together. We saw an untapped opportunity to invest in live sports, which has tremendously benefitted our business as well as helped transform the OTT landscape. We launched our first live sports channel in 2021 and our recent study shows that the sports category on our platform has witnessed stupendous growth, which is a testament to the growing demand for exclusive and live sports content."

UAE continues to be the largest growth market for Starzplay, in terms of the percentage increase in sign-ups, followed by Saudi Arabia and Qatar.

Starzplay's MENA edition is available in 20 countries across the Middle East, North Africa and Pakistan. ■



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



SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

13 - 15 October 2022
Jio World Convention Centre, Mumbai
www.scatindiashow.com

NÜRNBERG MESSE



TV TODAY REVENUE SURGE



TV Today has done well in its financials and its revenue touched Rs 257.91

crore for the quarter ended 31st December 2021 as against Rs 224.02 crore in the last quarter.

The company's revenue from the TV broadcasting was Rs 197.79 crore from Rs 186.31 crore. Radio broadcasting revenue increased over 2.5 times to Rs 5.81 crore from Rs 2.12 crore. The revenue from the 'Others' segment was up 53% at Rs 54.37 crore as against Rs 35.53 crore.

DD AD REVENUE SEES DECLINE



Doordarshan's ad revenues has seen a decline and dropped to Rs 272.61 crore in 2020-2021 from Rs 348.83 crore in 2019-20.

Prasar Bharati operates 36 Doordarshan (DD) channels that are operating in Standard Definition (SD) mode and three of these channels are also made available in High Definition (HD) mode to the viewers for enriched viewing experience. In addition, there

are 51 co-branded educational channels.

SUN TV POSTS INCREASED REVENUES



SUN Network

763.27 crore for the corresponding quarter ended 31st December 2020.

The company's overall revenues went up 6.25% at Rs 1,033.10 crore as against Rs 972.34 crore. Total expenses increased to Rs 485.62 crore compared to Rs 462.91 crore.

Ad revenue increased 22.45% to Rs 378 crore compared to Rs 309 crore in the same quarter last year.

ZEE REVENUES INCREASE

Zee has posted increased revenues to the tune of Rs 242.81 crore for the quarter ended for Q3 FY22 against Rs 184.38 crore in the same quarter last year. The network incurred an expenditure of Rs 155.3 crore in the same period against Rs 116.0 crore, recording an increase of 33.9%.

They operate 14 news channels, 10 regional language channels.



Zee is expanding its regional footprint in south India with the launch of four digital channels-- Zee Tamil

News, Zee Telugu News, Zee Kannada News, Zee Malayalam News-- on January 25, 2022.

NDTV SEES PROFITS SURGE



NDTV is seeing better days and has

posted a profit of Rs 27.6 crore for Q3, according to its report. The third quarter has turned out to be its most profitable one in the last nine year, the news channel has said.

NDTV Limited has doubled its year-to-date profit at Rs 41.4 crore. The Q3 profit stands at Rs 17.3 crore.

The network's digital arm - Convergence - has also witnessed its highest-ever revenue in the third quarter.

NDTV Convergence recently signed a 10-year deal with Taboola for Rs 750 crore. ■



... You Know What You Are Doing
But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW !

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

SEE THE WHOLE ECOSYSTEM.

CREATE.

All things pre-production to post.

CONNECT.

All things distribution and delivery.

CAPITALIZE.

All things reach and ROI.

The 2022 NAB Show is an entirely reimagined experience where everything you could possibly imagine — and then some — is brought to life. We're talking the entire content lifecycle. And we're introducing INTELLIGENT CONTENT, where you'll find industry-wide transformation enabling customized, immersive content. Come along to the most highly anticipated broadcast, media and entertainment industry event...we promise you'll be in for a surprise!

**IF YOU ARE IN THE BUSINESS OF STORYTELLING,
THEN YOU BELONG HERE.**



23 - 27 APRIL 2022
LAS VEGAS CONVENTION CENTER
NABSHOW.COM | #NABSHOW

INTERESTED IN JOINING THE INDIAN DELEGATION?

Contact NAB Show India Representative **Anushree Ramchandani** to learn all about the benefits of this popular program.
aramchandani.nabshow@gmail.com



FREE* EXHIBITS PASS AND \$100 OFF a Conference Pass or Post|Production World Pass. Register with code **ID74**.

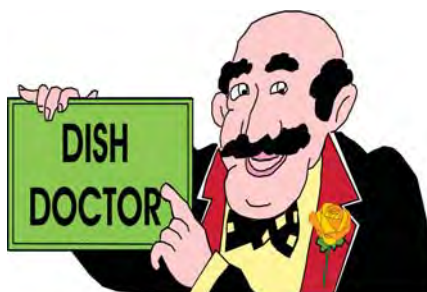
*After 10 April 2022, registration with this code will no longer offer a \$100 conference pass discount and an exhibits pass will cost \$50 USD.

IMAGINED BY NAB SHOW, POWERED BY YOU.

Access exclusive curated content on NAB Amplify – an interactive digital hub that connects you to the world of media and entertainment. Sign-up is easy and free!

**SIGN UP TODAY ON
NABAMPLIFY.COM**

NAB **AMPLIFY**TM



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

5G ROLLOUT

Q: Please define the 5G benefits and technical specs?

Don Lyndoh, Meghalaya

Ans.: 5G is likely to create economic benefits for almost all the industry verticals, accelerating them on an unprecedented growth trajectory. The Government has been taking proactive steps to create incentives by way of fostering an environment where the major hurdles in the way of 5G. 4.49 The ITU has defined three standard 5G service profiles - Massive Machine to Machine-Type Communications (mMTC), Ultra-Reliable Low-Latency Communications (uRLLC) and Enhanced Mobile Broadband (eMBB). These profiles are expected to meet the requirements of most industrial applications and are driving the adoption of 5G for industrial use cases.

Massive Machine to Machine-Type Communications (mMTC):

Providing connectivity to IoT devices and machines on a large scale with connection density of 1 million devices per square km. mMTC supports extremely high connection densities, enabling industrial-scale IoT. With it, 5G will be able to connect up to a million IoT sensors and devices per square kilometer.

Ultra-Reliable Low-Latency Communication (uRLLC):

For critical applications with latency of 1 milli

5 जी रोलआउट

प्रश्न: कृपया 5जी के लाभ और तकनीकी विशिष्टताओं को परिभाषित करें?

डॉन लिंडोह, मेघालय

उत्तर: 5जी से सभी उद्योग वर्टिकल के लिए आर्थिक लाभ पैदा होने की संभावना है जिससे उन्हें अभूतपूर्व विकास पथ पर गति मिलेगी। सरकार ऐसे माहौल को बढ़ावा देकर प्रोत्साहन देने के लिए सक्रिय

कदम उठा रही है, जहां 5जी के रास्ते में बड़ी बाधाएँ हैं। 4.49 आईटीयू ने तीन मानक 5जी सेवा प्रोफाइल को परिभाषित किया है- मैसिव-मशीन-टू-मशीन टाइप कम्युनिकेशन्स (एमएमटीएस), अल्ट्रा रिलायबल लो लेटेंसी कम्युनिकेशन्स (यूआरएलएलसी) और एन्हांस्ड मोबाइल ब्रॉडबैंड (ईएमबीबी)। इन प्रोफाइलों से अधिकांश औद्योगिक आवेदनों की आवश्यकताओं को पूरा करने की उम्मीद है और औद्योगिक उपयोग के मामलों के लिए 5जी को अपनाने के लिए प्रेरित कर रहे

हैं।

मैसिव-मशीन-टू-मशीन टाइप कम्युनिकेशन्स (एमएमटीएस):

बड़े पैमाने पर आईओटी उपकरणों और मशीनों को कनेक्टिविटी प्रदान करना प्रति वर्ग किमी 1 मिलियन उपकरणों के कनेक्शन घनत्व के साथ एमएमटीएस अत्यधिक उच्च कनेक्शन घनत्व का समर्थन करता है जिससे औद्योगिक पैमाने पर आईओटी संभव होता है। इसके साथ 5जी प्रति वर्ग किलोमीटर एक लाख आईओटी सेंसर और उपकरणों को जोड़ने में सक्षम होगा।



second. With uRLLC, 5G be able to connect controllers, switches, sensors, and actuators at latency and reliability levels equivalent to those of a wired connection. 5G's URLLC service profile addresses several critical applications in different industries and scenarios, such as for manufacturing, automation, and autonomous equipment or vehicle operation.

Enhanced Mobile Broadband (eMBB):

Very High Speed broadband on Cellular Network with data rates of the order of 20 Gbps. 4.50 Telecom connectivity has played its important role in digitalization and automation of processes in almost all the sectors. Telecom network in 113 India is now moving towards complete transformation with the deployment of 5G cellular technology. With high speed, low-latency, and high device density, the ultra-reliable 5G technology can have applications across different economic verticals and these applications are now commercially feasible and available. 5G technology coupled with IoT, Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Analytics have given rise to numerous use cases covering almost every economic vertical such as healthcare, agriculture, transport, education, industry, mines, ports etc. 4.51 To actualize the likely benefits from implementation of 5G use cases across industry verticals, initiatives need to be taken for identification and development of India specific use cases and impetus is required to be given by the different Ministries of the Government, Industries across verticals and technology solution providers. ■

अल्ट्रा रिलॉयबल लो लेटेंसी कम्युनिकेशन्स (uRLLC):

1 सेकेंड की विलंबता वाले महत्वपूर्ण आवेदनों के लिए। uRLLC के साथ 5जी एक वायर्ड कनेक्शन के बराबर विलंबता और विश्वनीयता स्तरों पर नियंत्रकों, स्विच, सेंसर और एक्जुएटर्स को जोड़ने में सक्षम हो। 5जी की uRLLC सेवा प्रोफाइल विभिन्न उद्योगों और परिदृश्यों में कई महत्वपूर्ण आवेदनों को संबोधित करती है, जैसे कि विनिर्माण, स्वचालन और स्वायत्त उपकरण या वाहन संचालन के लिए।

एन्हांस्ड मोबाइल ब्रॉडबैंड (eMBB):

20 Gbps के आर्डर को डेटा दरों के साथ सेल्यूलर नेटवर्क पर बहुत हाई स्पीड ब्रॉडबैंड। 4.50 दूरसंचार कनेक्टिविटी ने लगभग सभी क्षेत्रों में प्रक्रियाओं के डिजिटलीकरण और स्वचालन में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। 113 भारत में दूरसंचार नेटवर्क अब 5जी सेलुलर तकनीकी की तैनाती के साथ पूर्ण परिवर्तन की ओर बढ़ रहे हैं। उच्च गति, कम विलंबता और उच्च उपकरण घनत्व के साथ, अल्ट्रा विश्वनीय 5जी तकनीक में विभिन्न आर्थिक कार्यक्षेत्रों में अनुप्रयोग हो सकते हैं और ये अनुप्रयोग अब व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य और उपलब्ध हैं। आईओटी, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग और डेटा एनालिटिक्स के साथ मिलकर 5जी तकनीक ने स्वास्थ्य, कृषि, परिवहन, शिक्षा, उद्योग, खदानों, बंदरगाहों आदि जैसे लगभग हर आर्थिक कार्यक्षेत्र को कवर करने वाले कई उपयोग के मामलों को जन्म दिया है। 4.51 उद्योग क्षेत्रों में 5जी उपयोग के मामलों के कार्यान्वयन से संभावित लाभों को साकार करने के लिए, भारत विशिष्ट उपयोग के मामलों की पहचान और विकास के लिए पहल करने की आवश्यकता है और सरकार के विभिन्न मंत्रालयों, सभी कार्यक्षेत्र में उद्योगों और तकनीकी समाधान प्रदाताओं द्वारा प्रोत्साहन दिये जाने की आवश्यकता 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 5th Shalom TV India, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Sathiyam TV, Dheeran TV, Harvest TV 24x7, Safari, Aashirwad, Darshana TV Middle East, Dighvijay News 24x7, Tunes 6 Music, Velicham TV, Studio One +, Samachar Plus 24x7 and Reporter have started on 3854 H, clear. On 7th Shalom TV India, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Sathiyam TV, Dheeran TV, Harvest TV 24x7, Safari, Aashirwad, Darshana TV Middle East, Dighvijay News 24x7, Tunes 6 Music, Velicham TV, Studio One +, Samachar Plus 24x7 and Reporter have left 3854 H; Orange Bangla TV has left 3876 H; Mojo TV and AP 24x7 have started on 3894 H, clear. On 8th Media One has left 4006 H.

IS 20 AT 68.5 DEG E

On 5th Hope of Glory International Family Church has started on 12562 H, clear; Remite TV Plus has left; On 27th Shubhsandesh TV has left 3723 V.

THAICOM 5/6A/8 AT 78.5 DEG E

On 24th Nick Jr Asia has replaced Phoenix InfoNews Channel on 10970 H, TrueSport 6 and Bloomberg TV Asia have left 11090 H; Stingray IConcerts has left 11170 H.

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

On 8th Azaad TV has left 11470 V. On 10th Goldmines, Goldmines Hindi and Goldmines Bollywood have started on 3925 H, clear. On 14th Bharat Samachar, DD Sahyadri,

Northeast Live, Bhakthi TV, Shraddha Mh One, Studio Yuva, Harvest TV 24x7, Amrita TV, Public Music, Peppers TV, Bansal News, Goodness TV, News 1 India and Aradana TV have started on 11550 V, encrypted. On 19th Mh 1 Dil Se has started on 4030 H, clear. On 20th R9 TV has left 3805 H; Munsif TV has started on 4054 H, clear.

CHINASAT 11 AT 98 DEG E

On 2nd Watan HD has started on 4016 H, clear. On 7th Channel Talash TV and PK Sports have started on 4016 H, clear. On 15th Watan HD, Channel Talash TV, PK Sports and B Sports have left 4016 H again. On 16th Watan HD, Channel Talash TV, PK Sports and B Sports are back on 4016 H, clear. On 21st Falguni TV has started on 4016 H, clear. On 26th Watan HD, Channel Talash TV, PK Sports and Falguni TV have started on 4009 H, clear; Watan HD, Channel Talash TV, PK Sports, HBO Afghanistan and Falguni TV have left 4016 H again.

ASIASAT 7 AT 105.5 DEG E

On 2nd DW Deutsch has left 4100 V. On 4th Lucky Music and Tehelka TV have left 3675 V; Tum News has started on 4146 H, clear; Tamjeed TV has left. On 10th ARY World has started on 4060 V, Irdeto; ARY Digital UK is now encrypted. On 22nd Zawiya TV has replaced Channel Z on 3880 H, clear; TV 99 News HD has replaced Tum News on 4146 H, clear.

SES 7/9/TELKOM 4 AT 108 DEG E

ON 1st Champions TV HD Pro has

started on 11861 V; ABV. Champions TV HD Pro has started on 3900 V, ABV; Utami TV is back on 4020 V, clear. On 9th Sunnah Jalan Pasti TV, TVRI Jambi and C Musik have left 3766 H; TVRI Jambi has started on 3871 H, clear; TVRI DKI Jakarta has left; RCTI, GTV, MNC TV, Paramount Network Asia, Thrill, IMC, History 2 Asia, Nusantara, HBO Asia, Zee Bioskop, Celestial Movies Indonesia, Asian Food Network, CNN Indonesia, Boomerang South East Asia, Horizon Sports, Toonz Kids, Cinemax Asia, Nick Jr Asia, ANTV and CNBC Indonesia have left 3934 V.

CHINASAT 10 / NSAT110 AT 110 DEG E

On 3rd TTV has left 3560 V.

ASIASAT 9 AT 122 DEG E

On 8th SET Taiwan, SET International, TVBS Asia and TVBS News have left 3831 V.

LAOSAT 1 AT 128.5 DEG E

On 1st BTV Business has moved from 3421 V to 3419 V, clear. On 13th Bodhi TV has started on 3427 V, clear; TV Today has left; Omkar TV has left 3437 V; Lao Star has left 3606 V; Galaxy 4K has left 3623 V; TV Today has started on 3632 V. On 27th Zoor News, Mega News, Tehelka TV and Islamic Nashriyat have started on 3651 V, clear; Gold Sharing TV and Mega Sports have left again.

INTELSAT 19 AT 166.0E

On 3rd Nickelodeon South East Asia on 3780 H is now in clear.

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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: Bom Az 238 EI 51, Bir Az 250 EI 49, Del 232 EI 41, Chennai Az 252 EI 46, Bhopal Az 238 EI 44 Cal Az 248 EI 35					
11475 V	Dialog DTH: 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, Kalaigarth TV, Zee Cinema Asia, UTV Movies, B4U Movies India, Zee Tamil, Siripooli, Zing Asia, D Tamil, NHH World Japan, WakuWaku Japan South East Asia, Guru TV, Nenasa TV Sinhala Junior, Nenasa TV Tamil Junior, Nenasa TV Sinhala O/L, Nenasa TV Tamil O/L, Nenasa TV Sinhala A/L, Nenasa TV Tamil A/L	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, Swathi TV, Haritha TV, TV Didula, Ridee TV, Citi Hit, Supreme TV, Rangiri Sri Lanka TV, UTV HD, Hi TV, Javamaga TV, The Buddhist TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
11635 V	Dialog DTH: Star Sports Select HD1, Sony Six, Fashion TV Asia, Celestial Classic Movies, Star Movies India, HBO Asia, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, CineMax Asia, & filx, 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, Mafetuf, SET India, Sony Max India	27690	5/6	Irdeco 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Shraddha TV, Damsathara TV, Pragna TV, Swarga TV, Verbum 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, MPTV 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 Six, 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 1 Hindi, 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, Sagarmatha TV, 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 Ramailo, D Movies, NTV Plus, NTV News, Mountain TV, Himalaya TV, AP1 TV, TV Today, TV Film, Bhakti Darshan TV, Star Bharat India, Sony SAB TV India, Hi Dosti, KBS World 24, Zee Anmol, Gyandarshan, 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, Aaj 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 Rishrey Asia, DD Bharati, Xing Kong International, Aakaash Aath, Anjan TV, Zee Bollywood, Manoranjan TV, Bhojpur Cinema, 9XM, 9X Jalwa, Living Foodz, NHH 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 Konaipur, NTV Itahari, Prime Times, Star Gold Select, DishHome Cinema Ghar 555, Sony Yai!, & 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 Ramailo, 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 India, 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, Bhojpur Magic, Yoho TV, Mega TV, B4U Kadak, House Full Movies, Mastii	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

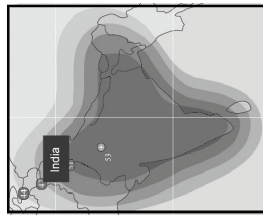
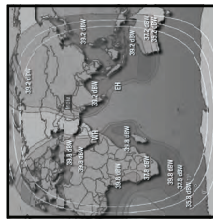
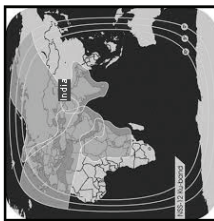
UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
3845 V	Sony Pix, Sony Aath, Sony Ten 4 Tata: Kalaigair TV, Kalaigair Seithigal, Isai Aruvi, Sirippoli, Chithiram, Kalaigair Murasu TV, Vendhar TV, News 7 Tamil, Ayush TV, MK Tunes, MK Six, Sai TV, Hindu Dharmam, TV 5 Kannada, Malai Murasu TV, Malar 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, Madhimugam TV, News India 24x7, NK TV 24x7, Mangalam TV	28800	5/6	Mpeg 2 / 4	beam
3876 H	Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Tollywood, Orange Bangla TV, Nireekshana TV, Mango, DA News Plus, Hornbill TV, Madhimugam TV, News India 24x7, NK TV 24x7, Mangalam TV	14300	3/4	Mpeg4 FTA	Landmass beam
3885 V	SUN NW: Sun TV, KTV, Sun News, Sun Music, Gemini TV, Gemini Movies, Gemini Comedy, Udaya TV, Udaya Movies, Surya TV, Surya TV HD, Chutti TV, Kochu TV, Gemini Music, Surya Movies, Gemini Music HD, Gemini Movie HD, Udaya HD, Sun Bangla, Sun Marathi	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3894 H	Indiasign: HMTV, Aradhana TV, T News, MBC TV, Calvary TV, Prarthana Bhawan TV, 7 S Music, ABN, V6 News, CVR News, Mercy TV (India), FM News, CVR Health, Inews, 10TV, 1 Sports	13840	5/6	Mpeg 4	Landmass beam
3914 H	New Delhi TV: NDTV 24x7, NDTV India, NDTV Profit, NDTV Prime, NDTV Good Times	11200	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3925 V	Sun TV NW: Kushi TV, Udaya Music, Chintu TV, Adithya TV, Udaya Comedy, Surya Comedy, Surya Music, Sun Life, Gemini Life, Sun TV HD, KTV HD, Sun Music HD, Gemini TV HD	30000	3/4	DVB S2, MPEG4/SD	Landmass beam
3932 H	Indo Teleports: Peppers TV, Maha Punjabi, Total TV, Haryana, Chardikla Time TV, Enterr10 Bangla, Enterr 10 TV5 Monde Asia, TV5 HD, TV5 Style HD	18330	2/3	DVB S2	L beam
3965 V	News J: Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	12335	3/4	Mpeg 4	L beam
3966 H	News J: Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	14400	2/3	MPEG4/SD	L beam
3984 H	News J: Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	14400	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4006 H	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	14400	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4015 V	Tata: Angel TV India, Captain TV, Imayam TV, Madha TV, Makkal 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	30000	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4024 H	News, Kappa TV PlanetCast: Star Vijay International (scr), Asianet News, Asianet ME, Suvama News, Amrita TV, Goodness TV, Jaihind TV, Jeevan TV, Manorama News Intl., 24 News, Flowers TV (scr), Sakshi TV	14400	2/3	Mpeg 4	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 EI 67, Bir Az 215 EI 71, Del 197 EI 55, Chennai Az 222 EI 69, Bhopal Az 202 EI 61 Cal Az 223 EI 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, D Tamil, Animal Planet India, Investigation Discovery India, Investigation Discovery India, Discovery Science India, Discovery Turbo India, 1LC 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, Arihant 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, Romedu Now, Mirror Now, Times Now World Hd, MNX HD, Movies Now HD, Romedu Now HD, MNX, ET Now, Times Now	30000	3/4	Mpeg4	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	Irdeto 2 Mpeg4	C Beam
3890 V	Davstar TV	1954	5/6	FTA	C Beam
3900 H	Sony Pictures Networks India: Sony SAB TV India, Sony Pix, Sony Aath, Sony Six, 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	19500	3/4	PowerVu	C Beam
3974 V	Zee NW: Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Kerala HD, Zee Cinemalu HD, Zee Chitramandir	22500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	Viacom 18: MTV India, Colors Rishav 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	Lambas: 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, NewsTime Assam, Manoranjan Movies, R+ Gold	7200	3/4	DVB S2	C Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

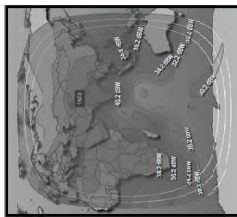
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rishtey Asia, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Colors Cineplex, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4, Irdeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV 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, Irdeto 2 HD	C Beam
4054 V	Arrang World	4400	3/4	FTA	C Beam
4059 V	CTS (South Korea)	3529	3/4	FTA	C Beam
4064 H	Alizeera 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	Irdeto 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), Kashish News, Taaza TV, STV Harvana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dost!, Bangla Talkies, Bhojpuri Cinema	14368	3/4	MPEG4 / FTA / Irdeto 2	C Beam
4092 V	YTN World	2963	3/4	FTA	C Beam
4103 H	CNN News 18, News 18, News 18 UK	5720	3/4	Conax, Irdeto 2	C Beam
4116 V	IndiaSign: PTC News, PTC Punjabi, PTC Chakre, 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/Irdeto 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 / Irdeto 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	16296	3/4	Irdeto-2	C Beam
4184 V	Planetcast: 41 V, Sahana News, News 1st (India), Anjan TV, Food Food, India Ahead, Ahsas TV, Republic TV, Harvest TV, Keralam, Jai Maharashtra, Republic Bangla, 1st India	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
4195 H	Sky News International	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, IBN 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 Iahari	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3710 H	NTV Kotahpur	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 Bangla	3070	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APR-KidZone+ Pakistan, 1 Sports, Tehelka TV, Hooru TV, JK News (Pakistan), Pakistan News, Zorins TV, Raajee TV, Macau Lotus TV, Eurosport Asia, Eurosport Asia, FashionTV India	30000	3/4	Mpeg4	Asia Beam
3788 H	Telefilm: CTN (USA), The Word Network, SBN International, The Overcomer	10700	1/2	DVB S2 Conax	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, IBN 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 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 MARCH 2022 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 EI 64, Blr Az 157 EI 73, Del Az 168 EI 55, Chennai Az 168 EI 74, Bhopal Az 166 EI 62 Cal Az 194 EI 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 VHI India, Colors Cineplex, Colors Infinity, Colors Gujarati Cinema, Colors Bangla Cinema, Nick HD+, MTV Beats, Colors Cineplex, VHI India, Colors Odia, Colors Gujarati	30000	3/4	Mpeg 4 Irdefeo	India C Beam
3750 V	DD Uttarakhnad	2900	3/4	FTA	India C Beam
3753 V	DD Chhattisgarh	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, Tribes 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	Ishtar Bhakti TV, Rongeen TV, Manoranjan Grand, Manoranjan TV, Nandighosha TV, News Daily 24, 6 TV Telugu, Popular TV, Sanskriti 24x7, Fateh TV, Channel Divya, Nepal 1, Enterr 10 Movies, Danggal TV, Khushboo TV Bangla, Kalinga TV	11250	5/6	FTA	EOC
3805 H	Nation First, Hindi Khabar, Dillagi, 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, Dabang, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, Sadhna Bhakti, Shemaroo TV, Puthuyugam TV, Aigus News, Sky TV (India)	28500	5/6	DVB-S2 MPEG-4/SD	India C Beam
3831 V	Gyandhara, Gvandarshan	7200	3/4	FTA	India C Beam
3847 H	Premeva News 7	1500	3/4	DVB-S2MPEG-4	India C Beam
3852 H	1 Yes News, Agamvati Channel, Swadeshi 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, Raiya Sabha TV, DD National HD, DD News, DD India	30000	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	CTV/NAK 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, Sirikannada, Vaanavil 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, Enterr 10 Rangela, 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, Shekinah TV, Swaraaj Express SMBC, Jehovah TV, Paras Gold, APN, Kaatyavani TV	9500	7/8	(MPEG 4) FTA	India C Beam
3976 H	Zee Punjabi, Zee Jaiva	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 Telugu, 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 Bala Bharat Malayalam, ETV Bal Bharat Kannada, ETV Bala Bharat Tamil, ETV Bala Bharat Bangla, ETV Telangana, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Life, ETV Abhiruchi, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Bal Bharat, ETV Bal Bharat, ETV Balya Bharat Odia, ETV Balya Bharat Assamese	26666	3/4	(MPEG 4) Irdefeo 2	India C Beam
4030 H	MH1 Prime, MH1 Music, Shraddha Mh One, Shraddha Mh One Vish	4440	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4040H	Zee Network, Zee Picchak, Zee Thirai, Zee Sarthak	7500	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4054 H	LAMHAS: Bansal News, Naxatra News, Mantavya News, MoviePlus, Ballo Balle, Shamam TV, Peace of Mind TV, Houseful Movies, DNN, Bhakti Sagar 2, M Tunes + I Love, Box Cinema, Tehzeeb TV, Santvani Channel	13230	3/4	FTA	India C Beam
4071 H	Sun 18 Media Services: News 18 UP & Uttarakhnad, TopperTV(scr), News18 Gujarati, News18 Bengali, News18 Kannada, News18 Punjab Haryana & HP	7200	3/4	FTA / Irdefeo	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	Surva Cinema, Surva Samachar, Surva Bhakti, Surva 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, Kuzoo FM 105	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam



Subscribe to

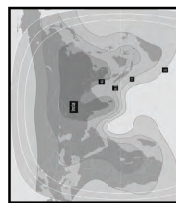
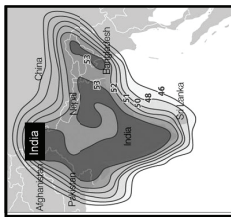


www.scattmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

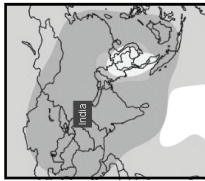
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4114 H	Manorama News: Manorama News Central, Manorama News North, Mazhavil Manorama HD	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4133 H	BAG Network 24: News 24, E24, Bflix Movies, Dishum TV, JK 24x7 News, Darshan 24, News 24 MP & Chhattisgarh, Assam Talks, 1st India, Amar Cinema, Anyan TV National	11888	3/4	FTA / Irdo 2 Mpeg4	India C Beam
4156 H	Zee Network, Bflix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu (scr), Zee Talkies (scr)	15000	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4170 H	Lok Sabha TV	4650	3/4	FTA	India C Beam
4175 H	ETV Telugu	3250	5/6	Irdo 2	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, & flx, 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 Jaiwa, 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, & flx, 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, Enter 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, Shraddha Mh 1, Zee Bihar Jharkhand, MTV India, Udaya Comedy, TV 9 Kannada, Nat Geo Wild Asia, Nick Jr. India, Sony Six, Star Jalsha, KTV, Star Maa TV, Zee Telugu, Zee Bangla, Udaya TV, Discovery Tamil, VH1, Star Sports 1, Udaya Music, 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, Disha TV, 9X Tashan, Star Suvarna Plus, Diskies Junior, India News Harvana, Gemini Life, Sun Life, B4U Music, Dangal TV, Ramdhenu, Shop CJ, Zee Talkies, Gemini Comedy, NTV, India News, AXN India, Sony ESPN, Public TV, Colors Infinity, Channel News Asia, Zing Asia, News 18 Lokmat	32720	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
11170 H	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, NewsTime Bangla, Nick Jr India, CTVN AKD Plus, TLC HD India, National Geographic Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11170 V	TataSky: Zee News, Zee Business, Hungama TV, Disney India, Star Sports 1 Hindi, PTC Purnabi, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 1, PTV Purnabi, 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, Enter 10 Rangela, Hombill TV, Shubh TV, Sony Pix, Mango, CNBC TV 18, Romyed Now, & flx, 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, Romyed Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyed Now, Zee Sarfath 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, Java TV, BBC World News, Zee Marathi, Sun Music, Zee Bangla Cinema, Food Food, Maa Movies, Star Suvarna, Zee Kannada, Aakash Aath, ABP Ananda, Sun News, Surya Movies, Kalainagar, Star Vijay, Aath, Channel 100, Suvarna News, Zee 24 Ghanta, Aljazeera, Asianet, Zee Kalinga, Zee Tamizh,	32720	2/3	Mpeg 4	



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
	Maa Gold, Bhakti TV, Shraddha Mh1, ETV Bihar, Peace of Mind TV, NDTV 24x7, India Today, Gemini TV, ETV Telugu, News Nation, Channel 100, Home Shop 18, Zee Rajasthan, Zee 24 Taas, CNN International, Gemini Music, Rang, Pratidin Time, Republic TV, Tata Sky 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 TV 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 SEAsia, Movies OK, Zee Cinema Asia, Tata Sky Classic Cinema, & Pictures, Zee Action, Sony BBC Earth, India Ahead, Tata Sky Bollywood Premiere, TataSky Bollywood Premiere HD, Star Movies Select HD, Comedy Central India HD, Colors Infinity, DD News HD, @ Tata Sky Smart Games	32720	2/3	Videoguard	India Ku Beam
11550 V	TataSky: Zeeplex 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, Rishrey 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 Bhoipuri, 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 Ten1 HD, Zee Café HD, Star Sports 1 Hindi HD, CNBC TV18 Prime HD, Star Sports select 1 HD, Movies 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, Srippoli, HD 3, Nat Geo Wild HD, Sony ESPN HD, Asianet HD	32750	3/4	Videoguard	India Ku Beam
11670 V	TataSky:Bhoipuri 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 Rishrey Asia, Big Magic, Food Food, Investigation Discovery India, Star Sports 3, Times Now, Indradhanu, Zee Odisha, Sony Six, Discovery 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 Pariwar, Raj Asia	28800	4-Ma	MPEG-4/SDIrdeto	C Beam
S12 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				
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	24700	3/4	DVBS2 Mpeg4	Asia Beam
11050 V	D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Music, Aath, Zee Bangla, News18 Guj News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV	36000	5/6	Mpeg4 HD	Asia Beam
11050 H	D2H: Colors Kannada HD, Star Vijay HD, Maa TV HD, & TV HD, Sony SAB HD, Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Marathi HD, Udaya HD, Surya Comedy, Kairali TV, Bhakti TV (fta), Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Malha, 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 HD, Zee Café, Comedy Central India, FX India, Colors Infinity, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Naaptol Tamil, Sony Six, Dangal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu Channel Diya	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 Rishrey Asia, Bindass, Star Utsav, Dangal TV, Big Magic, DD National, DD India, Shop C.J, Planet M Shopping, Home Shop, Zee Anmol, Food Food, Living Foodz, Jaya Max, & TV, Topper TV, News X, India News, TV 9 Marathi, Gemporia, Vrinda TV, News 18 Gujarati	44995	2/3	Mpeg 4	India Beam

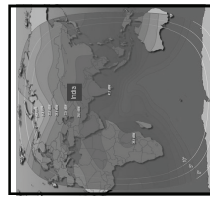


CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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, &flix, Animal Planet HD World India, Star Gold India, History TV 18, Zee Talkies, CNBC TV 18 Prime HD, Zee Bangla, Zee Marathi, Sony Pix, & pictures, D2h Hollywood, India News, News X, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Sentimental Hits, Gujarati Devotion, Oriya Devotion, Bengali Devotional, Latest Hitz, 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 Vividh Bharati, 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, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Music, Sun News, Zee Yuva, News 18 Bihar & Jharkhand, Udaya TV, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Comedy, DD Zing Asia, Colors Kannada, TV 9 Kannada, Suvarna News, Star Suvarna, Kasthuri TV, Udaya Comedy, DD Chandana, DD Bangla, Rupasi Bangla, Zee 24 Ganga, Sangeet Bangla, News Time Bangla, Shalom TV, India, VTV News, News 18 MP & Chhattisgarh, Rajya Sabha TV, DD Malayalam, Dhoom Music, Thanthi TV, Jaihind TV, Prag News, Anjan TV, Best Deal TV, D2h Kids, Media One, Sangeet Marathi, Wow Cinema One, News 18 Kannada, Janasri News, @ DD Active, @ State Active, @ Darshan Active, @ East Active	44995	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11546 H	D2H: MhOne Music, Aasha TV, Sanskar TV, Paras TV, Arihant TV, Kochu TV, ABN, Kalainagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruvi, Siripoli, Vasanth TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD kashir, Raj TV, Sony Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jalwa, Zee 24 Ghanite MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaignar Mursu 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, Mathrubhumi News, Vendhar TV, Channel Divya, DD Bihar, IBC 24, RT English, VIP News, CNBC Bharat	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, Balle Balle, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18, NDTV Profit, NDTV India, Zee Rajasthan, ET Now, DD News, Zee Punjabi, Harvana Himachal, Odisha TV, PTC News, PTC Chakde, Zee 24 Kalak, DD Punjabi, Star Movies India, Sony Pix, & flix, D2h Hollywood, Movies Now, Mirror Now, D2h Sajda, Comedy Now, Prarthana TV, Alankar TV, 9X Jalwa, D2h Home 2, 9X Tashan, News 18 Punjabi & Harvana & 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 TV 18, NGC India, Discovery Science, Discovery Turbo India, Animal Planet, Nat Geo Wild, Fox Life India, & Pictures, B4U Movies, Nat Geo Adventure, Sun TV, KTV, Adithya TV, Sun Music, Sun News, Seithigai, Jaya Plus, Chutti TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sony Max, Zee Cinema, Star Gold, UTV Movies, Firmy, 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, Makkal TV	44995	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11672 V	D2H: Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Mahia, Mir Marathi, 9X Jhakaas, Saam TV, Zee 24 Taas, Zee Talkies, IBN Lokmat, DD Sahyadri, Raj Music Kamradda, Oscar Movies Bhojpuri, Big Magic Ganga, Zee Yuva, God TV Asia, V6 News, T News, Vaa Movies, Raj News Kamradda, Subhavartha TV, Udaya News, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Maa Music, Zee Telugu, ETV Telugu, ETV Andhra, Maa TV, Gemini Movies, TV 9 Telugu, TV 5 News Sakshi TV, Tarang TV, Tarang Music, Gemporia, Sarv Dharam Sangam, 9XM, Gemini News, Prarthana TV, DD Oriya, Maa Movies, Sarthak TV, Kolkata TV, Surya Music, Bhakthi TV, Sony Max 2	44995	2/3	Mpeg 4	K2 Beam
11672 H	D2H: AI Jazeera English, DD Podhigai, DD Assam, Gemini Life, DD Saptagiri, Jinvani Channel, DD UP, Samay Rajasthan, DD MP, Cartoon Network India, Hungama TV, Disney Channel India, Nickelodeon India, Disney XD India, Disney Junior India, Sonic Gang, Pogo, MTV India, Chintu India, B4U Music, VH1 India, M Tunes HD, Mastii, Colors Gujarati, TV9 Gujarat, DD Gimar, ETV Rajasthan, Baby TV, Nepal1, DD rajasthan, News Live, Rang, Mahua TV, Sangeet Bhojpuri, Dabangg, 9XM, ETV Urdu, Nakatra News, Discovery Kids, Public TV, Bindass TV, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratidin 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 El 59, Blr Az 132 El 67, Del Az 152 El 53, Chennai Az 139 El 70, Bhopal Az 148 El 58, Cal Az 172 El 63					
3705 H	UNTV	4290	3/4	FTA	Global Beam
3710 H	Ang Dating Daan	2860	3/4	Viewcrypt	Global Beam
3715 H	Viva Entertainment: PBO, Viva TV, TMC, K Movies Pinoy	7500	2/3	PowerVu	Global Beam
3727 H	Megasat: 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, Mizzima TV, Outdoor Channel International, VoA TV Global, VoA TV Asia, BBC Earth Asia, BBC Lifestyle 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
3880 H	ABC News (Nepal)	29700	5/6	MPEG-4	Global Beam
3788 V	ABC News (Nepal)	1480	3/4	Mpeg 4 FTA	Global Beam

Subscribe to
SATELLITE & Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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	Directore	Global Beam
3960 H	Encompass:History Asia, Lifetime Asia, History 2 Asia, Crime + Investigation Asia, Kix, Fox Indonesia, Fox Movies 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, Zooloo 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 Tamil, Sun Direct Promo (fta), Kairali, Sun News, Udaya Music, DD Yadagiri, Mazhavil Manorama, DD National, Discovery Kids, Public TV, Sakshi TV, &Flix, TV 9 Kannada, Jaya Plus, DD Chandana, Isal 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, Jai-Hind 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, News 18 TN, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, Star Movies India, Amrita TV, ETV Telangana, News 18 Kerala, Star Suvarna+ Amrita TV, ETV Telangana, News 18 Kerala, Star Suvarna+	30000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12563 V	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV India, Gemini Life, Media One, Jai-Hind 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, TV 5 News, Star Movies India, 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, SVBC 2, Prameya News, Vasanth TV, Bhakthi TV, Colors Gujarati Cinema, News 1st, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalaignar TV, News 18 Kannada, Kalaignar 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, Gemini Music, MTV Beats, Star World India, Asianet Plus, ETV AP, Kushi TV, Zee Telugu, Disney XD, Cartoon Network, CNN News 18, Times Now, Colors Super, Gemini Comedy, Zee Cinema Asia, Sony Pix, Jaya TV, Matrubhumi News, News 7 Tamil, Kasturi TV, ETV Plus, DD Podagali, Seithigal, CNBC TV 18, Captain TV, Angel TV India, Mirror Now, Zee Cinema, 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 EI 57, Bir Az 128 EI 66, Del 148 EI 52, Chennai Az 134 EI 68, Bhopal Az 144 EI 57 Cal Az 167 EI 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 Bangla, DD Podhigai, DD Port Blair, DD Malayalam, DD Urdu, AIR Vividh Bharati, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Hindi, 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 Girmal	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 Sahyadri	8600	3/4	FTA	India Beam
4032 H	DD Malayalam	6250	3/4	FTA	India Beam
4040 H	DD Yadagiri	6250	3/4	FTA	India Beam
4051 H	DD Podhigai, DD Puducherry	8600	3/4	FTA	India Beam

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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 Gujarati, AMI News, 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	DD MP	6250	3/4	FTA	India Beam
4098 H	DD UP	6250	3/4	FTA	India Beam
4116 H	DD Manipur	6250	3/4	FTA	India Beam
4122 H	DD Sikkim	6250	3/4	FTA	India Beam
4128 H	DD Jammu	6250	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 Cafe, Star Plus HD India, Animal Planet India, Sony Ten 1, Jalsha Movies, Zee Cinema Asia, Zee Cinemalu, 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, EZMali, Zee Tamil, Navatara News, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Bindass, Tarang TV, News Time Bangla, Kolkata TV, Nick Jr India, Disney Junior India, MBC TV, Alankar TV, Arlhan 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 Ganga, DD Kashir, Abhy Movies, DD Arun Prabha, B4U Movies, Tez, B4U Bhojpuri, Dhinchak, Big Ganga, DD Meghalaya, DD Manipur, AIR News, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Vividh Bharati, AIR Rohtak, AIR Vijayawada, AIR Imphal	29500	3/4	FTA	India Beam
11130 V	Dish TV: ITRAI 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 Gujarati, Gyandardhan, Rupasi Bangla, Hare Krishna TV, Ishara TV, Gubbare, Indradhanu, Northeast Live, Zee Classic, Republic Bangla, CTN AKD Plus, Baile Baile, Khushboo TV Bangla, Rongeen TV, Patas Gold	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11170 V	DD FreeDish: Manoranjan Grand, DD Odia, DD Podhigai, DD Punjabi, DD Sahyadri, DD Yadagiri, DD Malayalam, Sansad TV, Shemaroo TV, Dargal TV, Bhojpuri 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 Punjabi 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, Rishrey Cineplex, MoviePlus, DD Saptagiri, Colors Rishrey Asia, B4U Kadak, Manoranjan TV, TV 9 Bharatvarshi, Aastha India, Dabangg, DD Madhya Pradesh, Zee Anmol Cinema, NDTV India, Dhinchak 2, Enter 10 Movies, DD Assam, Sadhna TV, Sanskar 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, Jivanti Channel, 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 Harvana, Zee Vajra, Dr Shuddhi, Karma Ayurveda, DD Rajasthan, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana, Ishwar Bhakti TV, Songdev TV, Comedy Central India, @ Comedy Active, @ Punjabi 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, Mastii, 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 Movies, 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, ETV Telugu, Zee Karmada, Zee Telugu, 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
SATellite
Cable TV
www.scattmag.com

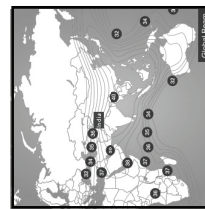


CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	Sun DTH: & Flx 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	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeito	India Beam
11630 V	DD Freedish: Prasar Bharati News Services, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Hissar, DD Himachal Pradesh, Samay National, India News Uttar Pradesh, Sundarshan 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	30000	3/5	Mpeg 4 ICaS	India Beam
11670 H	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 Purnjab, DD Gintar, DD Bangla, DD Assam, DD Uttar Pradesh, DD Madhya Pradesh, DD Odia, DD Sanyadri, Lok Sabha TV, DD News, DD Kisan, DD Arun Prabha, DD Meghalaya, DD Manipur, Rajya Sabha TV	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeito	India Beam
11670 V	Swavam Prabha 18 to 22 (16 channels), E-Vidya 1 to E-Vidya 12	29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 El 56, Bir Az 125 El 65, Del Az 146 El 51, Chennai Az 131 El 67, Bhopal Az 141 El 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 Ghanita, Zee Telugu, Zee 24 Taas, Sahara One, Filmy, Star Plus India, Star Bharat India, Zoom, Raj TV, Zee Talkies, 10 TV, NDTV Good Times, News 18 Rajasthan, Star Pravah, ABP Ananda, Pratidin Time, Movies Now, Kalaigatir 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, Puthiya Thalaimurai, HMTV, V6 News, Kairali TV, TV 9 Marathi, Maiboli, Dish TV promo, Mathrubhumi News, Samay MP/Chhattisgarh, Asianet Plus, SVBC, Sangeet Marathi, Colors Marathi, 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, Ser, Drama Channel, Outdoor Channel International, FilmBox Artthouse Worldwide, FightBox HD, GameToon, Gem, DocuBox HD, Tech Storm	45000	4/5	MPEG-4/H	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	30000	5/6	FTA / Conax	India Beam
12647 V	Discovery Science Southeast Asia, Discovery Turbo India, Amrita TV, HBO Defined, HBO Hits, Zee News, Comedy Central India	32700	5/6	Conax MPEG4/H	India Beam
12688 H	DISH TV: Zee Zest, Gemini Movies, Suvarna News, Udaya Comedy, Star Maa Music, Star Maa Gold, Star Maa Movies, News Time 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 Fatafat, Rengoni, Thanthi TV, Star Gold 2, Z	32000	3/4	Conax	India Beam
12688 V	ETC Bollywood, @ lclci Active	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi, & Flx, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ghanita MP, Zee Zindagi, Zing Home, @ Games Active, Dish TV: Sony Max India, PTC Purnjab, Colors, Shop CJ, Star Sports 1 Hindi, & pictures, Odisha TV, Kaatyavani TV, Planet M Shopping, Zee Tamil, Zee Rajasthan Plus Marudhara, Zee Business, NDTV 24x7, Zee Cinema Asia, Sony Ten 2, Cartoon Network India, CNBC TV 18, CNN International South Asia, D Tamil, ET Now, TV 9 Gujarati, Playin TV Active	32700	5/6	Conax	India Beam
ASIASAT 5 at 100.5 deg E: Bom Az 124 El 51, Bir Az 117 El 59, Del 138 El 47, Chennai Az 124 El 62, Bhopal Az 133 El 62, 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	30000	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3960 H	SFS: The World Network, Cubavision Internacional, Go To Luxe TV, Reuters Live, Luxe TV	30000	5/6	FTA / Irdeito	Asia Beam
4020 V	Star Gold HD India, Star Plus HD, Star Bharat HD, Star World HD, Star Movies HD, Star Sports	28100	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4040 H	Dubai TV International, Dubai Sports, TV5Monde Asia, Star Chinese Channel, RFI Francals, RFI Camboodge	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeito 2	Asia Beam
4080 H	GlobeCast: Arabiya, Saudi TV, Oman TV, Ekhbariya TV, KTV 1 (Kuwait), Sumna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Sharjah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Watanyia, Qatar TV, Abu Dhabi TV Europe, Pervy kanal Asia, Katyusha, Belarus 24, EuroNews English, Holy Quran Radio (Oman), Radio Oman, Riyadh Radio, Quran Radio (Saudi Arabia), Shariyah Radio, Sudan Radio, Holy Quran Radio (Sudan), Kuwait Radio One, AlQuran Alkareem, Jeddah Radio, Saudia Radio	30000	5/6	Mpeg 4 HD	Asia Beam
4114 H	APTN Global Video Wire (scr), APTN Direct (Mpeg4) HD	18400	2/3	FTA / Betacrypt	C beam

Subscribe to
SATELLITE
Cable TV
www.scattmag.com



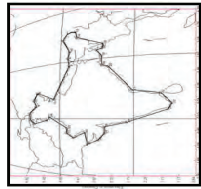
CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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					
3552 H	Janata TV (Nepal)	3600	3/4	MPEG-4/HD	Asia Beam
3552 H	Sahara One, Samay, Samay Rajasthan, Samay Maharashtra / Gujarat, Samay UP, Samay Bihar, Aalami	14100	3/4	FTA	Asia Beam
3556 H	Samay, Samay MP, Filmy, Firangi	2222	3/4	FTA	Asia Beam
3568 V	Avenues Khobar	2553	3/4	FTA	Asia Beam
3675 V	Jesus Christ TV Pakistan	5000	3/5	FTA	Asia Beam
3715 H	South Asia Global TV	8167	3/4	FTA / Irdeito	Asia Beam
3725 H	Xing Kong China, Channel V China, Xing Kong HK (scr)	8165	2/3	Mpeg 4 Irdeito	Asia Beam
3725 H	ABP News India, ABP Ananda, ABP Majha, ABP Asmita, ABP Sanjha (scr)	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3725 V	CNN Bangla TV, Channel S	7250	3/4	Conax	Asia Beam
3732 V	Zee Network	6500	2/3	MPEG-4/HD	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	11936	1/2	Mpeg 4	Asia Beam
3750 V	STAR TV	26000	7/8	FTA/MPEG-4/SD	Asia Beam
3760 H	MTA 6 Asia, TV 5 Monde Asia, Ahlebaat TV Networks, TVN Asia	28100	3/4	Irdeito	Asia Beam
3780 V	STAR TV	28100	5/6	Mpeg4	Asia Beam
3800 H	STAR TV	27500	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3820 V	Zee Network	29720	5/6	Irdeito	Asia Beam
3840 H	Fox Networks Group	28100	3/4	VideoGuard	Asia Beam
3860 V	STAR TV				
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, Fazzal 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 Movies 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	28100	3/4	FTA / Videoguard	Asia Beam
4000 H	Fox Networks Group	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeito 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 Punjab Haryana HP (fta), Zee MP/Chattisgarh	27500	3/4	FTA / Conax	Asia Beam
4146 H	SS Creative Solutions: Shemaroo 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 Irdeito	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 Maad Music, Jaya TV, Star Bharat India, Gemini Comedy, 10 TV, Kushi TV, Sakshi TV, Star Maad Movies, ABN, ETV Telangana, Subhavaartha TV, Star Maad 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 3, India News Uttar Pradesh, India News Haryana	28800	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11520 V	Airtel DTH: Makal TV, Shradha Mh One, DD Sports, Udaya Music, Indivision, Sony Ten 2, News 18 Rajasthan, CNBC Awaz, NDTV Profit, NDTV Prime, Aakaash Aath, Tarang Music, Home Shop, Star Bharat India, Hungama TV, Comedy Central India, National Geographic India, History TV 18, Zee 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 Ginar, @ 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

SATELLITE
Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MARCH 2022 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, Mastiii, We, ET Now, ABP Ananda, Sahara One, Kalaignar TV, Zee Bangla, Sony Ten 1, Travel Trendz TV, @ IKidsworld	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: Manorama News South, ABP Majha, & fix, TV 9 Kannada, Zee 24 Ghanta, Zee Punjab Haryana Himachal, Gemini Comedy, TV 9 Gujarati, News 18 Lokmat, Enter 10, 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, Bhakti 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 Hitz, 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 Rishtey 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 Podhigai, 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 Animal, 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 Dharan 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, Star Sports 1 Telugu, Punjabi Tadka, Telugu Talkies, ABP Gang, Public Movies, Jan TV, Nandighosha TV, Zee Thirai, Zee Punjabi, Shemaroo Marathi Bana, Manjari TV, Zee Picchar, Airtel Toons, Sadabahar Hitz, 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 Sahyadri, 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 Uttarakhnad, DD Ginnar, DD India, Gyandarshan, Star Utsav Movies, Zee Tamil, Zee Cinemalu, Sony Marathi, Balie Balie, 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, Kalaignar 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, Tehzeeb 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 Viav 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, Enter 10 Bangla, Shradha Mh One, Movies Now +, Nick HD+, Aaseervatham TV, UTV Action, Surya Comedy, B4U Bhojpuri, Grace TV, History TV 18, PTC Music, Darshana TV, Vendhar TV, Mercy TV, ETV Bal Bharat	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam

Subscribe to



www.scattmag.com

More Than **28 Years...**

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

BOOKINGS OPEN

13 - 15 OCTOBER 2022

NEW VENUE

Jio World Convention Centre, Mumbai

www.abis-expo.com

BI2022

BROADCAST INDIA SHOW - MUMBAI

www.broadcastindiashow.com

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

www.scatindiashow.com

CONTX2022

CONTENT INDIA SHOW - MUMBAI

www.contentindiashow.com



NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park,
Andheri Kurla Road, Andheri East, Mumbai 400059,
Maharashtra, India

Registered Office: German House, 2, Nyaya Marg,
Chanakypuri, New Delhi 110 021, India

Varun Gaba

Director – Projects

T: +91 22 6216 5303

M: +91 99458 26427

E: varun.gaba@nm-india.com

Pranali Raut

Asst. Director - Projects

T: +91 22 6216 5313

M: +91 99458 26440

E: pranali.raut@nm-india.com