

FEBRUARY 2021

TRADE GUIDE

OFFICIAL **SCAT 2021**
SCAT INDIA TRADE SHOW - MUMBAI
21 - 23 October 2021
PUBLICATION

VOL XXVIII / 12 / 2021

SATELLITE & Cable TV



.....including Broadband & IPTV

5G CLASH OF THE TITANS



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

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



#1 for News & Current Affairs



www.abcaustralia.net.au

Available from the IS20 satellite at 68.5° East

For Distribution & Partnership Opportunities, Contact:

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

MaxTester 715B

Last-mile OTDR

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



**Get
a quote
Now!**

Key features

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

Applications

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



SPI ENGINEERS PVT. LTD. (Authorised distributor)

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



CATV Contents

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

27 TELEVISION ADVERTISING TRENDS
विज्ञापन टेलीविजन ट्रेंड्स

30 INVAS TECHNOLOGIES & EXFO
DELIVER HIGH QUALITY FIBRE-BASED PRODUCTS

32 I&B MINISTRY TO USHER
TRANSPARENCY IN TRP
आईएंडबी मंत्रालय ने टीआरपी में पारदर्शिता की शुरुआत की

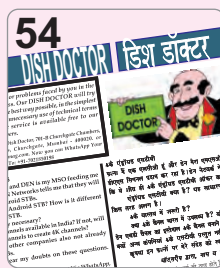
33 MCBS PROVIDES TRAINING TO
GOVT POLYTECHNIC COLLEGE
सरकारी पॉलिटेक्निक कॉलेज को प्रशिक्षण प्रदान कर रहा है एमसीबीएस



FOCUS 23



DPOS & MSOS – TACKLING ISSUES, CHALLENGES & ENABLING BIZ OPPORTUNITIES
डीपीओ व एमएसओ – झगड़े के मुद्दों, चुनौतियों और बिजनेस अवसरों को सक्षम बनाना



DISH DOCTOR
डिश डॉक्टर



NEWS
समाचार



INTERNATIONAL NEWS
BUSINESS NEWS

For Advertisement & Publicity

Contact : **SATELLITE & CABLE TV**

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

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

FOR ALL SUBSCRIPTION RELATED MATTERS

Contact : **Mr Nishant Masurkar**

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

PUBLISHER
Sudeep Malhotra

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

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

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

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

HINDI TRANSLATIONS :
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



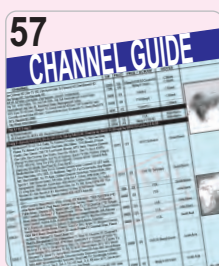
35 5G: CLASH OF THE TITANS 5 जी टाइटन्स का टकराव



BROADBAND & IPTV NEWS Updates of Broadband & IPTV



CHANNEL CHANGES



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

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.

SATELLITE 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

ARTICLES...

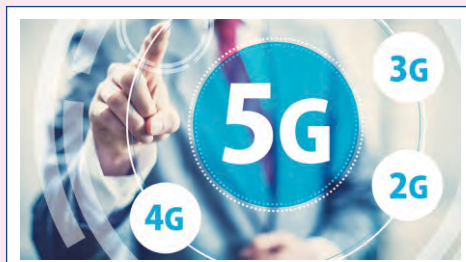
37 5G SPECTRUM ALLOCATION & INVESTMENT DEPLOYMENT
5जी स्पेक्ट्रम आवंटन और निवेश परियोजना

45 OTT CONTENT TO BE CENSORED!
सेंसर किया जायेगा ओटीटी सामग्री

47 JIO EMERGES AS A LEADING GLOBAL BRAND
एक प्रमुख वैश्विक ब्रांड के रूप में उभर रहा है जियो

48 VODAFONE IDEA REDRAWS BIZ STRATEGIES
बिजनेस रणनीति को फिर से परिभाषित कर रहा है वोडाफोन-आइडिया

49 AMAZON LAUNCHES PRIME VIDEO ON MOBILE
मोबाइल पर प्राइम वीडियो लॉन्च किया अमेजन ने



72 TOTAL PAGES

NET[®] Link

*Build Your FTTH Network
at its Best GPON/GEAPON*



NET[®] **NETLINK ICT**
Link **PRIVATE LIMITED**

Visit Us

www.netlinkict.com

Delhi | Kolkata | Mumbai | Hyderabad | Kochi | Coimbatore | Madurai



1800 4250 046



netlinkICT



netlinkICT



www.netlinkict.com



EDITOR'S SCATVIEW

Manoj Kumar Madhavan

The Clash of the Titans in the 5G rollout is all set to be unleashed between the rivals – Airtel & Jio. Airtel has claimed its end-to-end readiness to launch the high-speed technology in the country immediately after the availability of "adequate" spectrum. It has demonstrated live 5G services on its commercial 4G network in Hyderabad using 1800 MHz band.

Airtel claims it can commercially launch 5G services without the mid-band with the help of existing 4G spectrum bands but it will wait for the government to release 5G spectrum, especially in the mid-band. Sunil Mittal claims that there are already a million 5G devices active on the Airtel network and Airtel will work with all device partners to bring 5G smartphones to support all new and existing bands and technologies like dynamic spectrum sharing.

Jio 5G service will roll out in India in the second half of 2021. Apart from rolling out 5G in the country, Jio is in development of an affordable Android phone in collaboration with Google that is likely to debut in the coming months. Mukesh Ambani had claimed that Jio will pioneer the 5G revolution in India and that it will be powered by indigenous-developed network, hardware and technology components.

5G networks have been adopted by some of the leading countries across Asia, USA and Europe and the first applications of 5G in these markets have been enhanced Mobile Broadband (eMBB) and Fixed Wireless Access (FWA) technologies. To fully ensure that the potential of 5G spreads globally, nations must come ahead and remove the regulatory and policy impediments and build the network infrastructure.

The Indian government is supporting the rollout of 5G faster by reducing to six months the notice period for offering any new technology using the spectrum being put up for auction in March.

Information and Broadcasting Union Minister Prakash Javadekar made a major announcement that the Ministry will soon release guidelines for OTT platforms. This will ensure a level playing field for all the players in the entertainment ecosystem.

(Manoj Kumar Madhavan)



5जी रोलआउट में टाइटन्स का संघर्ष प्रतिद्वंद्वियों –एयरटेल व जियो के बीच फैलाया जाना तय है। एयरटेल ने पर्याप्त स्पेक्ट्रम की उपलब्धता के तुरंत बाद देश में उच्च गति वाली तकनीकी को लॉन्च करने के लिए अपनी पूर्णतया तत्परता का दावा किया है। इसने हैदराबाद में अपने वाणिज्यिक 4 जी नेटवर्क पर 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड का उपयोग करते हुए 5जी सेवाओं का प्रदर्शन किया है।

एयरटेल का दावा है कि वह मौजूदा 4जी स्पेक्ट्रम बैंड की मदद से मिड बैंड के बिना व्यवसायिक रूप से 5 जी सेवाओं को लॉन्च कर सकता है, लेकिन यह सरकार के 5जी स्पेक्ट्रम को जारी करने की प्रतिक्षा करेगा, खासकर मिड बैंड में। सुनील मित्तल ने दावा किया कि एयरटेल नेटवर्क पर पहले से ही एक मिलियन 5जी उपकरण सक्रिय हैं और एयरटेल सभी उपकरण सहयोगियों के साथ मिलकर नये स्पेक्ट्रम के सभी नये और तकनीकी को सपोर्ट करने के लिए 5जी स्मार्ट फोन लायेगी।

जियो 5जी सेवा 2021 की दूसरी छमाही में भारत में शुरू होगी। देश में 5जी को रोल आउट करने के अलावा, जियो गुगल के साथ मिलकर एक किफायती एंड्रायड के विकास में है जो आने वाले महीने में शुरू होने की संभावना है। मुकेश अंबानी ने दावा किया था कि जियो भारत में 5जी क्रांति को आगे बढ़ायेगा और यह स्वदेशी विकसित नेटवर्क, हार्डवेयर और तकनीकी घटकों द्वारा संचालित होगी।

5जी नेटवर्क को एशिया, संयुक्त राज्य अमेरिका के कुछ प्रमुख देशों द्वारा अपनाया गया है और इन बाजारों में 5जी के पहले अनुप्रयोगों में मोबाइल ब्रॉडबैंड (ईएमबीबी) और फिक्स्ड वायरलेस एक्सेस (एफडब्ल्यूए) तकनीकों को बढ़ाया गया है। पूरी तरह से यह सुनिश्चित करने के लिए कि 5जी की क्षमता विश्वस्तर पर फैलती है, राष्ट्रों को आगे आना होगा और नियामक और नीतिगत बाधाओं को दूर करना होगा और नेटवर्क बुनियादी ढांचे का निर्माण करना होगा।

भारत सरकार मार्च में नीलामी के लिए लगाये जा रहे स्पेक्ट्रम का उपयोग कर किसी भी नयी तकनीकी की पेशकश के लिए नोटिस की अवधि छह महीने तक घटाकर 5जी के रोल आउट का तेजी से समर्थन कर रही है।

सूचना व प्रसारण मंत्री प्रकाश जावड़ेकर ने एक बड़ी घोषणा की कि मंत्रालय जल्द ही ओटीटी प्लेटफार्मों के लिए दिशा निर्देश जारी करेगा। यह मनोरंजन पारिस्थितिकी तंत्र में सभी खिलाड़ियों के लिए एक स्तर का खेल मैदान सुनिश्चित करेगा।

(Manoj Kumar Madhavan)



NIKHIL MATHUR JOINS INDIA TV

Nikhil Mathur has gone to India TV as the Head of Marketing and will drive marketing including brand planning, marketing campaigns, strategic partnerships and corporate communications.

Mathur brings with him 17 years of rich experience and is a result driven and growth centred professional, the channel said in a press statement.

His latest assignment was with TV9 Network as AVP Marketing and Events. Prior to TV9, he had some really successful work with many media houses including Zee News Network, PTC Punjabi Network and Focus News Network.

India TV Managing Director Ritu Dhawan said, "I am glad to have Nikhil on board and I am sure he will add more power to the existing powerful team and set new benchmarks in the Hindi News genre."

On his new assignment, Mathur said, "I am looking forward to being part of the India TV family as it sets new benchmarks each year."



NIKHIL MATHUR

इंडिया टीवी से जुड़े निखिल माथुर

निखिल माथुर मार्केटिंग हेड के रूप में इंडिया टीवी में शामिल हो गये हैं और वे ब्रांड प्लानिंग, मार्केटिंग अभियान, रणनीतिक साझेदारी और कॉर्पोरेट संचार सहित मार्केटिंग का संचालन करेंगे।

श्री माथुर अपने साथ 17 साल का समृद्ध अनुभव लेकर आये हैं और वे परिणाम संचालित व विकास केंद्रित पेशेवर हैं। यह जानकारी चैनल ने एक प्रेस विज्ञप्ति में दी।

उनका नवीनतम असाइनमेंट टीवी 9 नेटवर्क के साथ एवीपी मार्केटिंग एंड इवेंट्स के रूप में था। टीवी 9 से पहले उन्होंने जी न्यूज नेटवर्क पीटीसी पंजाबी नेटवर्क और फोकस न्यूज नेटवर्क सहित कई मीडिया हाउसों के साथ कुछ वास्तव में सफल काम किया था।

इंडिया टीवी के प्रबंध निदेशक रितु धवन ने कहा 'मुझे निखिल के बोर्ड में आने से खुशी है और मुझे यकीन है

कि वह मौजूदा शक्तिशाली टीम में और अधिक शक्ति जोड़ेंगे और हिंदी समाचार शैली में नये मानक स्थापित करेंगे।'

अपने कार्यभार पर श्री माथुर ने कहा कि मैं इंडिया टीवी परिवार का हिस्सा बनने के लिए उत्सुक हूँ क्योंकि यह हर साल नये बेंचमार्क स्थापित करता है।

नयी साज सज्जा में टीवी 9 मराठी

टीवी 9 नेटवर्क के मराठी समाचार चैनल टीवी 9 मराठी ने एक नये रूप व ब्रांड पोजिशनिंग का खुलासा किया है-कालजी तुमची हित महाराष्ट्र (दर्शकों की चिंता और महाराष्ट्र के हित में)।

जनवरी 2021 में इस चैनल की 12 वीं वर्षगांठ मनाई गयी और प्रारंभिक वर्षों के दौरान महाराष्ट्र के पसंदीदा मराठी समाचार चैनल बनने के दौरान मुंबई केंद्रित चैनल से विकसित हुआ।'

टीवी 9 नेटवर्क के सीईओ वरुण दास ने कहा 'प्रत्येक व्यवसाय को विकसित उपभोक्ता हित के साथ खुद को सुरक्षित करने के लिए पुनः प्रवाह की आवश्यकता होती है। टीवी 9 मराठी पिछले 12 वर्षों में राज्य में दर्शकों की पसंद के रूप में उभरा है, जो मराठी दर्शकों के लिए

आराम करने के लिए बिल्कुल तैयार है। नया ब्रांड, वादा महाराष्ट्र के क्षेत्रीय गौरव में मजबूती से निहित है और राज्य की आगे की प्रगति के लिए एक आकर्षक पिच बनाता है।'

TV9 MARATHI LAUNCHES NEW LOOK

TV9 Network's Marathi news channel TV9 Marathi has unveiled a new look and brand positioning - "Kaalji Tumchi Hith Maharashtra" (Viewer's Concern and In the Interest of Maharashtra).

The channel celebrated its 12th Anniversary in January 2021 and has evolved from a Mumbai centric Channel during the initial years to becoming the preferred Marathi news channel in Maharashtra.

Barun Das, CEO, TV9 Network, said, "Every business needs to repivot to align itself with the evolving consumer interest. TV9 Marathi, having emerged as the viewers' choice in the state in the last 12 years, is all set to restage for the Marathi audience. The new brand promise is firmly rooted in the regional pride of Maharashtra and makes a compelling pitch for further progress of the state."



**कालजी तुमची
हित महाराष्ट्रांचं**

SUMITOMO" Splicer

Fusion Splicer Core to Core Alignment

Ribbon Machine

TYPE-82C



Z2C



TYPE-82M12



(Electrode life:6000 arc Discharges)

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

(Electrode life:6000 arc Discharges)

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

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

EMI
AVAILABLE
Hurry Now!!!



Please Call On 9868266833

T400S

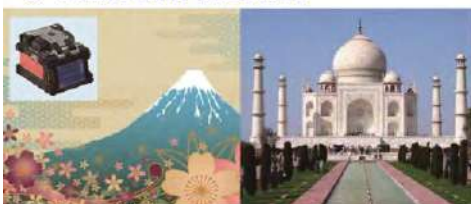


Active V-Groove Fusion Splicer For FTTH

(Electrode life:6000 arc Discharges)

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

 **SUMITOMO ELECTRIC**



www.sumitomosplacers.in

Your Friend:

SEI Trading India Pvt. Ltd.(Sumitomo)

CIN:U50400HR2011FTC043523

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

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

Website : www.sumitomosplacers.in /

www.seti.co.in

TV9 Marathi new content strategy along with its new look and positioning has endeared it to the Marathi populace.

AMIT SINHA JOINS INDIA TV

Amit Sinha has moved from TV Today to India TV as VP strategy and research.

He spent 5 years at TV Today reviewing and analysing weekly numbers, providing strategic inputs and handling programming. Additionally, he provided inputs to the distribution team, and was also involved in promo planning, performance analysis, analysing weekly advertiser trends, monitoring field marketing budgets, implementing a suitable merchandising strategy for the trade, budget planning, market research, as well as developing and maintaining P&L.

Sinha has over 15 years of industry experience in the media industry.



AMIT SINHA

VIACOM18 ROPES KUNAL GAUR AS CCO

Viacom18 has announced the appointment of Kunal Gaur as Chief Commercial Officer. Gaur will be taking over from Utpal Das, who ends his stint at Viacom18 on March 31, 2021.

Gaur, a Chartered Accountant by qualification, has over 19 years of experience across organisations such as Star India, Netflix & PWC. Prior to joining Viacom18, Gaur was a part of the Netflix India's leadership team in the capacity of Director, Production Finance, where he was instrumental in crafting budgeting strategies and leading production finance for all original series, film, non-fiction and documentaries.

Gaur will report to Rahul Joshi, MD, Network18.



KUNAL GAUR

टीवी9 मराठी नयी सामग्री की रणनीति के साथ-साथ अपने नये रूप और स्थिति ने इसे मराठी आबादी तक पहुंचाया है।

इंडिया टीवी से जुड़े अमित सिन्हा

अमित सिन्हा वीपी रणनीति और अनुसंधान के रूप में टीवी टूडे से इंडिया टीवी में शामिल हो गये हैं।

उन्होंने टीवी टूडे में पांच साल बिताये और साप्ताहिक नंबरों की समीक्षा और विश्लेषण किया, रणनीतिक जानकारी प्रदान की और प्रोग्रामिंग की हैंडलिंग की।

इसके अतिरिक्त उन्होंने वितरण टीम को इनपुट प्रदान किया और प्रोमो प्लानिंग प्रदर्शन विश्लेषण साप्ताहिक विज्ञापनदाता रुझानों का विश्लेषण, क्षेत्र विपणन बजट की निगरानी, व्यापार, बजट योजना, बाजार अनुसंधान, साथ ही विकासशील के लिए एक उपयुक्त व्यापारिक रणनीति को लागू करने और पीएंडएल को बनाये रखना भी शामिल थे।

मीडिया उद्योग में सिन्हा के पास 15 वर्षों का अनुभव है।

वॉयकाम 18 ने कुनाल गौड़ को सीसीओ नियुक्त किया

वॉयकाम 18 ने कुनाल गौड़ को मुख्य वाणिज्यिक अधिकारी के रूप में नियुक्त करने की घोषणा की है। श्री गौड़ उत्पल दास का स्थान लेंगे जो 31 मार्च 2021 को वॉयकाम 18 में अपना कार्यकाल समाप्त करेंगे।

योग्यता के आधार पर चार्टर्ड अकाउंटेंट गौर को स्टार इंडिया, नेटफ्लिक्स और पीडब्लू संगठनों में काम करने का 19 वर्ष का अनुभव है। वॉयकाम 18 में शामिल होने से पहले गौड़, डायरेक्टर, प्रोडक्शन फाइनेंस की क्षमता

के साथ नेटफ्लिक्स इंडिया की लीडरशिप टीम का हिस्सा थे, जहां उन्होंने सभी मूल श्रृंखलाओं, फिल्मों, नॉन फिक्शन और वृत्त चित्रों के लिए बजट रणनीतियों का निर्माण करने में अग्रणी भूमिका निभायी।

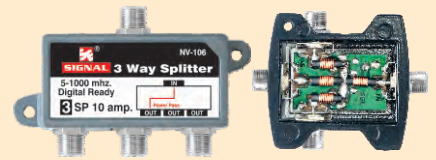
श्री गौड़, नेटवर्क 18 के एमडी राहुल जोशी को रिपोर्ट करेंगे।

Total CATV Solution



SIGNAL CABLE TV ACCESSORIES

INDOOR TAPS & SPLITTER 860 mhz.



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

OUTDOOR TYPE OPTICAL RECEIVER



SGL-N-6-860-OUTDOOR

DIGITAL BAND PASS / STOP FILTER



CHANNEL TRAPS DIGITAL/ANALOG

FTTH DC Optical Receiver



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

DIGITAL
READY

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



SGL-T-234

Heavy Duty
PG-9 Connector
Suitable for 1550 nm

Made from
Unbreakable
Plastics

JOINT ENCLOSURE



Model No.
SGL-J-48F

Model No.
SGL-J-24F

ALLUMINIUM CASTING NODE



SGL-N-8-ALLU-CAST

DIGITAL SET TOP BOX GUARD



SS-604

SS-604 A

Powerless Technology
Optical Converter



SGL-N-5-MICRO NODE

OUTDOOR TAPS & SPLITTER



DIGITAL
READY

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

Set Top Box Stand



Made from Unbreakable Plastics

an ISO 9001 : 2015 Company



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

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



STAR TV REBRANDS FOR UK, EUROPE

Star Plus HD has been rebranded Utsav Plus HD, Star Gold HD as Utsav Gold HD, Star Bharat as Utsav Bharat. Among Indian channels in the UL market, Star Plus has retained the leadership position for a long time. The channels are available in over 10 million UK households, according to Star's official website.

"As we move forward in 2021 with a sense of hope and optimism, there could not be a better time to reflect the same spirit in our brand. We are thrilled to announce that Star will rebrand its channels to 'Utsav' (meaning celebration) on 22 January 2021 in the UK and Europe to celebrate positivity and energy reinforced through our loved characters. The Utsav logo, infused from the Star logo, signifies stability and progress while the trademark swoosh pays homage to the insurmountable human spirit," the network said in a release.

Launch of the service in Europe, Canada, Australia and New Zealand is scheduled for 23 February 2021.

"The fact that Disney Plus has grown rapidly both domestically and globally clearly demonstrates our content value. Through the addition of Star branded general entertainment offering we are further extending our value of content internationally," Disney CEO Bob Chapek said.



यूके, यूरोप के लिए स्टार टीवी रिब्रैंडेड

स्टार प्लस एचडी को उत्सव प्लस एचडी में, स्टार गोल्ड एचडी को उत्सव गोल्ड एचडी में, स्टार भारत को उत्सव भारत के रूप में 22

जनवरी रिब्रैंडेड किया जायेगा। यूएल बाजार में भारतीय चैनलों में स्टार प्लस ने लंबे समय तक नेतृत्व की स्थिति को बनाये रखा। स्टार की अधिकारिक वेबसाइट के अनुसार चैनल 10 मिलियन से अधिक यूके घरों में उपलब्ध है।

नेटवर्क ने एक रिलीज में बताया कि 'जैसाकि हम आशा व आशावाद की भावना के साथ 2021 में बढ़ रहे हैं हमारे ब्रांड में समान भावना को प्रतिबिंबित करने के लिए बेहतर समय नहीं हो सकता है। हम इस बात की घोषणा करते हुए रोमांचित हैं कि स्टार अपने चहेते पात्रों के माध्यम से प्रबलित सकारात्मकता और ऊर्जा का जश्न मनाने के लिए यूके और यूरोप में 22 जनवरी 2021 को अपने चैनलों को उत्सव (मतलब उत्सव) के रूप में रिब्रैंड कर रहे हैं। उत्सव का लोगो, स्टार से प्रभावित है, ट्रेडमार्क व मानवीय भावना को श्रद्धांजली अर्पित करते हुए स्थिरता और प्रगति को दर्शाता है।

यूरोप, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड में सेवा की शुरुआत 23 फरवरी 2021 को होने वाला है।

डिज्नी के सीईओ बॉब चापेक ने कहा 'तथ्य यह है कि डिज्नी प्लस घरेलू और वैश्विक स्तर पर तेजी से बढ़ा है। यह हमारे कंटेंट वैल्यू को प्रदर्शित करता है। स्टार ब्रांडेड जनरल इंटरटेनमेंट के अलावा हम कंटेंट की अपनी वैल्यू को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर बढ़ा रहे हैं।'





TV9 LAUNCHES TV9 BANGLA

TV9 launched TV9 Bangla its Bangla channel and has six language news channel and they include TV9 Telugu, TV9 Kannada, TV9 Marathi, TV9 Gujarati and TV9 Bharatvarsh

Barun Das, CEO, TV9 Network, said, "Inspired by its glorious past and distinct regional pride, West Bengal is finally getting ready to resurrect and revive. And TV9 Bangla is here to chronicle this new development narrative with neutrality and world-class presentation. TV9 Network enjoys undisputed regional dominance in language differentiated markets. With Bangla, we will extend our lead. We will be a game-changer in this robust market."

"The state is already into the election mode. Given that Bengal's propensity for free flow of information, news viewership is bound to peak. We believe this is a perfect opportunity for TV9 Bangla to establish its credentials and win the maximum share of voice." informed Barun Das, CEO, TV9 Network

JAMES MURDOCH PARTNERS UDAY SHANKAR

Uday Shankar and James Murdoch with his company Lupa Systems are partnering to create new venture to explore opportunities in Indo-Pacific Region

Lupa Systems CEO James Murdoch and Uday Shankar, the former Chairman and CEO of Star India and President of Walt Disney Asia Pacific, announced that they are forming a new venture to explore technology and media opportunities in emerging markets.

The new partnership reunites Murdoch and Shankar, who worked together building Star India into the region's largest media company, prior to its sale as part of the merger of 21st Century Fox and The Walt Disney Company. Star now reaches 600m+ viewers every week and operates Hotstar, Asia's leading OTT platform.

"After two decades of working in India and the



टीवी ९ ने टीवी ९ बंगला लॉन्च किया

टीवी ९ ने अपने बंगला चैनल टीवी ९ बंगला लॉन्च किया है। इसके पास छह भाषा में समाचार चैनल हैं जिनमें टीवी ९ तेलुगू, टीवी ९ कन्नड़, टीवी ९ मराठी, टीवी ९ गुजराती और टीवी ९ भारत वर्ष शामिल है।

टीवी ९ नेटवर्क के सीईओ वरुण दास ने कहा कि अपने शानदार अतीत और विशिष्ट क्षेत्रीय गौरव से प्रेरित होकर पश्चिम बंगाल आखिरकार पुनरुत्थान और पुनर्जीवित होने के लिए तैयार हो रहा है। और टीवी ९ बंगला तटस्थता और विश्वस्तरीय प्रस्तुति के साथ इस नये विकास कथा को क्रॉनिकल करने करने के लिए यहां है। टीवी ९ नेटवर्क को विभेदित बाजारों में निर्विवाद क्षेत्रीय प्रभुत्व प्राप्त है। बंगला के साथ हम अपने क्षेत्रीय

नेतृत्व का विस्तार करेंगे। हम इस मजबूत बाजार में गेम चेंजर बनेंगे।

टीवी ९ नेटवर्क के सीईओ वरुण दास ने सूचित किया कि 'राज्य पहले से ही चुनावी मोड़ पर है। यह देखते हुए कि सूचना के मुक्त प्रवाह के लिए बंगाल की प्रवृत्ति समाचार दर्शकों की संख्या चरम पर है। हमारा मानना है कि टीवी ९ बंगला के लिए यह एक सही मौका है कि वह अपनी साग्र स्थापित करे और आवाज की अधिकतम हिस्सेदारी प्राप्त करे।

उदय शंकर की जेम्स मरडोक के साथ साझेदारी

अपनी कंपनी लुपा सिस्टम के साथ उदय शंकर व जेम्स मरडोक इंडो पैसिफिक क्षेत्र में अवसर का पता लगाने के लिए नया उद्यम बनाने के लिए साझेदारी कर रहे हैं।

लुपा सिस्टम के सीईओ जेम्स मरडोक व उदय शंकर, स्टार इंडिया के पूर्व अध्यक्ष व सीईओ और वॉल्ट डिज्नी एशिया पैसिफिक के अध्यक्ष ने हाल ही में घोषणा की कि वे उभरते बाजारों में तकनीकी और मीडिया के अवसरों का पता लगाने के लिए एक नया उद्यम बना रहे हैं।

नयी साझेदारी ने मरडोक और शंकर को फिर से मिलाया है जिन्होंने 21फर्स्ट सेंचुरी फॉक्स व द वॉल्ट डिज्नी कंपनी के विलय के हिस्से के रूप में अपनी विक्री से पहले क्षेत्र की सबसे बड़ी मीडिया कंपनी के रूप में स्टार

इंडिया का निर्माण किया। स्टार अब हर सप्ताह 600 मिलियन से अधिक दर्शकों तक पहुंचता है और एशिया के प्रमुख ओटीटी प्लेटफॉर्म हॉटस्टार का संचालन करता है।

श्री मरडोक ने बताया कि 'स्टार और हाल में लुपा सिस्टम के



Lupa Systems LLC

region, at Star and more recently at Lupa Systems, it's great to be entering into a renewed partnership with Uday. Our collaborations over the years have been immensely rewarding for consumers, our various shareholders, and our colleagues. I'm very pleased to be renewing that partnership now. As connectivity continues to accelerate and expand across South Asia and the whole region, new opportunities for innovation, across consumer sectors, will multiply," said Murdoch.

"James and I enjoyed a great partnership at Star and I am enormously excited to be in partnership with him again. At Star, we had the great benefit of working with the best and brightest Indian talent, combined with global vision and a desire to disrupt the old order. Digital Technology promises to transform the lives of many millions of people in this part of the world and I have every confidence that we can harness technology, enterprise, and tremendous talent to create a great business that is also great for society," said Shankar.

ZEE SEES BIG EXITS

ZEE has seen some big exits recently with Zee5 India CEO Tarun Katial who stepped down recently, Rajneel Kumar and Jay Panda, two senior executives at Zee5, have put down their papers.

Kumar joined Zee5 in 2018 as head - expansion projects & head of products, and was entrusted with expanding the consumer offering to increase users and revenue by building new business verticals.

Zee5 content acquisition and partnership head Jay Panda has also moved on. Pandya joined the platform in 2015 after his stint at TAM Media Research and was working as client acquisitions director.



UDAY SHANKAR

JAMES MURDOCH

साथ भारत व क्षेत्र में काम करने के दो दशक के बाद उदय के साथ नये सिरे से साझेदारी में प्रवेश करना बहुत अच्छा है। वर्षों से हमारा सहयोग उपभोक्ताओं, हमारे विभिन्न शेयरधारकों और ग्राहकों के लिए बेहद फायदेमंद रहा है। मर्डोक ने कहा कि हमारे सहयोगियों को अब उस साझेदारी को नवीनीकृत करते हुए बहुत खुशी हो रही है। जैसाकि दक्षिण एशिया और पूरे क्षेत्र में कनेक्टिविटी में तेजी से विस्तार जारी है उपभोक्ता क्षेत्रों में नवाचार के नये अवसर बढ़ेंगे।

श्री शंकर ने बताया कि 'जेम्स और मैंने स्टार में एक महान साझेदारी का आनंद लिया और मैं फिर से उसके

साथ साझेदारी करने के लिए बहुत उत्साहित हूँ। स्टार में हमें वैश्विक दृष्टि और पुराने आदेश को बाधित करने की इच्छा के साथ संयुक्त रूप से सर्वश्रेष्ठ और प्रतिभाशाली भारतीय प्रतिभा के साथ काम करने का बहुत अधिक फायदा हुआ। डिजिटल तकनीकी ने दुनिया के इस हिस्से में लाखों लोगों के जीवन को बदलने का वादा किया है और मुझे पूरा विश्वास है कि हम एक महान व्यवसाय बनाने के लिए तकनीकी, उद्यम व जबरदस्त प्रतिभा का दोहन कर सकते हैं जो समाज के लिए बहुत अच्छा है।'

जी5 से बड़ी हस्तियों का जाना जारी

जी ने हालही में कई बड़े लोगों का निकलने जारी है जिसकी शुरुआत हालही में जी5 इंडिया के सीईओ तरुण कटियाल के इस्तिफा के साथ हुई थी। अब जी5 के दो वरिष्ठ अधिकारी रजनील कुमार और जय पांडा ने भी इस्तिफा दे दिया है। श्री कुमार 2018 में जी 5 के विस्तार परियोजनाओं और उत्पादों के प्रमुख के रूप में शामिल हुए थे और नये व्यवसाय वर्टिकल का निर्माण करके उपयोगकर्ताओं और राजस्व बढ़ाने के लिए उपभोक्ता पेशकश का विस्तार करने का काम सौंपा गया था।

जी5 सामग्री अधिग्रहण और साझेदारी के प्रमुख जे पांडा भी चले गये हैं। पांडा 2015 में टैम मीडिया रिसर्च में अपने कार्यकाल के बाद प्लेटफार्म में शामिल हुए थे और ग्राहक अधिग्रहण निदेशक के रूप में काम कर रहे थे।



Ensuring Smooth
Flow of Communication

Solutions & Services

SAVITRI
TELECOM SERVICES

Service,
Repair &
Calibration



Optical Fiber
Communication- Plan,
Design & Deployment



Operation &
Maintenance



FTTX



Testing,
Training &
Certification



Project Audit



Cyber
Security



Timing &
Synchronization



System
Integration



Datacenter
Infrastructure



Civil &
Construction



www.savitritelecom.com

Contact us now: +91-9212605204 / marketing@savitritelecom.com

ASHOK NAMBOODIRI IS CBO AT ZEE

Zee has taken Ashok Namboodiri as Chief Business Officer for its International Business.

Zee aims at maintaining a strategic focus on the international markets in order to realise the strong opportunities for growth. Namboodiri will be responsible for leading the teams across the international markets, leveraging the company's deep level of understanding from each market to drive strategic growth.

Namboodiri was earlier with Star India Pvt. Ltd., leading the regional sports business, general entertainment business in the Kannada market and spearheaded the launch of five sports channels. With a rich experience of over two decades, Namboodiri has previously been associated with brands such as Britannia, Tata Consumer, Coca Cola and Unilever.



जी के सीबीओ बने अशोक नंबूदरी

जी ने अशोक नंबूदरी को अपने अंतरराष्ट्रीय व्यापार के लिए मुख्य व्यवसाय अधिकारी नियुक्त किया है।

जी का लक्ष्य अंतरराष्ट्रीय बाजारों पर रणनीतिक ध्यान केंद्रित करना है ताकि विकास के मजबूत अवसरों का एहसास हो सके। नंबूदरी अंतरराष्ट्रीय बाजारों में टीमों का नेतृत्व करने के लिए जिम्मेदार होंगे, कंपनी के विकास को चलाने के लिए प्रत्येक बाजार से कंपनी के गहन स्तर का लाभ

उठायेगा।

नंबूदरी पहले स्टार इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के साथ थे जिन्होंने कन्नड बाजार में क्षेत्रीय खेल व्यवसाय सामान्य मनोरंजन व्यवसाय का नेतृत्व किया और पांच खेल चैनलों की शुरुआत की। दो दशक से अधिक के समृद्ध अनुभव के साथ नंबूदरी पहले ब्रिटानिया टाटा कंज्यूमर कोका कोला और यूनीलीवर जैसे ब्रांडों के साथ जुड़े रहे।

TATA SKY LEADS THE DTH RACE

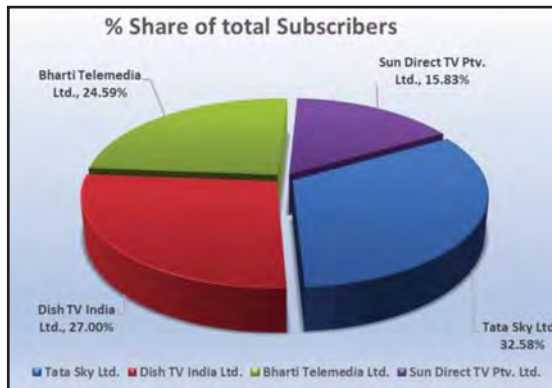
Tata Sky continues to lead the DTH race. Pay DTH has attained a total subscriber base of 70.70 million in September 2020, according to the latest 'The Indian Telecom Services Performance Indicators' data released by TRAI

The Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) has released 'The Indian Telecom Services Performance Indicators' data for the July-September'20 quarter. Keeping up with the momentum and taking the lead in the DTH sector for another quarter in a row, Tata Sky has emerged as the most favoured brand in the Pay-TV genre. Pay DTH has attained total subscriber base of 70.70 million in September 2020.

Tata Sky spokesperson said, "We are happy to see the continued growth in the DTH sector. A strong brand like Tata Sky is becoming even more preferred with each passing day." ■

डीटीएच दौड़ में टाटा स्काई आगे

टाटा स्काई ने डीटीएच दौड़ का नेतृत्व करना जारी रखा है। ट्राई द्वारा जारी 'द इंडियन टेलीकॉम सर्विसेज परफॉर्मेंस इंडिकेटर्स' के



नवीनतम आंकड़े के मुताबिक सितंबर 2020 में पे डीटीएच की कुल उपभोक्ता आधार 70.70 मिलियन थी।

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने जुलाई-सितंबर'20 तिमाही के लिए भारतीय दूरसंचार सेवा प्रदर्शन संकेत डेटा जारी किया है।

गति के साथ और डीटीएच क्षेत्र में लगातार दूसरी तिमाही में बढ़त बनाये रखते हुए टाटा स्काई पे टीवी शैली में सबसे पसंदीदा ब्रांड के रूप में उभरा है। पे डीटीएच ने

सितंबर 2020 में 70.70 मिलियन का कुल ग्राहक आधार प्राप्त किया है।

टाटा स्काई के प्रवक्ता ने कहा 'हम डीटीएच क्षेत्र में निरंतर वृद्धि को देखकर खुश हैं। टाटा स्काई जैसा मजबूत ब्रांड प्रत्येक बीते दिन के साथ और भी अधिक पसंदीदा होता जा रहा है। ■



ADS2OTT TAKES RAJNEESH CHATURVEDI ONBOARD

ads2OTT an integrated OTT exchange medium, has appointed Rajneesh Chaturvedi (former Head of Brand & Media at Medlife & Head of Marketing Services at Kraft Heinz) as Co-Founder. In this capacity, Chaturvedi will be responsible for revenue monetisation, product development, research and marketing.

ads2OTT is a one-stop solution for brands to advertise across OTT platforms by supporting an open marketplace, which will connect advertisers and publishers to transact against any data set at scale with transparency, consistency and simplicity.

Arun Tyagi, Founder, ads2OTT, said, "The demand for content streamed via OTT is increasing by the day in India. ads2OTT is committed to fulfil advertisers' requirements for focused advertising. The exchange will specialise in helping brands, agencies and advertisers understand and navigate this revolutionary media landscape. As a successful Consumer Marketing Professional, Rajneesh knows what it takes to build scalable partnerships, connecting brands with consumers while generating ROI for advertisers across India. We are excited as we welcome Rajneesh on board to be a part of our dynamic team."

"With the new normal and changing dynamics of advertising, the increasing video consumption at OTT platforms has presented a great opportunity for advertisers and brands alike. ads2OTT will be an exciting and challenging journey to showcase my experience in building, scaling and making business profitable across categories. I look forward to promising times, where we define the power of OTT media advertising ecosystem with ads2OTT enabling brands, agencies and media companies to engage with consumers," said Chaturvedi.

NIMISHA PANDEY MOVES TO ZEE5

Zee Entertainment Enterprises Ltd. (ZEE) has appointed Nimisha Pandey to head the Hindi Originals

ऐड्स2ओटीटी ने राजनीश चतुर्वेदी की नियुक्ति की

ऐड्स2ओटीटी एक एकीकृत ओटीटी एक्सचेंज माध्यम है जिसने राजनीश चतुर्वेदी (मिडिलाइफ में बांड और मीडिया के पूर्व प्रमुख और क्राफ्ट हेन्ज में विपणन सेवाओं के प्रमुख) को सह-संस्थापक के रूप में नियुक्त किया है। इस क्षमता में श्री चतुर्वेदी राजस्व मुद्राकरण, उत्पाद

विकास, अनुसंधान व विपणन के लिए जिम्मेदार होंगे।

ऐड्स2ओटीटी ब्रांडों के लिए खुले बाजार का समर्थन करके ओटीटी प्लेटफार्मों पर विज्ञापन करने के लिए वन स्टॉप समाधान है जो विज्ञापनदाताओं और प्रकाशकों को पारदर्शिता स्थिरता और सादगी के साथ किसी भी डेटा सेट के खिलाफ लेने के लिए कनेक्ट करेगा।

ऐड्स2ओटीटी के संस्थापक अरुण त्यागी ने कहा

कि 'भारत में ओटीटी के माध्यम से स्ट्रीम की जाने वाली सामग्री की मांग दिन पर दिन बढ़ रही है। ऐड्स2ओटीटी केंद्रित विज्ञापन के लिए विज्ञापनदाताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रतिबद्ध है। एक्सचेंज ब्रॉन्ड एजेंसियों व विज्ञापनदाताओं को इस क्रांतिकारी मीडिया परिदृश्य को समझने और नैविगेट करने में मदद करेगा। एक सफल कंजूर मार्केटिंग प्रोफेशनल के रूप में राजनीश जानते हैं कि स्केलेबल पार्टनरशिप बनाने के लिए क्या करना पड़ता है भारत में विज्ञापनदाताओं के लिए आरआईआई जेनरेट करते समय उपभोक्ताओं के साथ ब्रॉन्ड को जोड़ना। अब हम राजनीश को हमारी गतिशील टीम का हिस्सा बनाने के लिए स्वागत करते हैं और हम उत्साहित हैं।'

श्री चतुर्वेदी ने बताया कि 'विज्ञापन की नयी सामान्य और बदलती गतिशीलता के साथ ओटीटी प्लेटफार्मों पर बढ़ती वीडियो खपत ने विज्ञापनदाताओं और ब्रांडों के लिए समान अवसर प्रदान किया। ऐड्स2ओटीटी निर्माण स्केलिंग और श्रेणियों में व्यवसाय को लाभदायक बनाने में मेरे अनुभव को प्रदर्शित करने के लिए एक रोमांचक व चुनौतीपूर्ण यात्रा होगी। मैं अच्छे समय का इंतजार कर रहा हूँ जहाँ हम ओटीटी मीडिया विज्ञापन पारिस्थितिकी तंत्र की शक्ति को परिभाषित करते हैं जिसमें विज्ञापनों ब्रांड एजेंसियों और मीडिया कंपनियों को उपभोक्ताओं के साथ जुड़ने में सक्षम किया जाता है।

जी5 के साथ जुड़ीं निमिषा पांडे

जी इंटरटेनमेंट एंटरप्राइजेज लिमिटेड (जी) ने निमिषा पांडे को डिजिटल मनोरंजन प्लेटफार्म जी5 के लिए हिंदी मूल कार्यक्रम का





for its digital entertainment platform Zee5. In this role, Pandey will report to Punit Misra, President, Content and International Markets, Zee.

Pandey commenced her career in television as a creative executive, diversifying her experience as a director and programming head, before going on to explore the digital domain by launching ALTBalaji in the year 2017. In her previous stint, she was associated with Netflix as the Director for International Originals, giving her a rich experience in the domain of content creation for the digital ecosystem. Pandey has also been associated with leading production houses such as 4 Lions Films and Firework Productions.

An alumna of the Film and Television Institute of India (FTII), Pandey comes with over 17 years of diverse work experience in the entertainment industry.

BIIGGBANG LINES UP NEW OTT SERVICE

Biiggbang Amusement has launched a new OTT service. Biiggbang is headed by CEO and Founder Sudip Mukherjee and Co-Founder Shrikant Agrawal.

The content on the platform will cater to augmented UI / UX, AI and short form faster shows and movies and content will be from 10 Indian and 8 international languages, the platform will also be free.

A lot of artists have already booked their slot on the OTT like National- award winning Bengali actress Rituparna Sengupta, who is set to debut on OTT with Biiggbang Amusement. Other celebrities who have been roped in by the streaming platform include Chandan Roy Sanyal, Namit Das, Rajesh Sharma and others.

HINDUJA OTT CROSSES HALF-A-MILLION CUSTOMERS

ONEOTT iNTERTAINMENT Ltd (OIL), a subsidiary of NXTDigital Ltd promoted by the Hinduja



प्रमुख नियुक्त किया है। अपनी भूमिका श्रीमती पांडे जी के कंटेंट और अंतरराष्ट्रीय बाजार के प्रधान पुनीत मिश्र को रिपोर्ट करेंगी।

श्रीमती पांडे ने एक रचनात्मक कार्यकारी के रूप में टेलीविजन में अपने कैरियर की शुरुआत की थी और 2017 में ऑल्ट बालाजी लॉन्च करके डिजिटल डोमेन का पता लगाने से पहले एक निदेशक व कार्यक्रम प्रमुख के रूप में अपने अनुभव में विविधता लायी। अपने पिछले कार्यकाल में वह नेटफ्लिक्स के साथ अंतरराष्ट्रीय मूल के निदेशक के रूप में जुड़ी रहीं जिससे कि डिजिटल इकोसिस्टम के लिए सामग्री निर्माण के क्षेत्र में उन्हें समृद्ध अनुभव मिला। श्रीमती पांडे प्रमुख प्रोडक्शन हाउस जैसे 4 लायंस फिल्मस और फायरवर्क प्रोडक्शन के साथ भी जुड़ी रहीं।

फिल्म एंड टेलीविजन इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया (एफटीआईआई) की पूर्व छात्र पांडे के पास मनोरंजन उद्योग में 17 से अधिक वर्षों के विविध कार्यों का अनुभव है।

नयी ओटीटी सेवा लॉन्च की बिग बैंग

बिगबैंग अम्यूसमेंट ने नयी ओटीटी सेवा लॉन्च की है। बिग बैंग का नेतृत्व सीईओ व संस्थापक सुदीप मुखर्जी और सह-संस्थापक श्रीकांत अग्रवाल कर रहे हैं।

प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध सामग्री संवर्धित यूआई/यूएक्स, एआई व छोटे प्रारूप की तीव्र शो की जरूरतों को पूरा करेगी और मूवी व सामग्री 10 भारतीय व 8 अंतरराष्ट्रीय भाषाओं से होंगे, यह प्लेटफॉर्म फ्री होगा।

बहुत सारे कलाकारों ने पहले ही ओटीटी पर अपना स्लॉट बुक कर लिया है जैसे कि राष्ट्रीय पुरस्कार विजेता बंगाली अभिनेत्री रितुपर्णा सेनगुप्ता जो कि ओटीटी पर बिगबैंग के साथ अपनी शुरुआत करने जा रही हैं। अन्य मशहूर हस्तियों को स्ट्रीमिंग प्लेटफॉर्म पर लाने का प्रयास किया जा रहा है जिनके शामिल हैं चंदन रॉय सन्याल, नमित दास, राजेश शर्मा व अन्य।

हिंदुजा ओटीटी ने आधे मिलियन उपभोक्ताओं को पार किया

हिंदुजा ग्रुप द्वारा संचालित एनएक्सटी डिजिटल लि की सहायक कंपनी वन ओटीटी इंटरनेशनल लिमिटेड (ओआईएल) ने आधे मिलियन





Group has crossed half-a-million home broadband customers, They are now part of top wired ISPs in India. The others are Reliance JIO combine, Bharti Airtel, Voda-Idea and ACT.

OIL's will drive digital connectivity by connecting homes and offices and is launching smart security, smart lighting and IoT solutions for smart living, thereby, bringing 'Future-To-The-Home powered on a Fiber-Optic To The Home (FTTH)'.

OIL will consolidate its operations by tie-up with LMOs. NXTDigital connects 5.38 million video subscriber homes in 1500+ cities and towns of India through its digital cable television (CATV) and headend-in-the-sky (HITS) platforms, served by over 9,000 LMOs. The company is leveraging this huge synergy to upsell and bundle internet services to each of these video homes. Enabling these high potential growth markets with high-speed-internet and digital platform services with LMOs is the key to OIL's go-to-market strategy.

VI TO OFFER VIDEO CONTENT

Vi has tied up with Firework and this will enable Vi to get content from global content studios and also get access to occupational generated content (OGC) creators.

Firework is a Silicon Valley based story publishing platform.

This is the first time any Indian telecom operator has taken the lead to introduce the Stories format to its users.

Avneesh Khosla, Chief Marketing Officer, Vi, said, "We provide an array of content from multiple OTT players varying across genres like Live TV, Movies and Web Series in multiple languages on Vi Movies and TV app. Vi is excited to be the 1st Telco to partner with Firework for powering the most trending short videos, specially curated for Vi customers. The format is designed to entertain you in "30 seconds" across various categories and interests. Mobiles have become the preferred screens for



घरेलु ब्रॉडबैंड उपभोक्ताओं को पार कर लिया है। अब वे भारत में प्रमुख वॉयड आईएसपी का हिस्सा हैं। अन्य हैं रिलायंस जियो संयुक्त, भारती एयरटेल, वोडा-आइडिया व एसीटी। ओआईएल घरों व ऑफिस को जोड़कर डिजिटल कनेक्टिविटी को बढ़ायेगा और स्मार्ट सुरक्षा, स्मार्ट लाइटिंग और स्मार्ट लिविंग के लिए आईओटी समाधान लॉन्च करेगा, जिससे फाइबर ऑप्टिक टू द होम (एफटीटीएच) पर 'फ्यूचर टू द होम को लाया जायेगा।

ओआईएल अपने परिचालन को एमओएल के साथ समझौता करके मजबूत करेगा। एनएक्सटी डिजिटल ने भारत के 1500 से अधिक शहरों व कस्बों में 5.38 मिलियन वीडियो सब्सक्राइबर घरों को अपने डिजिटल केबल टेलीविजन (सीएटीवी) और हेडएंड इन द स्काई (हिट्स) प्लेटफार्म के माध्यम से जोड़ा है, जो 9000 से अधिक एलएमओ द्वारा सेवा प्रदान करता है। कंपनी इन वीडियो घरों में से प्रत्येक के लिए इंटरनेट सेवाओं को अपग्रेड करने और बंडल करने के लिए इस विशाल तालमेल का लाभ उठा रही है। एलएमओ के साथ उच्च गति इंटरनेट और डिजिटल प्लेटफार्म सेवाओं के साथ इन उच्च संभावित विकास बाजारों को सक्षम करना ओआईएल की बाजार की रणनीति की महत्वपूर्ण कुंजी है।

वीडियो सामग्री की पेशकश करेगा वीआई

वीआई ने फायरवर्क के साथ समझौता किया है और इससे वीआई को वैश्विक सामग्री स्टूडियो से प्राप्त करने में मदद मिलेगी और व्यवसायिक निर्माण सामग्री (ओजीसी) निर्माताओं तक भी पहुंच प्राप्त होगी।

फायरवर्क सिलिकॉन वैली स्थित कहानी प्रकाशन प्लेटफार्म है। यह पहली बार है जबकि किसी टेलीकॉम ऑपरेटर ने अपने इस्तेमालकर्ताओं को स्टोरीज फॉर्मेट शुरू करने का बीड़ा उठाया है।

वीआई के मुख्य मार्केटिंग अधिकारी अवनीश खोसला ने कहा 'हम कई ओटीटी कंपनियों को लाइव टीवी मूवी और वेब सीरीज जैसे कई भाषाओं में वीआई मूवीज और टीवी ऐप पर कई भाषाओं में अलग-अलग सामग्री प्रदान करते हैं। वीआई ग्राहकों के लिए विशेष रूप से क्यूरेट किये गये सबसे छोटी वीडियो को ट्रेडिंग करने के लिए फायरवर्क के साथ नंबर 1 सहयोगी टेलको बनने के लिए उत्साहित है। प्रारूप को विभिन्न श्रेणियों व रुचियों में 30 सेकंड में आपका मनोरंजन करने के लिए डिजाइन किया गया है। मोबाइल मनोरंजन के लिए पसंदीदा स्क्रीन बन गये हैं और छोटे वीडियो दिखाते

Firework





entertainment and the average time spent on watching short videos is significantly higher than long-form content, demonstrating that the engagement levels provided by short videos remain unparalleled. Through our partnership with Firework, Vi subscribers will get a wide choice of trending stories across genre and languages.”

Anand Vidyanand, President, Mobile at Firework, said, “Firework, one of the first short video platforms to launch globally on Telco OTT, is excited to be partnering with a thought-leader like Vi to enhance their customer experience through continued innovation. Vi’s users can now enjoy their favourite content without the need of downloading another app. Vertical short-form video is the most effective form of mobile story-telling today and with this partnership, Firework is further strengthening its reach across Telecom operators, device manufacturers, and app developers. Firework is fully committed to Vi’s vision in bringing the best occupationally generated short-video content to its customers across nearly 40 delightful categories, including multiple Indic languages.”

EROS NOW- APPLAUSE ENTERTAINMENT TIE-UP

Eros Now and Applause Entertainment have tied up and hope to bring a premium romantic comedy series titled ‘Udan Patolas’.

Ridhima Lulla, Chief Content Officer, Eros Group, said, “At Eros, our constant endeavour is to present audiences with fresh and fascinating content in varied genres. The partnership with Applause Entertainment is a step further in enhancing our robust Originals library and continue to attract audience across demographics and geographies. We have always presented Indian content internationally and with Udan Patolas we will now be showcasing an international adaption for our viewers.”

Sameer Nair, CEO, Applause Entertainment, said, “We are excited to partner with Eros Now to build their



के लिए विताया गया समय औसत समय लंबे फॉर्म की सामग्री से काफी अधिक है, यह प्रदर्शित करता है कि छोटे वीडियो द्वारा प्रदान की गयी सामग्री का स्तर अद्वितीय बना हुआ है। फायरवर्क के साथ हमारी साझेदारी के माध्यम से वीआई ग्राहकों को शैली और भाषाओं में ट्रेडिंग कहानियों की एक विस्तृत पसंद मिलेगी।’

फायरवर्क में मोबाइल के अध्यक्ष आनंद विद्यानंद ने कहा कि ‘टेलको ओटीटी पर विश्वस्तर पर लॉन्च करने वाले पहले लघु वीडियो प्लेटफॉर्मों में से एक फायरवर्क निरंतर नयी खोज के माध्यम से अपने ग्राहक अनुभव को बढ़ाने के लिए वीआई जैसे विचार नेता के साथ भागीदारी करने के लिए उत्साहित है। वीआई के उपयोगकर्ता अब किसी अन्य ऐप को डाउनलोड करने की आवश्यकता के बिना अपनी पसंदीदा सामग्री का आनंद ले सकते हैं। वर्टिकल शॉर्ट फॉर्म वीडियो आज मोबाइल स्टोरी टेलींग का सबसे प्रभावी रूप है और इस साझेदारी के साथ फायरवर्क टेलीकॉम ऑपरेटर्स, उपकरण निर्माताओं व ऐप डेवलपर्स के बीच अपनी पहुंच को और मजबूत कर रहा है।

फायरवर्क पूरी तरह से वीआई के दृष्टिकोण के लिए पूरी तरह प्रतिबद्ध है जिसमें कई इंडिक भाषाओं सहित लगभग 40 रमणीय श्रेणियों में अपने ग्राहकों के लिए सर्वश्रेष्ठ व्यवसायिक रूप से उत्पन्न लघु वीडियो सामग्री है।’

एरोज नाउ-एपलॉज इंटरटेनमेंट के बीच समझौता

एरोज नाउ-एपलॉज इंटरटेनमेंट ने एक प्रीमियम रोमांटिक कॉमेडी सीरिज ‘उड़न पटोलस’ लाने की उम्मीद के लिए समझौता किया है।

इरोज नाउ की मुख्य कंटेंट अधिकारी रिधिमा लुल्ला ने बताया कि ‘इरोस में हमारा निरंतर प्रयास विभिन्न शैलियों में ताजा और आकर्षक सामग्री के साथ दर्शकों को पेश करना है। एपलॉज इंटरटेनमेंट के साथ साझेदारी हमारे मजबूत मूल लाइब्रेरी को बढ़ाने की दिशा में एक और कदम है जो कि जनसांख्यिकी और भौगोलिक क्षेत्रों में दर्शकों को आकर्षित करते हैं। हमने हमेशा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भारतीय सामग्री प्रस्तुत की है और ‘उड़न पटोलस’ के साथ अब हम अपने दर्शकों के लिए एक अंतरराष्ट्रीय रूपांतरण प्रदर्शित करेंगे।’

एपलॉज इंटरटेनमेंट के सीईओ समीर नायर ने बताया कि हम मूल सामग्री के अपने निर्माण के लिए इरोस नाउ के साथ साझेदारी करने के लिए उत्साहित हैं। हमें खुशी है कि हाउस ऑफ एपलॉज से दो रोमांचक



More Than...
27 Years...

Satellite & Cable TV Provides You With...

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

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

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

ADVERTISE NOW !

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



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



slate of original content. We are glad to be able to entertain and delight their customers with two exciting series from the house of Applause, starting with Udan Patolas. We look forward to building and strengthening a long & successful partnership with Eros Now, and contribute to help achieve their business objectives in India and across the world.”

EROS STX GLOBAL LAUNCHES EROS NOW MUSIC

Eros STX Global Corporation, has launched Eros Now Music. Eros Now Music will have the power of synergies of Eros Studios and the OTT platform Eros Now and Eros Now Music will give talents a platform to launch their music and connect with a global audience.

Eros has also appointed Rajitta Hemwani as Business Head, Music, who will be responsible for driving the business of Eros Now Music, overlook content creation and acquisition.

Eros Now Music will be releasing hundreds of originals in the next one year. Established and emerging artists with expertise in genres such as Indie, pop, Sufi, EDM, Hip Hop, New Age, among others will showcase their talent across regional languages, including Hindi, Punjabi, Bhojpuri, Haryanvi, thus supporting local talent as well as connecting to a wider music audience.

MOHIT SRIVASTAVA JOINS AMAZON

Viacom18's former EVP - Mohit Srivastava has moved to Amazon as director for seller registrations. With over 22 years of experience in the industry, Srivastava has had stints at multiple organisations in a technical role, including Snapdeal, Adobe and Wipro. He has worked towards building and managing products and technology in areas of recommendation, personalisation, search, online video, unified communication, and digital imaging. ■



श्रृंखलाओं के साथ अपने ग्राहकों का मनोरंजन करने और उन्हें खुश करने में सक्षम होंगे, जिसकी शुरुआत उड़न पटोला के साथ हो रही है। हम एरोज नाउ के साथ एक लंबी और सफल साझेदारी बनाने और मजबूत करने के लिए तत्पर हैं और भारत व दुनियाभर में अपने व्यापारिक उद्देश्यों को प्राप्त करने में मदद करने के लिए योगदान करते हैं।

इरोज एसटीएक्स ग्लोबल ने इरोज नाउ म्यूजिक लॉन्च किया

इरोज एसटीएक्स ग्लोबल कॉर्पोरेशन ने इरोज नाउ म्यूजिक लॉन्च किया है। इरोज नाउ म्यूजिक के पास इरोज स्टूडियो के तालमेल की शक्ति होगी और ओटीटी प्लेटफॉर्म इरोज नाउ और इरोज नाउ म्यूजिक प्रतिभाओं को अपना संगीत लॉन्च करने और वैश्विक दर्शकों से जुड़ने का एक प्लेटफॉर्म दे रहा है।

इरोज ने रजिता हेमवानी को बिजनेस हेड, म्यूजिक नियुक्त किया है, जो कंटेंट क्रिएशन और अभिगृहण को देखते हुए इरोज नाउ म्यूजिक के बिजनेस को चलाने के लिए जिम्मेवार होंगे।

इरोज नाउ म्यूजिक अगले एक साल में सैकड़ों मूल कार्यक्रम को रिलीज करेगा। इंडी, पॉप, सूफी, ईडीएम, हिप हॉप, न्यू ऐज जैसी शैलियों में विशेषज्ञता के साथ स्थापित और उभरते कलाकार हिंदी, पंजाबी, भोजपुरी, हरियाणवी सहित क्षेत्रीय भाषाओं में अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन करेंगे, इस प्रकार स्थानीय प्रतिभा का समर्थन के साथ-साथ व्यापक संगीत दर्शक वर्ग से जुड़ना।

अमेजन से जुड़े मोहित श्रीवास्तव

वॉयकाम 18 की पूर्व ईवीपी-मोहित श्रीवास्तव अब अमेजन में सेलर रजिस्ट्रेशन के लिए डायरेक्टर के रूप में शामिल हो गयी हैं। उद्योग में 22 साल से अधिक अनुभव के साथ श्रीवास्तव ने तकनीकी भूमिका में विभिन्न संगठनों के साथ काम किया है जिनमें सैपडिल, एडॉब व विप्रो शामिल हैं। उन्होंने सिफारिश, निजीकरण, खोज, ऑन लाइन वीडियो, एकीकृत संचार और डिजिटल इमेजिंग के क्षेत्रों में उत्पादों और तकनीकी के निर्माण और प्रबंधन की दिशा में काम किया है। ■

DPOs & MSOs – TACKLING ISSUES, CHALLENGES & ENABLING BIZ OPPORTUNITIES

RETURN ON INVESTMENT

The MSOs are required to invest heavily on Head-end equipment, CAS and SMS software and other hardware. The Set-top- boxes (STBs) contributes to a huge capital expenditure. Further, the MSOs hire network bandwidth from Telecom Service Providers or Internet Service Providers. There are large costs that can ascribed to Network and maintenance. However, the revenue stream was intertwined with the channel prices. As channel prices were not transparent and consumer charges were not directly linked with the price of the content/channel prices. The tariff structure was quite complex as each MSO was buying content from many broadcasters and many combinations of their channels / bouquets. To note, there are approximately 50 pay broadcasters providing more than 300 pay channels with quite-a-large number of combination of bouquets available. Due to non-clarity on revenue stream for the MSOs, growth was stifled, and quality of network also suffered. In many cases the lack of revenue realization did not allow timely upgradation of the equipment or the introduction of new services.

DISCRIMINATORY CHANNEL PRICES

In the previous regime, though Reference Interconnect Offer (RIO) based model was prescribed, there was huge variation in discounts offered by the broadcasters. Most of the deals were signed after mutual negotiations as fixed fee deals. The MSOs and DTH service providers are present in the same market. While an MSO is generally serving its customers through LCOs, DTH providers serves the customers directly. The structure of interconnect agreements/ deals was such that discounts upto 90 percent of the RIO price were offered.



Telecom Regulatory
Authority of India

डीपीओ व एमएसओ – झगड़े के मुद्दों, चुनौतियों और बिजनेस अवसरों को सक्षम बनाना

निवेश पर रिटर्न

एमएसओ को हेडएंड उपकरण, कैस और एसएमएस सॉफ्टवेयर और अन्य हार्डवेयर में भारी निवेश की आवश्यकता होती है। सेट टॉप बॉक्स (एसटीवी) एक बड़े पूंजीगत व्यय में योगदान करता है। इसके अलावा एमएसओ टेलीकॉम सर्विस प्रोवाइडर्स या इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर्स से नेटवर्क बैंडविड्थ हायर करता है। ऐसी बड़ी लागतें हैं जो नेटवर्क और रखरखाव के लिए निर्दिष्ट की जा सकती हैं। हालांकि चैनल

की कीमतों के साथ राजस्व धारा का हस्तक्षेप किया गया था। चूंकि चैनल की कीमतें पारदर्शी नहीं थीं और उपभोक्ता शुल्क सीधे सामग्री/चैनल की कीमतों के मूल्य के साथ नहीं जुड़े थे। टैरिफ संरचना काफी जटिल थी क्योंकि प्रत्येक एमएसओ कई प्रसारकों और उनके चैनलों/बुके के कई संयोजनों से सामग्री खरीद रहा था। उल्लेखनीय है कि लगभग 50 पे प्रसारक 300 से अधिक पे चैनल उपलब्ध करा रहे हैं जिसमें काफी संख्या में बुके के संयोजन उपलब्ध हैं। एमएसओ के लिए राजस्व स्ट्रीम पर स्पष्टता न होने के कारण वृद्धि को रोक दिया गया और नेटवर्क की गुणवत्ता को भी नुकसान हुआ। कई मामलों में राजस्व प्राप्ति की कमी ने उपकरणों के समय पर अपग्रेडेशन या नयी सेवाओं की शुरुआत की अनुमति नहीं दी।

भेदभावपूर्ण चैनल कीमतें

पिछले शासन में हालांकि रेफरेंस इंटरकनेक्ट ऑफर (आरआईओ) आधारित मॉडल को निर्धारित किया गया था। प्रसारक द्वारा प्रदान की गयी छूटों में भारी भिन्नता थी। फिक्स्ड शुल्क सौदों के रूप में आपसी समझौते के बाद अधिकांश सौदों पर हस्ताक्षर किये गये थे। एमएसओ व डीटीएच सेवा प्रदाता एक ही बाजार में मौजूद हैं। जबकि एक एमएसओ आमतौर पर एलसीओ के माध्यम से अपने ग्राहकों की सेवा करता है, डीटीएच सेवा प्रदाता सीधे ग्राहकों को सेवा देता है (परिशिष्ट 2 मार्केट नेटवर्क लिंकेज और संरचना)। इंटरकनेक्ट समझौतों/सौदों की संरचना ऐसी थी कि आरआईओ मूल्य के 90 प्रतिशत तक की छूट की पेशकश

Thus, there were non-transparent and discriminatory practices for provisioning of the channels by Broadcasters (See Box: Types of Deals). Large distributors (MSOs as well as DTH service providers) were able to get best possible discount owing to their large base and penetration-based discounts.

Broadcasters discriminated between similarly placed DPOs. Mutual negotiations completely dehors the Reference Interconnect Offer (RIO) were entered which were not known to other similarly placed DPOs. For offering better deals broadcasters enforced other conditions such as minimum penetration guarantee for their TV channels. Differential input costs for MSOs meant distortion in market causing disadvantages to players who do not get such preferential deals. The situation for small MSOs was more critical as they did not have regulatory backing to question the methods of large broadcasters. Failure to enter into mutual negotiations forced DPOs to take channels on RIO rates. Many-a-times the broadcasters would resort to disconnection of the TV Channel feed of MSOs on flimsy grounds as the agreement would have many conditions like minimum penetration guarantee etc. This eventually meant that the DPO would not be able to survive. Many small MSOs, therefore, had to join the large MSOs either through merger/ acquisition route or by joint venture arrangements.

EXCESSIVE CONDITIONS

Discrimination in discounts was one factor; many

की गयी थी। इस प्रकार प्रसारकों द्वारा चैनलों के प्रावधान के लिए गैर पारदर्शी और भेदभावपूर्ण व्यवहार थे (बॉक्स देखें: सौदों के प्रकार)। बड़े वितरक (एमएसओ और साथ ही डीटीएच सेवा प्रदाता) अपने बड़े आधार और प्रवेश आधारित छूट के कारण सर्वोत्तम संभव छूट प्राप्त करने में सक्षम थे।

प्रसारकों ने समान रूप से रखे गये डीपीओ के बीच भेदभाव किया। पारस्परिक बातचीत पूरी तरह से रेफरेंस इंटरकनेक्ट ऑफर (आरआईओ) के माध्यम से होती थी जो अन्य समान रूप से रखे गये डीपीओ के लिए ज्ञात नहीं था। बेहतर सौदों की पेशकश के लिए प्रसारकों ने अन्य शर्तों को लागू किया जैसे कि उनके टीवी चैनलों के लिए न्यूनतम प्रवेश गारंटी। एमएसओ के लिए विभेदक इनपुट लागत का मतलब था कि बाजार में विकृति, ऐसे कंपनियों को नुकसान पहुंचाती है जिन्हें कि इस तरह के अधिमान्य सौदे नहीं मिलते। छोटे एमएसओ के लिए स्थिति अधिक महत्वपूर्ण थी क्योंकि उनके पास बड़े प्रसारकों के तरीकों पर सवाल उठाने के लिए विनियामक समर्थन नहीं था। आपसी बातचीत में असफल होने के कारण डीपीओ को आरआईओ दरों पर चैनल लेने के लिए मजबूर होना पड़ा। कई बार प्रसारकों ने कमजोर बहाने के आधार पर एमएसओ के चैनल फीड को बंद करने का सहारा लिया होगा क्योंकि समझौते में न्यूनतम प्रवेश गारंटी आदि जैसी कई शर्तें होंगी। अंततः इसका मतलब था कि डीपीओ जीवित नहीं रह पायेंगे। इसलिए कई छोटे एमएसओ को बड़े एमएसओ में विलय / अधिग्रहण मार्ग या संयुक्त उद्यम व्यवस्था के माध्यम से शामिल होना पड़ा।

अत्यधिक शर्तें

छूट में भेदभाव एक कारक था। छोटे व मध्यम एमएसओ पर कई

TYPES OF NEGOTIATED DEALS

a. Fixed-fee Deals:

All the channels of a broadcaster are taken at a lump-sum annual fee payable in monthly or quarterly instalments. No linkage with actual number of subscribers who chose to subscribe the channel(s) or bouquet(s)

b. Cost per subscriber (CPS) deals:

In this type of deals a broadcaster provides all or a group of its channels at a fixed charge per subscriber. However, CPS is charged for 100% subscribers of the MSO irrespective of the fact, as to whether a channel or bouquet is subscribed or not.

c. RIO based deals:

As per the rates notified by broadcasters in RIO. The rates in such deals were often unviable for an MSO being very high compared to CPS

बातचीत सौदे के प्रकार

ए. फिक्स्ड फी सौदा:

प्रसारक के सभी चैनलों को मासिक या तिमाही किस्तों में देय एकमुश्त वार्षिक शुल्क लिया जाता है। उन ग्राहकों की वास्तविक संख्या के साथ कोई जुड़ाव नहीं है जिन्होंने चैनल के बुके की सदस्यता के लिए चुना है।

बी. प्रति ग्राहक लागत (सीपीएस) सौदा:

इस प्रकार के सौदे में एक प्रसारक प्रति चैनल के एक निश्चित शुल्क पर सभी या अपने चैनलों का एक समूह प्रदान करता है। हालांकि इस तथ्य के बावजूद कि कोई चैनल या बुके सब्सक्राइब किया गया है या नहीं, इस तथ्य के बावजूद कि एमएसओ के 100% ग्राहकों के लिए सीपीएस का शुल्क लिया है।

सी. आरआईओ आधारित सौदा:

आरआईओ में प्रसारकों द्वारा अधिसूचित दरों के अनुसार। इस तरह की सौदों दरें अक्सर सीपीएस की तुलना में एमएसओ के लिए बहुत अधिक नहीं होती हैं।

other unreasonable conditions were imposed upon small and medium MSOs. The MSOs had to assure the broadcaster for placement of channel at a certain position and provide a logical channel number (LCN) number of choices. For MSOs it was impossible to fulfill all such demands and all broadcasters used to seek similar placements and LCN number or face non-provisioning of the channel. Small MSOs were the worst hit as they did not have ability to challenge the whims of broadcasters. The market data reflects the consequence, as only fifteen (15) MSOs (less than 1.5 % of total 1100 MSOs) control close to 78 % market share among Cable TV homes across the country. Such skewed market scenario reflects structural issues in the sector and points to existence of impediments to fair competition.

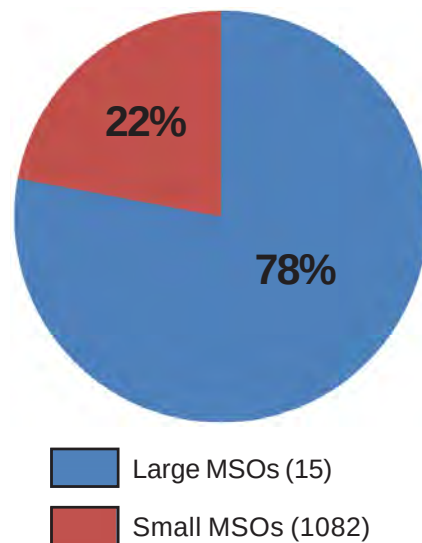
RESTRICTING AREA OF OPERATION

The broadcasters controlled the DPOs by restraining their service area for which a channel was provided. Though, MIB provided an all India License to MSOs, they could not expand their network as broadcasters signed limited area deals. Thus though every MSO have permission from the Government, it was impossible for a DPO to expand its area of operations. There were reports that despite making investments, MSOs are unable to carry out expansion due to delays in provisioning of channel by broadcasters.

DELAY IN PROVISIONING

The Interconnection Regulations, 2004 prescribed provisions relating to provisioning of signals of TV channels to seeker in a time bound manner. A service provider was enjoined to either provide the signals in the stipulated time of 60 days from the date of the request or share the reasons in writing for refusal with explicit details within 60 days from the date of request. In many cases, due to prolonged negotiations, the time period of 60 days was not adhered to by either party. The general alibi used to be that they wanted to satisfy themselves with the anti-piracy compliance of such new distributor.

MARKET SHARE AMONG LARGE AND SMALL MSOS



अन्य अनुचित शर्तें थोपी गयी। एमएसओ को एक निश्चित स्थान पर चैनल के प्लेसमेंट के लिए प्रसारकों को आश्वस्त करना था और एक लॉजिकल चैनल संख्या (एलसीएन) विकल्पों की संख्या प्रदान करना था। एमएसओ के लिए ऐसी सभी मांगों को पूरा करना असंभव था और सभी प्रसारकों ने समान प्लेसमेंट और एलसीएन नंबर की मांग की या चैनल के गैर-प्रावधान का सामना किया। छोटे एमएसओ सबसे बुरी तरह प्रभावित थे क्योंकि उनके पड़ास प्रसारकों को चुनौती को चुनौती देन की क्षमता नहीं थी। बाजार डेटा परिणाम दर्शाता है कि पूरे देश में केवल टीवी घरों के बीच केवल पंद्रह (15) एमएसओ (कुल 1100 एमएसओ में से 1.5 फीसदी से भी कम) का नियंत्रण 78% बाजार हिस्सेदारी के करीब है। इस तरह के तिरछे बाजार का परिदृश्य इस क्षेत्र

में संरचनात्मक मुद्दों को दर्शाता है और निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा के लिए बाधाओं के अस्तित्व की ओर इशारा करता है।

संचालन का प्रतिबंधित क्षेत्र

प्रसारकों ने अपने सेवा क्षेत्र को प्रतिबंधित करके डीपीओ को नियंत्रित किया जिसके लिए चैनल प्रदान किया गया था। हालांकि एमआईवी ने एमएसओ को अखिल भारतीय लाइसेंस प्रदान किया था, वे अपने नेटवर्क का विस्तार नहीं कर सके, क्योंकि प्रसारकों ने सीमित क्षेत्र सौदे पर हस्ताक्षर किये थे। इस प्रकार यद्यपि हर एमएसओ को सरकार से अनुमति है लेकिन डीपीओ के लिए अपने कार्यों के क्षेत्र का विस्तार करना असंभव था। ऐसी खबरें थी कि निवेश करने के बावजूद प्रसारकों द्वारा चैनल की व्यवस्था देने में देरी के कारण एमएसओ विस्तार नहीं कर पा रहे हैं।

प्रावधान में देरी

इंटरकनेक्शन रेगुलेशन 2004 में समयबद्ध तरीके से साधक को टीवी चैनलों के सिगनलों के प्रावधान से संबंधित नियम वशर्तों को निर्धारित किया गया था। एक सेवा प्रदाता को अनुरोध की तारीख से 60 दिनों के निर्धारित समय में सिगनल प्रदान करने के लिए या तो अनुरोध करने की तारीख से 60 दिनों के भीतर स्पष्ट विवरण के साथ इंकार करने के लिए लिखित रूप में कारणों को साझा करने के लिए कहा गया था। कई मामलों में, लंबे समय तक बातचीत के कारण 60 दिनों की समय अवधि का किसी पक्ष द्वारा पालन नहीं किया गया था। सामान्य एलिवी यह मानते थे कि वे इस तरह के नये वितरक के एंटी पाइरेसी अनुपालन के साथ खुद को संतुष्ट कराना चाहते थे।

Many a times the broadcaster would subject the distributor for a long wait to conduct an audit. Further Different Broadcasters would conduct different audits thereby subjecting the MSO to multiple audits. This would entail undue strain on resources of MSO as getting audit performed meant engaging of manpower resources on audit again and again. It was possible for a broadcaster to delay the provisioning of signals under the garb of due-diligence or verification of equipment etc. There were complaints where an MSO did not get the agreement signed with the leading broadcasters even after following-up for one year. This also meant that different broadcasters would make their channels available at different point of times. Different audiences desire different specific channels. Even within one TV homes different family members may want different channels and unavailability of even one preferred channel will mean that the MSO will not be able to sell his connection. No consumer will subscribe to an operator who does not provide popular channels. TV Channel is a non-substitutable product. Small and medium MSOs could not, in many instances, survive for such long period without the availability of most popular channel.

MINIMUM SUBSCRIPTIONS GUARANTEE

The Broadcasters used to impose conditions on MSOs especially on small and medium MSOs to provide assurance / guarantee of subscription of a channel by a certain percentage of consumers. Under the DAS based system the choice of channel rests with a consumer and therefore such conditions put MSOs under strain to resort to forcefully providing certain channels to consumers. Under such scenario MSOs were subjected to consumer complaints and un-satisfaction.

NO CHOICE IN CHANNEL OR BOUQUET SELECTION

All the large broadcaster used to provide their channel only under a condition that the MSO provides all the channels. In such cases, MSOs were constrained to provide many non- popular channels also on their network, and in-turn to their customers. This issue was more severe in case of small and medium MSOs as they have limited head-end capacity. Taking all the channels of leading broadcasters on their network limited the choice. The non-availability of channel capacity was a big entry barrier for new broadcasters, thereby creating an oligopoly. Many MSOs were constrained to expand their head-end and install additional encoders, thereby incurring additional capital expenditure. ■

कई बार प्रसारक वितरक को ऑडिट कराने के लिए लंबे समय तक इंतजार करना पड़ता है। इसके अलावा विभिन्न प्रसारक अलग-अलग ऑडिट का आयोजन करेंगे, जिससे एमएसओ कई ऑडिट के अधिन होगा। इससे एमएसओ के संसाधनों पर अनुचित दबाव पड़ेगा, क्योंकि ऑडिट का मतलब ऑडिट पर बार-बार मेनपावर रिसोर्सिंग से जुड़ना था। प्रसारक के लिए नियत परिश्रम या उपकरणों के सत्यापन आदि की आड़ में सिगनलों के प्रावधानों में देरी करना संभव था। ऐसी शिकायतें थी जहां एमएसओ ने एक वर्ष तक अनुवर्ती कार्रवाई करने के बाद भी प्रमुख प्रसारकों के साथ समझौते पर हस्ताक्षर नहीं किये थे। इसका मतलब यह भी था कि विभिन्न प्रसारणकर्ता अपने चैनलों को अलग-अलग समय पर उपलब्ध करायेंगे। विभिन्न दर्शकों को विभिन्न विशिष्ट चैनलों की इच्छा होती है। यहां तक कि एक टीवी घरों के भीतर अलग-अलग परिवार के सदस्य अलग-अलग चैनल चाहते हैं और एक भी पसंदीदा चैनल की अनुपलब्धता का मतलब यह होगा कि एमएसओ अपना कनेक्शन नहीं बेच पायेंगे। कोई भी उपभोक्ता ऐसे ऑपरेटर की सदस्यता नहीं लेगा जो लोकप्रिय चैनल उपलब्ध नहीं कराता हो। टीवी चैनल एक गैर प्रतिस्थापन योग्य उत्पाद है। छोटे व मध्यम एमएसओ कई मामलों में सबसे लोकप्रिय चैनल की उपलब्धता के बिना ऐसी लंबी अवधि के लिए जीवित नहीं रह सकते थे।

न्यूनतम सब्सक्रिप्शन गारंटी

प्रसारक विशेष रूप से उपभोक्ताओं के एक निश्चित प्रतिशत द्वारा चैनल की सदस्यता का आश्वासन/गारंटी प्रदान करने के लिए एमएसओ पर विशेष रूप से छोटे व मध्यम एमएसओ पर शर्तें थोपते थे। डीएएस आधारित प्रणाली के तहत चैनल की पसंद उपभोक्ताओं के साथ टिकी हुई है और इसलिए ऐसी स्थितियां उपभोक्ताओं को कुछ चैनल उपलब्ध कराने के लिए एमएसओ को तनाव में डालती है। इस तरह के परिदृश्य के तहत एमएसओ को उपभोक्ताओं की शिकायतों और बिना संतुष्टि के अधीन किया गया।

चैनल या बुके चयन में कोई विकल्प नहीं

सभी बड़े प्रसारणकर्ता केवल एक शर्त के तहत अपने चैनल को प्रदान करते थे कि एमएसओ सभी चैनल प्रदान करता है। ऐसे मामलों में एमएसओ अपने नेटवर्क पर कई गैर-लोकप्रिय चैनल और अपने ग्राहकों को इन टर्न प्रदान करने के लिए विवश थे। यह मुद्दा छोटे व मध्यम एमएसओ के मामले में अधिक गंभीर था क्योंकि उनके पास सीमित हेडएंड क्षमता है। प्रमुख प्रसारकों के सभी चैनलों को अपने नेटवर्क पर ले जाना पसंद को सीमित कर दिया है। चैनल क्षमता की अनुपलब्धता नये प्रसारकों के लिए एक बड़ी प्रवेश बाधा थी जिससे एक कुलीन वर्ग का निर्माण हुआ। कई एमएसओ अपने हेडएंड का विस्तार करने और अतिरिक्त एनकोडर स्थापित करने के लिए विवश थे जिससे अतिरिक्त पूंजी व्यय होता है। ■

TELEVISION ADVERTISING TRENDS

Advertising trends across the TV sector is seeing a resurgence.

Currently, ad spend stands in good stead after a K-shaped recovery with some new ad verticals coming up while some old ones are drying up.

During the COVID-19 lockdown, TV had become an essential service for every household, witnessing record viewership for all channels; however, on the other hand, the advertising spend took a hit.

Revenue has dropped across verticals except digital by ~60% average, but 40% was sticky & consistent, largely backed by FMCG firms. People had been stocking up all types of necessities; hence, ad verticals like personal hygiene, home appliances, eCommerce, hand sanitizers, tech companies and online education & gaming saw aggressive spending.

The number of advertisers has come off on an overall basis, but a new slate of advertisers from startups, the digital space has come up on TV to build brands. The news genre also is being used as an advertising medium due to better ROI.

Despite the TRP ratings scam, advertisers have continued investment, while only news channels are holding back a little, but established news channels have continued to remain a priority for advertisers. Publishers and online platforms need to figure out regulation, advertising for some brands as several companies have 95% revenue from advertising.

There can be huge fallout of TRP scam on GEC as well. The news genre was not dependent on GRP, while GEC are highly dependent.

विज्ञापन टेलीविजन ट्रेंड्स

टीवी क्षेत्र में विज्ञापन रुझान में पुनरुत्थान देखने को मिल रहा है।

टीवी वर्टिकल के भीतर व्यापक विज्ञापन रुझान एक अच्छी रिकवरी का संकेत देता है जो कि कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान एक

बड़े झटके के बाद आई पीएल द्वारा समर्थित है। वर्तमान में विज्ञापन खर्च के-आकार के ठीक होने के बाद कुछ नये विज्ञापन वर्टिकल के साथ आ रहे हैं, जबकि कुछ पुराने सूख रहे हैं।

कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान टीवी हर घर के लिए आवश्यक सेवा बन गया था, जिसके चलते सभी चैनलों ने



रिकॉर्ड दर्शकसंख्या प्राप्त की, हालांकि दूसरी ओर विज्ञापन खर्च प्रभावित हुआ।

डिजिटल को छोड़कर अन्य सभी क्षेत्रों में राजस्व में औसतन 60% की गिरावट आयी, लेकिन 40% निरंतरता थी, जो कि मोटे तौर पर एफएमसीजी द्वारा समर्थित था, लोग सभी प्रकार की जरूरतों का स्टॉक कर रहे थे, इसलिए व्यक्तिगत स्वच्छता, घरेलू उपकरणों, ईकामर्स, हैंडसैनिटाइजर, टेक कंपनियों और ऑन लाइन शिक्षा और गेमिंग जैसे विज्ञापन वर्टिकल में आक्रामक खर्च को देखा गया।

कुल मिलाकर विज्ञापनदाताओं की संख्या में कमी आयी है, लेकिन स्टार्टअप के विज्ञापनदाताओं का नया स्लैट, डिजिटल क्षेत्र में बांड बनाने के लिए टीवी पर आया है। समाचार शैली का उपयोग बेहतर आरओआई के चलते विज्ञापन माध्यम के रूप में भी किया जा रहा है।

टीआरपी रेटिंग घोटाले के बावजूद, विज्ञापनदाताओं ने निवेश को जारी रखा है, सिर्फ समाचार चैनल पर ही इसका कुछ असर देखने को मिल रहा है, लेकिन स्थापित समाचार चैनल विज्ञापनदाताओं के लिए प्राथमिकता बने हुए हैं। प्रकाशकों व ऑनलाइन प्लेटफॉर्मों को विनिमय का पता लगाने की आवश्यकता है, कुछ ब्रांडों के विज्ञापन के रूप में कई कंपनियों के विज्ञापन से 95% राजस्व प्राप्त होता है।

On the supply side, content generation came to a halt with the theatrical shutdown, and that has had a severe impact. However, there has been significant advantage to OTT platforms, which gained traction and new-age platforms attracting disproportionate ad spend. Digital media grew ~30-40% YoY easily during this period. Ad spend moving from traditional to digital has been a clear phenomenon.

Large telco partnership is key for OTT, due to dependence on one another currently.

The sharp surge in digital trends can be attributed to:

- 1) arrival of digital age where it impacts every single part of an organization, age skewness and growing internet population,
- 2) consumers as well as companies realize digital adoption is becoming mandatory, and
- 3) digital monetization earlier was only via advertising, but today other methods have been employed, such as subscriptions, ads and eCommerce.

Digital will trigger new opportunities. Top 500 advertisers which control 90%, but other millions of advertisers also have moved to digital. SME do their own digital advertising, but their adoption is much slower. However, gradually SME's have been shifting which was a trend overseas few years back.

IRS, which was quarterly service for radio, measurement via other forms and engagement are being done via research agencies.

TV and Out of Home(OOH) are not 100% effective; hence, inefficiencies exist in all mediums but digital is highly measurable, can easily improve and become the most-effective medium for advertisers. Any amount spend can show whether it has worked on digital, which can even help advertisers revise ad spend as well i.e. lower ad spend if inefficiencies increase.

आपूर्ति पक्ष पर, थियेटर के बंद होने के साथ कार्यक्रमों का निर्माण बंद हो गया है, और इसका गंभीर प्रभाव पड़ा है। हालांकि, ओटीटी प्लेटफॉर्मों को महत्वपूर्ण लाभ हुआ है जिन्होंने ध्यान आकर्षित किया और नये युग के प्लेटफॉर्म अव्यवस्थित विज्ञापन खर्च को आकर्षित कर रहे हैं। डिजिटल मीडिया में इस अवधि के दौरान आसानी से 30-40% वाई ओवाई की वृद्धि हुई। पारंपरिक से डिजिटल तक बढ़ते विज्ञापन खर्च एक स्पष्ट घटना है।

वर्तमान में एक दूसरे पर निर्भरता के कारण ओटीटी के लिए बड़ी टेलको साझेदारी महत्वपूर्ण है।



डिजिटल रुझानों में तेज उछाल के लिए निम्न को जिम्मेवार ठहराया जा सकता है

- 1) डिजिटल युग का आगमन जहां यह संगठन के एक हिस्से, उम्र की विषमता और बढ़ती इंटरनेट आबादी को प्रभावित करता है,
- 2) उपभोक्ताओं के साथ-साथ कंपनियों को भी लगता है कि डिजिटल को अपनाना अनिवार्य होता जा रहा है, और

- 3) पहले डिजिटल विमुद्रीकरण केवल विज्ञापन के माध्यम से होता था, लेकिन आज अन्य तरीकों को नियोजित किया गया है, जैसे सब्सक्रिप्शन, विज्ञापन व ईकॉमर्स

डिजिटल नये अवसरों को गति देगा। शीर्ष 500 विज्ञापनदाताओं जो कि 90% को नियंत्रित करता है, लेकिन अन्य लाखों विज्ञापनदाता भी डिजिटल में चले गये हैं। एसएमई अपने स्वयं के डिजिटल विज्ञापन करते हैं, लेकिन उनका अंगीकरण बहुत धीमा है। हालांकि धीरे-धीरे एसएलई की शिफ्टिंग हो रही है जो कि कुछ साल पहले विदेशों में एक ट्रेंड था।

आईआरएस, जो कि रेडियो के लिए एक त्रैमासिक सेवा थी, अन्य रूपों व वादों के माध्यम से रिसर्च एजेंसियों की सहायता से किया जा रहा है।

टीवी व आउट ऑफ होम (ओओएच) 100% प्रभावित नहीं हुआ है, इसलिए, सभी माध्यमों में अक्षमतायें मौजूद हैं, लेकिन डिजिटल अत्यधिक मापने योग्य है, आसानी से सुधार कर सकता है और विज्ञापनदाताओं के लिए सबसे प्रभावशाली माध्यम बन सकता है। कोई भी राशि खर्च यह दिखा सकती है कि क्या इसने डिजिटल मीडिया पर काम किया है, जो विज्ञापनदाताओं को विज्ञापन खर्च को संशोधित करने में मदद कर सकता है यानि अक्षमताओं में वृद्धि होती है तो कम विज्ञापन खर्च।

TRENDS

The value of a revenue-paying subscriber is going to increase significantly. Earlier, with 30-40 OTT platforms and several TV networks, content demand was high. But currently audience has become quality content-specific and willing to spend on marquee shows and content.

Anchor properties like Amazon Prime and Netflix allow entry via marquee shows and then after that offer a variety of shows and genres.

PROJECTIONS FOR FY25

Digital is likely to witness a disproportionate growth of overall 150% of base year over the next five years and even in other mediums, revenge consumption i.e. huge pent-up will be seen to some extent assuming the vaccine is administered. The industry will be INR 1,200-1,400bn by FY25 whereby digital pie being ~35-40% growth in FY21, and continued growth for the next 4-5 years will clock in INR 700bn, next to TV, radio in excess of INR 32bn and other mediums growing in the mid-single digits. With linear progression, digital will be much higher than other mediums, except TV. ■

राजस्व देने वाले ग्राहकों का मूल्य काफी बढ़ने वाला है। इससे पहले 30-40 ओटीटी प्लेटफॉर्मों और कई नेटवर्क के साथ सामग्री मांग अधिक थी। लेकिन वर्तमान में दर्शक गुणवत्ता सामग्री विशिष्ट बन गये हैं और मार्की शो व सामग्री पर खर्च करने को तैयार हैं।

अमेज़न प्राइम और नेटफ्लिक्स जैसी एंकर संपत्तियां मार्की शो के माध्यम से प्रवेश की अनुमति देती हैं और उसके बाद विभिन्न प्रकार के शो व शैलियों की पेशकश करती हैं।

वित्तवर्ष 2025 के लिए अनुमान

डिजिटल में अगले पांच वर्षों के समग्र 150% की असंगत वृद्धि की संभावना है और यहां तक कि अन्य माध्यमों से भी, प्रतिशोध खपत यानी वैक्सिन को प्रशासित करने के लिए कुछ हद तक बड़ी मात्रा में देखा जायेगा। उद्योग वित्तवर्ष 2025 तक 1200-1400 बिलियन रुपये का हो जायेगा, जिसमें कि डिजिटल हिस्सेदारी वित्तवर्ष 21 में 30-40% बढ़ेगी, और अगले 4-5 वर्षों के लिए निरंतर वृद्धि 7000 बिलियन रुपये तक पहुंच जायेगी, और फिर टीवी व रेडियो के 32 बिलियन से अधिक पहुंचने का अनुमान है और अन्य माध्यमों के सिंगल अंकों के मध्य तक बढ़ोतरी होगी। लिनियर बढ़ोतरी के साथ, डिजिटल टीवी को छोड़कर अन्य माध्यमों की तुलना में बहुत अधिक होगा। ■

Cut This Coupon & Send It To Us.



Free

**INDUSTRY UPDATES
& BREAKING NEWS!**



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

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

Mobile No.

Email Add.

Name:

Signature



Cut This Coupon & Send It To Us At: **SATELLITE & CABLE TV Magazine**

Address: 312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400 059
Tel.: +91-22-6516 5320 Mob.: +91-70218 50198 Email: sales@scatmag.com / scat.sales@nm-india.com

INVAS TECHNOLOGIES & EXFO DELIVER HIGH QUALITY FIBRE-BASED PRODUCTS

EXFO & INVAS Technologies recently hosted a successful webinar on 28 January 2021 in partnership with Scat India Trade Show & Satellite & Cable TV Magazine. The webinar topic was **‘Discover Fastest Fibre Verification – Expertise not required’**.

The webinar was presented by Jean-Baptiste Létang (Product Line Manager, EXFO). The webinar attracted delegates which included MSOs, ISPs and LCOs as its core target audience.

The key takeaways of the webinar included:

- ❖ Fibre densification challenges during deployment, operations and maintenance (O&M)
- ❖ Accelerating rollouts without incurring costs or compromising quality
- ❖ Opportunities emerging in O&M
- ❖ Achieving ROI through leaner methods of procedures

The webinar was followed by good interactive session between the delegates and speaker and had the delegates posing technical queries to the speaker.

INVAS Technologies (P) Ltd, incorporated in the year 2006, was founded by home grown telecom specialists from the telecom industry. INVAS started their journey with a focus on the long-distance optical fibre-based backbone networks

carrying enormous data speeds to be delivered to subscribers across India. INVAS partnered with EXFO to supply highly sophisticated fibre-based products.

EXFO is a company that designs and manufactures test

Airtel, on the other hand, is partnering with local cable operators (LCOs) to gain ground in smaller towns and alleviate the concern of high capex requirements in rural areas, coupled with low home pass to subscriber conversions and lower margins.

Amit Bindroo, Founder & CEO of INVAS Technologies said “INVAS Technologies and its partnership with EXFO is perfectly positioned to offer

quality products which will deliver to the expectations of the cable TV industry in India and we believe that the last mile network must be strong and healthy to achieve maximum thru-put and the quality is purely depending on proper fibre characteristics.” ■



JEAN-BAPTISTE LÉTANG
Product Line Manager, EXFO

instruments and service assurance products for fixed and mobile telecom networks.

Airtel & Jio are increasing its broadband outreach across India. Jio had previously acquired the Hathway and Den networks to increase its reach.



AMIT BINDROO
Founder & CEO,
INVAS Technologies

Optical Explorer OX1 Optical Fiber Multimeter



THREE INDUSTRY BREAKTHROUGHS

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

Fault Xplorer™: link verification with intelligent fault tracking

Field-replaceable Click-Out™ optical connectors



Light
Source



Power
Checker



Flash
Advisor



Fault
Explorer



Link
Mapper

Please call for
Special Launch Price

The MaxTester 715B Last-Mile OTDR



- Optimized for point-to-point (P2P) testing and troubleshooting of FTTx architectures
- Wavelength:- 1310/1550nm
- Dynamic Range:- 30/28dB

iOLM
READY

Ready Stock Available

INVAS is having the ONE & ONLY EXFO PLATINUM
CERTIFIED SERVICE CENTER in INDIA & SAARC with
Calibration facilities. Our Regional Service Centers
are situated across all the major cities of INDIA.

PLATINUM
Certified Service Centre

I&B MINISTRY TO USHER TRANSPARENCY IN TRP

The fake TRP scam led the I&B Ministry to form a committee to usher transparency in TRP ratings. The committee is headed by Prasara Bharati CEO Shashi Shekhar Vempati and it has given its report to the I&B Ministry.

After the fake TRP scam broke in October 2020, the Ministry had formed a committee on TRP ratings on Nov 4, 2020.

The report will try to ensure that there should be more transparency in TRP and base must be expanded to rule out the chances of manipulation and the report will be discussed and given to BARC India.

Other members on the committee were Dr Shalabh, Professor of Statistics, IIT Kanpur; Dr Rajkumar Upadhyay, Executive Director, C-DOT; and Professor Pulak Ghosh, Decision Sciences Center for Public Policy (CPP).

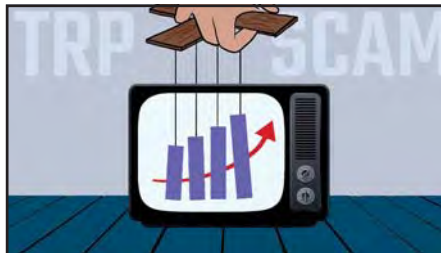
The KRA of the committee was to:

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



सत्यमेव जयते

Ministry of Information & Broadcasting
Government of India



आईएंडबी मंत्रालय ने टीआरपी में पारदर्शिता की शुरुआत की

फर्जी टीआरपी घोटाले ने आईएंडबी मंत्रालय को टीआरपी रेटिंग्स में पारदर्शिता के लिए एक समिति बनाने को प्रेरित किया था। इस समिति की अध्यक्षता प्रसार भारती के सीईओ शशि शेखर वेम्पती कर रहे हैं और इसने आईएंडबी मंत्रालय को अपनी रिपोर्ट दे दी है।

अक्टूबर 2020 में फेक टीआरपी घोटाला सामने आने के बाद मंत्रालय ने 4 नवंबर 2020 को टीआरपी रेटिंग्स पर एक समिति का गठन किया था।

रिपोर्ट यह सुनिश्चित करने की कोशिश करेगी कि हेरफेर की संभावना को दूर करने के लिए टीआरपी में अधिक पारदर्शिता होनी चाहिए और आधार का विस्तार होना चाहिए और रिपोर्ट पर चर्चा की जायेगी और बीएआरसी इंडिया को दी जायेगी।

समिति के अन्य सदस्य आईआईटी कानपुर में सांख्यिकी विभाग के प्रोफेसर डॉ शलभ, डॉ राजकुमार उपाध्याय, कार्यकारी निदेशक, सी-

डॉट, और प्रो पुलक घोष, डिसिजन साइंस सेंटर फॉर पब्लिक पॉलिसी (सीपीपी) थे।

समिति का केआरए निम्नलिखित था:

- ❖ भारत में टेलीविजन रेटिंग सिस्टम के विषय पर विभिन्न प्लेटफॉर्मों द्वारा की गयी पिछली सिफारिशों का अध्ययन और इसके अलावा कोई अतिरिक्त घटना हो तो।
- ❖ विषय पर ट्राई की हालिया सिफारिशों का अध्ययन करें
- ❖ क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा बढ़ाने के लिए सुझाव देना
- ❖ वर्तमान में अधिसूचित दिशानिर्देशों की समीक्षा यह देखने के लिए कि क्या दिशा-निर्देश जारी करने का इरादा उद्देश्य समय की कसौटी पर खड़ा है और इसमें शामिल विभिन्न हितधारकों की जरूरतों को पूरा किया गया है। समिति द्वारा विशेष रूप से संबंधित किया जाना चाहिए
- ❖ कोई भी मुद्दा विषय से संबंधित या आकस्मिक
- ❖ भारत में मजबूत, पारदर्शी और जवाबदेह रेटिंग प्रणाली के लिए आगे बढ़ने के लिए सिफारिशें करना
- ❖ समय-समय पर एमआईबी द्वारा सौंपे गये अन्य संबंधित मुद्दे ■

MCBS PROVIDES TRAINING TO GOVT POLYTECHNIC COLLEGE

MCBS has tied up with local government polytechnic college Ashoknagar (MP) to provide training to their students.

Recently GC Jain gave a lecture as a technical expert at the college. He said that for 15 years he served in a reputed space research organization like ISRO where he was got an opportunity to work with Dr. Vikram Sarabhai, Bharat Ratna, former president of the country, Dr. A.P.J. Abdul Kalam, Prof. Satish Dhawan and Prof. Yashpal in many important projects. He began his career as an entrepreneur in the year 1984 and started operations of his company MCBS in 1985 which produces a wide range of high-tech communication products.

On the occasion, Ashish Jain, director of the company, highlighted the usefulness of the IPTV technology, 40 television channels of MHRD, Government of India are also available in this TV. He gave information about new electronic devices developed for online education.

He informed that his company developed DTH set has been awarded at the national level by



सरकारी पॉलिटेक्निक कॉलेज को प्रशिक्षण प्रदान कर रहा है एमसीबीएस

एमसीबीएस ने छात्रों को प्रशिक्षण देने के लिए स्थानीय सरकारी पॉलिटेक्निक कॉलेज, अशोक नगर (एमपी) के साथ करार किया है।

हाल ही में श्री जी.सी.जैन ने कॉलेज में तकनीकी विशेषज्ञ के रूप में व्याख्यान दिया। उन्होंने कहा कि 15 वर्षों तक उन्होंने इसरो जैसे एक प्रतिष्ठित अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन में सेवा की, जहां उन्हें डॉ. विक्रम साराभाई, भारत रत्न, देश के पूर्व राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे.अब्दुल कलाम, प्रो. सतीश धवन और प्रो. यशपाल के साथ कई महत्वपूर्ण परियोजना में साथ काम करने का मौका मिला। उन्होंने अपना कैरियर एक उद्यमी के रूप में वर्ष 1984 में शुरू किया और वर्ष 1985 में अपनी कंपनी एमसीबीएस के संचालन की शुरुआत की जो कि उच्च तकनीकी संचार उपकरणों की एक विस्तृत शृंखला का उत्पादन करती है।

इस अवसर पर कंपनी के निदेशक आशीष जैन ने आईपीटीवी तकनीकी की उपयोगिता पर प्रकाश डाला, इसमें एमएचआरडी, भारत सरकार के 40 टेलीविजन चैनल भी उपलब्ध हैं। उन्होंने ऑन लाइन शिक्षा के लिए विकसित नये इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बारे में जानकारी दी। उन्होंने बताया कि उनकी कंपनी द्वारा विकसित डीटीएच सेट को भारत

the MSME Department by the Government of India. The company has presented its DTH set with the aim of promoting online education to colleges.

In this program, Principal K.N. Jha said that Mr. G.C. Jain's company MCBS, Gandhi Nagar has been signed MOU with Polytechnic College, so the technical staff and students will receive technical training continuously through this company.

While conducting the program, lecturer Monesh Jain said that G.C. Jain is born in Ashoknagar and besides being a scientist, industrialist, he is also an educationist and also imparts training to engineering students in his training institute.

In the program, social worker Kewal Chand Jain, lecturer B.K. Gupta, B.D. Purohit, Sachin Sharma, Manish Vaidya, Ramesh Maurya, Priya Manoria, Rupal Purohit, Anil Dhakate, R.S. Raghuvanshi, N.K. Staff members like Sanger, JSP Khare, Mehak Sharma, Suresh Chandra Parmar, Dilip Rackwar, Abhishek Soni, etc. were present.

Expressing his intention in the program, the head of the civil department, M.K. Nema said that their technical educational institute will be beneficial for students as well as teachers, understanding the technologies of their modern products by connecting them with modern technology company like MCBS. ■



सरकार द्वारा एमएसएमई विभाग द्वारा राष्ट्रीयस्तर पर सम्मानित किया गया है। कंपनी ने अपने डीटीएच सेट को कॉलेजों को ऑन लाइन शिक्षा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से प्रस्तुत किया है।

इस कार्यक्रम में प्रिंसिपल के.एन.झा ने कहा कि श्री जी.सी.जैन की कंपनी एमसीबीएस, गांधीनगर ने पॉलिटेक्निक कॉलेज के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

किये हैं, इसलिए तकनीकी कर्मचारियों और छात्रों को इस कंपनी के माध्यम लगातार तकनीकी प्रशिक्षण प्राप्त होगा।

कार्यक्रम का संचालन करते हुए व्याख्याता मोनेश जैन ने बताया कि श्री जी.सी.जैन अशोकनगर में पैदा हुए हैं और एक वैज्ञानिक व उद्योगपति होने के अलावा वे एक शिक्षाविद भी हैं और अपने प्रशिक्षण संस्थान में इंजीनियरिंग के छात्रों को प्रशिक्षण भी देते हैं।

कार्यक्रम में सामाजिक कार्यकर्ता केवल चंद्र जैन, व्याख्याता बी.के.गुप्ता, बी.डी.पुरोहित, सचिन शर्मा, मनीष वैद्य, रमेश मौर्य, प्रिया मनोरिया, रूपल पुरोहित, अनिल धकाते, आर.एस.रघुवंशी, एन.के.संगर, जेएसपी खरे, महक शर्मा, सुरेश चंद्र परमार, दिलीप रैकवार, अभिषेक सोनी आदि कर्मचारी उपस्थित थे।

कार्यक्रम में अपनी मंश व्यक्त करते हुए सिविल विभाग के प्रमुख एम.के.नेमा ने कहा कि उनका तकनीकी शैक्षणिक संस्थान छात्रों के साथ-साथ शिक्षकों के लिए भी लाभकारी होगा, क्योंकि वे अपने आधुनिक उत्पादों की तकनीकों को समझकर उन्हें एमसीबीएस जैसी



आधुनिक तकनीकी कंपनी से जोड़ेंगे। ■

5G: CLASH OF THE TITANS

Its touted to be the mega clash of the titans for the 5G rollout. The battle royale has begun between Airtel & Jio. Airtel is making all out efforts to rollout its 5G network before Jio.

Airtel has claimed its end-to-end readiness to launch the high-speed technology in the country immediately after the availability of "adequate" spectrum. It has demonstrated live 5G services on its commercial 4G network in Hyderabad using 1800 MHz band.

Airtel claims it can commercially launch 5G services without the mid-band with the help of existing 4G spectrum bands but it will wait for the government to release 5G spectrum, especially in the mid-band.

Airtel is trying to position itself as the main 5G telecom operator in India. This announcement is interesting as it comes in the wake of Jio claiming it will launch 5G using its own 5G technology in the second half of 2021.

Airtel claims it can commercially launch 5G services

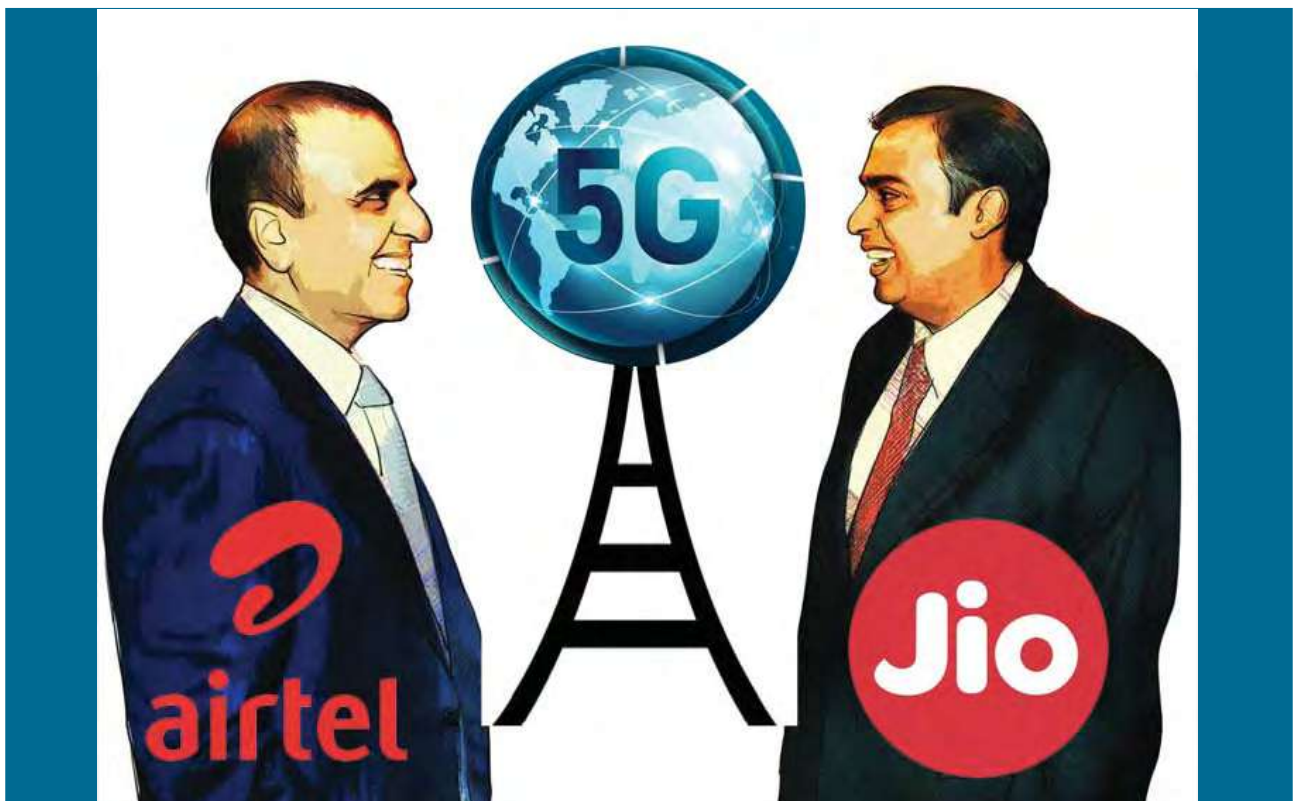
5 जी टाइटन्स का टकराव

5जी रोलआउट के लिए टाइटन्स की मेगा क्लैश होने की संभावना है। एयरटेल व जियो के बीच जबरदस्त लड़ाई शुरू हो गयी है। एयरटेल, जियो से पहले अपने 5जी नेटवर्क को रोल आउट करने के लिए सभी प्रयास कर रहा है।

एयरटेल ने पर्याप्त स्पेक्ट्रम की उपलब्धता के तुरंत बाद देश में उच्च गति वाली तकनीकी को लॉन्च करने के लिए अपनी पूर्णतया तत्परता का दावा किया है। इसने हैदराबाद में अपने वाणिज्यिक 4 जी नेटवर्क पर 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड का उपयोग करते हुए 5जी सेवाओं का प्रदर्शन किया है। एयरटेल का दावा है कि वह मौजूदा 4जी स्पेक्ट्रम बैंड की मदद से मिड बैंड के बिना व्यवसायिक रूप से 5 जी सेवाओं को लॉन्च कर सकता है, लेकिन यह सरकार के 5जी स्पेक्ट्रम को जारी करने की प्रतिक्षा करेगा, खासकर मिड बैंड में।

एयरटेल खुद को भारत का मुख्य 5जी टेलीकॉम ऑपरेटर के रूप में स्थापित करने की कोशिश कर रहा है। यह घोषणा दिलचस्प है क्योंकि यह जियो के मद्देनजर यह दावा करता है कि यह 2021 की दूसरी छमाही में अपनी 5जी तकनीकी का उपयोग करके 5जी लॉन्च करेगी।

एयरटेल का दावा है कि वह मिड बैंड के बिना व्यावसायिक रूप



without the mid-band as its network now fully supports the high-speed technology.

"When we launch 5G and make it available commercially, it must have a full power of 5G instead of marketing. Delivering experience is a must and you need more spectrum, especially in the mid-band. That doesn't mean 1800, 2300 and 2100 MHz can't be used...true 5G will be enabled through mid-band," said Gopal Vittal, CEO of Airtel.

It is premature to launch 5G using existing 4G bands since the 4G ecosystem for devices and applications is fairly matured. "We have been working on this since last one year to make our networks 5G ready. It is a flick of a button. It is important to have the right amount of spectrum for true 5G," Gopal Vittal claimed

A key challenge for Bharti Airtel to make its 5G deployments meaningful, going forward, will be quickly upgrading a majority of its existing 4G sites to support 5G, which is bound to take time and also entail sizeable capex spends.

There are already a million 5G devices active on the Airtel network and pricing will be critical for the success of 5G like it was in the case of 4G. Airtel claims it will work with all device partners to bring 5G smartphones to support all new and existing bands and technologies like dynamic spectrum sharing.

Airtel feels it's important for the adoption of global 5G standard in India for the 5G roll out and for a flourishing ecosystem of applications and devices.

The government has also aided the rollout of 5G faster by reducing to six months the notice period for offering any new technology using the spectrum being put up for auction in March. Earlier, the Department of Telecom (DoT) has asked telecom operators to give one year notice before starting any technology using spectrum across the seven frequency bands that will be offered in auction on March 1.

The government has announced plan to auction 2,251.25 Megahertz (MHz) of spectrum worth ₹ 3.92 lakh crore in seven frequency bands -- 700 Mhz, 800 Mhz, 900 Mhz, 1800 Mhz, 2100 Mhz, 2300 Mhz and 2500 Mhz.

Bharti Airtel has demonstrated 5G services in the 1800 Mhz band. Reliance Jio has claimed it is ready for rollout of the next generation technology provided it gets spectrum for the same. It will be interesting to watch this epic 5G rollout battle! ■



से 5जी सेवाओं को लॉन्च कर सकता है क्योंकि उसका नेटवर्क अब पूरी तरह से हाई स्पीड तकनीकी का समर्थन करता है।

एयरटेल के सीईओ गोपाल विट्टल ने बताया कि 'जब हम 5 जी लॉन्च करते हैं और इसे व्यवसायिक रूप से उपलब्ध करते हैं तो इसमें मार्केटिंग के बजाय 5जी की पूरी शक्ति होनी चाहिए। अनुभव वितरित करना बहुत जरूरी है और आपको अधिक स्पेक्ट्रम की आवश्यकता है, विशेष रूप से मध्य बैंड में। इसका मतलब यह नहीं कि 1800, 2300 और 2100 मेगाहर्ट्ज नहीं हो सकते हैं...सच्चे 5जी को मिड बैंड की सहायता से ही सक्षम किया जायेगा। उपकरणों व अनुप्रयोगों के लिए 4जी पारिस्थितिकी तंत्र काफी परिपक्व होने के बाद

से मौजूदा 4जी बैंड का उपयोग करके 5जी को लॉन्च करना समय से पहले है। श्री विट्टल ने बताया कि हम अपने नेटवर्क को 5जी की तैयारी करने के लिए पिछले एक साल से अधिक समय से इस पर काम कर रहे थे। यह एक बटन को झटके देना भर है। सच्चे 5जी के लिए स्पेक्ट्रम की सही मात्रा का होना जरूरी है।

भारती एयरटेल के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती है कि वह अपने 5जी तैनाती को सार्थक बनाये, आगे बढ़ते हुए वह अपने मौजूदा 4जी साइटों में से अधिकांश को 5जी का समर्थन करने के लिए जल्दी से अपग्रेड करेगी, जिसमें बहुत अधिक समय खर्च होगा और साथ ही इस काफी अधिक धनराशि भी खर्च करनी पड़ेगी। एयरटेल नेटवर्क पर पहले से ही एक मिलियन 5जी उपकरण सक्रिय हैं और 5जी की सफलता के लिए मूल्य निर्धारण महत्वपूर्ण होगा जैसे कि यह 4जी के मामले में था। एयरटेल का दावा है कि यह सभी उपकरण साझेदारों के साथ काम करेगा ताकि सभी नये व मौजूदा बैंड और गतिशील स्पेक्ट्रम साझाकरण जैसी तकनीकों का समर्थन कर सके। एयरटेल 5 जी रोल आउट के लिए, अनुप्रयोगों के लिए और उपकरणों के एक समृद्ध पारिस्थितिकी तंत्र के लिए भारत में वैश्विक 5जी मानक को अपनाने के लिए इसे महत्वपूर्ण मानता है।

सरकार ने मार्च में नीलामी के लिए लगाये जा रहे स्पेक्ट्रम का उपयोग करके किसी भी नयी तकनीकी की पेशकश के लिए नोटिस की अवधि छह महीने तक घटाकर 5जी के रोल आउट को तेजी से बढ़ाया है। इससे पहले दूरसंचार विभाग (डॉट) ने टेलीकॉम ऑपरेटरों को 1 मार्च को नीलामी में पेश की जाने वाली सात स्पेक्ट्रम बैंडों में स्पेक्ट्रम का उपयोग करने वाली किसी भी तकनीक को शुरू करने से पहले एक साल का नोटिस देने को कहा था। सरकार ने सात स्पेक्ट्रम बैंड -700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज और 2500 मेगाहर्ट्ज में 3.92 लाख करोड़ रुपये के स्पेक्ट्रम की 2.251.25 मेगाहर्ट्ज (MHz) की नीलामी की योजना की घोषणा की है।

भारती एयरटेल ने 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में 5जी सेवाओं का प्रदर्शन किया है। रिलायंस जियो ने दावा किया है कि वह अगली पीढ़ी की तकनीकी के रोल आउट के लिए तैयार है बशर्ते इसे उसी के लिए स्पेक्ट्रम मिले। इस अनोखी 5जी प्रस्तुतिकरण लड़ाई की देखना दिलचस्प होगा। ■

5G SPECTRUM ALLOCATION & INVESTMENT DEPLOYMENT

Spectrum allocation of 5G is the most awaited policy decision. Spectrum is the lifeline for any wireless communication. This article focuses on investment deployment and other critical factors for 5G.

Spectrum with low frequencies (less than 1 GHz) provide wide area and deep indoor coverage across urban, suburban and rural areas and support IoT for low data rate applications. Medium frequencies (1–6 GHz) provide good coverage and high speeds. High frequencies (above 6 GHz) offer real promise for the provision of very high data rates and high system capacity in dense deployments. Figure 1 compares various frequency bands based on their physical properties. Technically, spectrum is technology neutral i.e. any spectrum band can be used for deploying any technology. However, while deciding the deployment of a technology, apart from the technical factors, development of eco-system plays a significant role.

LICENSED SPECTRUM

5G is emerging as a technology that will use both low frequencies ($f < 1\text{GHz}$), high frequencies ($1\text{GHz} < f < 6\text{GHz}$) and, for the first time ever in consumer networks, very high frequencies referred to as “millimeter

5जी स्पेक्ट्रम आवंटन और निवेश परियोजना

5जी का स्पेक्ट्रम आवंटन सबसे बहुप्रतीक्षित नीतिगत निर्णय है। स्पेक्ट्रम किसी भी बेतार संचार के लिए जीवन रेखा है। यह लेख 5जी के लिए निवेश परियोजना और अन्य महत्वपूर्ण कारकों पर केंद्रित है।



स्पेक्ट्रम निम्न फ्रीक्वेंसियां (1 गीगाहर्ट्ज से कम) शहरी, उपनगरीय व ग्रामीण क्षेत्रों में व्यापक क्षेत्र और गहन इमडोर कवरेज प्रदान करते हैं और निम्न डेटा दर अनुप्रयोगों के लिए आईओटी का समर्थन करते हैं। मध्यम फ्रीक्वेंसियां (1–6 गीगाहर्ट्ज) अच्छी कवरेज व उच्च गति प्रदान करती हैं। उच्च फ्रीक्वेंसियां (6 गीगाहर्ट्ज के ऊपर) बहुत उच्च डेटा दरों और घनी तैनाती में उच्च प्रणाली क्षमता के प्रावधान के लिए वास्तविक वादा पेश करती हैं। चित्र-1 में तुलनात्मक बैंड्स को उनके भौतिक गुणों के आधार पर बदलता है।

तकनीकी रूप से स्पेक्ट्रम तकनीकी तटस्थ है यानी किसी भी तकनीकी को तैनात करने के लिए किसी भी स्पेक्ट्रम बैंड का उपयोग किया जा सकता है। हालांकि तकनीकी कारकों की तैनाती के अलावा तकनीकी तथ्यों के अलावा इको सिस्टम का विकास एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

लाइसेंस प्राप्त स्पेक्ट्रम

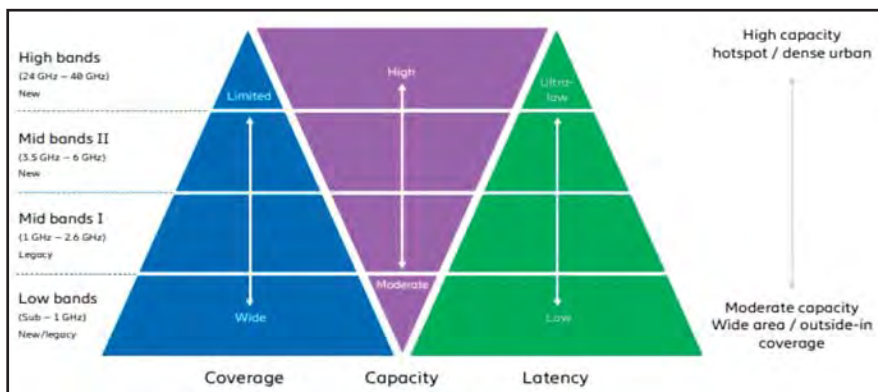


Figure 1: Physical properties of different spectrum bands (Source: Ericsson)

5जी एक ऐसी तकनीकी के रूप में उभर रही है जो कम फ्रीक्वेंसियों ($f < 1\text{GHz}$) उच्च फ्रीक्वेंसियों ($1\text{GHz} < f < 6\text{GHz}$) का उपयोग करेगी और उपभोक्ता नेटवर्क में पहली बार बहुत उच्च फ्रीक्वेंसियों को

5G SPECTRUM



Figure 2: Spectrum for 5G

wave” frequencies ($f > 6\text{GHz}$). This diverse spectrum is bound to ensure the promises of extended coverage (low frequencies), ultra high speeds (very large channels in very high frequency bands) and low power consumption which are envisaged in 5G. The three key spectrum frequency ranges required for 5G can be summarized as shown in figure 2.

GLOBAL SCENARIO AND DEVELOPMENTS

3GPP has undertaken studies to identify suitable bands for 5G. In its Release 15, 3GPP has listed the following 5G NR frequency bands (Table 1). Among the identified bands, 700 MHz, 3.5 GHz, 26/28 GHz are the 5G pioneer bands. The figure 3 shows the global snapshot of 5G spectrum.

मिलीमीटर वेव फ्रीक्वेंसियों के रूप में संदर्भित किया जाता है ($f > 6\text{GHz}$)। यह विविध स्पेक्ट्रम विस्तारित कवरेज (कम फ्रीक्वेंसियों), अल्ट्रा हाई स्पीड (बहुत उच्च फ्रीक्वेंसी बैंड में बहुत बड़े चैनल और कम बिजली के खपत के वादों को सुनिश्चित करने के लिए बाध्य है जिसकी परिकल्पना 5जी में की गयी है। 5जी के लिए आवश्यक तीन प्रमुख स्पेक्ट्रम फ्रीक्वेंसी श्रेणियों को संक्षेप में प्रस्तुत किया जा सकता है। जैसाकि चित्र 2 में दिखाया गया है।

वैश्विक परिदृश्य और विकास

3जीपीपी ने 5जी के लिए उपयुक्त बैंड की पहचान करने के लिए अध्ययन किया है। अपने रिलीज 15 में 3जीपीपी ने निम्न 5जी एनआर फ्रीक्वेंसी बैंड (तालिका 4.1) को सूचीबद्ध किया है। पहचाने गये बैंडों में 700 मेगाहर्ट्ज, 3.5 गीगाहर्ट्ज, 26/28 गीगाहर्ट्ज 5 जी अग्रणी बैंड है। चित्र-3 में 5जी स्पेक्ट्रम के वैश्विक स्नेपशॉट को दिखाया गया है।

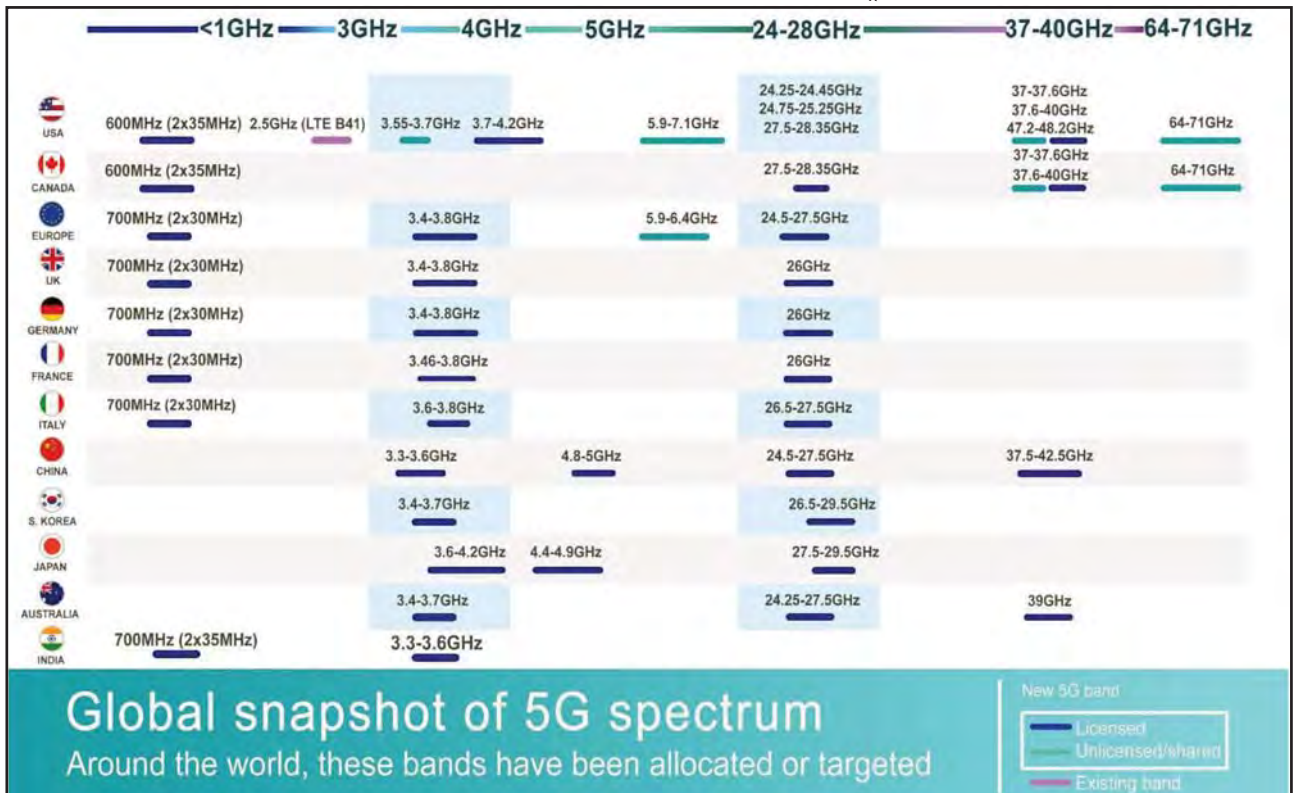


Figure 3: Global Snapshot of 5G Spectrum (Source: Qualcomm)

Table 1: 5G NR Frequency bands

NR Operating band	Uplink	Downlink	Duplex Mode
< 1GHz (LOW BAND)			
n5	824 MHz – 849 MHz	869 MHz – 894 MHz	FDD
n8	880 MHz – 915 MHz	925 MHz – 960 MHz	FDD
n20	832 MHz – 862 MHz	791 MHz – 821 MHz	FDD
n28	703 MHz – 748 MHz	758 MHz – 803 MHz	FDD
n71	663 MHz – 698 MHz	617 MHz – 652 MHz	FDD
n81	880 MHz – 915 MHz	N/A	SUL
n82	832 MHz – 862 MHz	N/A	SUL
n83	703 MHz – 748 MHz	N/A	SUL
1-6 GHz (MID BAND)			
n1	1920 MHz – 1980 MHz	2110 MHz – 2170 MHz	FDD
n2	1850 MHz – 1910 MHz	1930 MHz – 1990 MHz	FDD
n3	1710 MHz – 1785 MHz	1805 MHz – 1880 MHz	FDD
n7	2500 MHz – 2570 MHz	2620 MHz – 2690 MHz	FDD
n38	2570 MHz – 2620 MHz		TDD
n41	2496 MHz – 2690 MHz		TDD
n50	1432 MHz – 1517 MHz		TDD
n51	1427 MHz – 1432 MHz		TDD
n66	1710 MHz – 1780 MHz	2110 MHz – 2200 MHz	FDD
n70	1695 MHz – 1710 MHz	1995 MHz – 2020 MHz	FDD
n74	1427 MHz – 1470 MHz	1475 MHz – 1518 MHz	FDD
n75	N/A	1432 MHz – 1517 MHz	SDL
n76	N/A	1427 MHz – 1432 MHz	SDL
n77	3300 MHz – 4200 MHz		TDD
n78	3300 MHz – 3800 MHz		TDD
n79	4400 MHz – 5000 MHz		TDD
n80	1710 MHz – 1785 MHz	N/A	SUL
n84	1920 MHz – 1980 MHz	N/A	SUL
> 6 GHz (HIGH BAND) mmWave			
n257	26.5 GHz – 29.5 GHz		TDD
n258	24.25 GHz – 27.5 GHz		TDD
n260	37 GHz – 40 GHz		TDD

In the higher frequency bands, eleven candidate frequency bands including 24.25-27.5 GHz (26 GHz), as listed in Table 2, are being considered under World Radio Conference-2019 (WRC-19) for evaluation to check whether 5G could coexist with the incumbent services in the same and adjacent bands. The Asia Pacific Telecommunity (APT) Wireless Group (AWG) is also conducting sharing and compatibility studies for IMT above 24 GHz frequencies with the consideration of Asia-Pacific regional relevant status. Table 2 lists the

उच्च फ्रीक्वेंसी बैंडों में 24.25-27.5 GHz (26 GHz) सहित ग्यारह उम्मीदवार फ्रीक्वेंसी बैंड तालिका 4.2 में सूचीबद्ध के रूप में मूल्यांकन के लिए विश्व रेडियो सम्मेलन -2019 (डब्ल्यूआरसी-19) के तहत विचार किया जा रहा है कि क्या 5जी समान व आसन्न बैंड अवलंबी सेवाओं के साथ सह अस्तित्व रख सकता है। एशिया पैसिफिक टेलीकम्युनिटी (एपीटी) वायरलेस ग्रुप (एडब्ल्यूजी) एशिया प्रशांत क्षेत्रीय प्रासंगिक स्थिति के विचार के साथ 24 गीगाहर्ट्ज फ्रीक्वेंसियों के ऊपर आईएमटी के लिए साझाकरण और संगतता अध्ययन भी कर रहा है।

frequency bands under study for IMT identification according to Resolution 238 (WRC-15).

Based on the spectrum availability and equipment readiness from mobile industry, countries such as US, Canada, South Korea, Japan, Hong Kong, New Zealand, Singapore, Brazil, Taiwan, Colombia and Slovakia have either allocated or are in the process of allocating parts of 26.5-29.5GHz (28 GHz band) for 5G, which is not in the scope of WRC-19.

Telecom Industry has started developing a strong equipment ecosystem for 28 GHz band. More than 50 trials have been conducted in this band. 3GPP too has developed the specification to support 28 GHz band for 5G with the strong support of mobile industry, expecting to be the first global mm Wave ecosystem.

Furthermore, global mobile industry organizations such as GSMA and GSA fully support the 28 GHz band as 5G Frontier band.

INDIAN SCENARIO AND DEVELOPMENTS

Presently, spectrum assignment in India is being done through auction process and the spectrum sold is liberalized (technology agnostic) i.e. the service provider has the freedom to decide the technology to be deployed in the given spectrum band. With the passage of time, several spectrum bands have been earmarked for IMT services in India. Table 3 provides the details of these spectrum bands.

As indicated in Table 1, 3GPP release 15 covers all the existing spectrum bands identified for IMT in India. Meaning thereby that the service providers can use any spectrum band to provide 5G services. However, development of ecosystem is one of the major deciding factors for deployment of any technology in a particular spectrum band. Since global deployments drive the development of ecosystem, spectrum harmonization is very essential to realize this future vision of high speed mobile broadband communications soon. Spectrum harmonization results in greater economies of scale, reduces interference issues across borders, and enables roaming, which in turn results in increased uptake of services by customers.

In 5G vision, the spectrum availability is one of the most important issues. In order to realize the potential of

Table 2: Frequency bands for study and IMT identification according to Resolution 238 (WRC-15)

Frequency Band (GHz)
24.25-27.5
31.8-33.4
37-40.5
40.5-42.5
42.5-43.5
45.5-47
47.2-50.2
47-47.2
50.4-52.6
66-76
81-86

टेबल-2 रिजॉल्यूशन 238 (डब्ल्यूआरसी-15) के अनुसार आईएमटी पहचान के लिए अध्ययन के तहत फ्रीक्वेंसी बैंड को सूचीबद्ध करता है। मोबाइल उद्योग से स्पेक्ट्रम उपलब्धता और उपकरण की तत्परता के आधार पर अमेरिका, कनाडा, दक्षिण कोरिया, जापान, हांगकांग, न्यूजीलैंड, सिंगापुर, ब्राजील, ताइवान, कोलंबिया और स्लोवाकिया जैसे देशों ने या तो आवंटित किया है या भागों को आवंटित करने की प्रक्रिया में है। 5जी के लिए 26.5 -29.5 गीगाहर्ट्ज (28 गीगाहर्ट्ज बैंड) जो कि डब्ल्यूआरसी-19 के दायरे में नहीं है।

दूरसंचार उद्योग ने 28 गीगाहर्ट्ज बैंड के लिए एक मजबूत उपकरण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना शुरू कर दिया है। इस बैंड में 50 से अधिक परीक्षण किये गये हैं। 3जीपीपी ने भी मोबाइल उद्योग के मजबूत समर्थन के साथ 5जी के लिए 28 गीगाहर्ट्ज बैंड का समर्थन करने के लिए विनिर्देश विकसित किया है, जो कि पहले वैश्विक mmWave पारिस्थितिकी तंत्र होने की उम्मीद करता है। इसके अलावा जीएसएमए और जीएसए जैसे वैश्विक मोबाइल उद्योग संगठन 5जी फ्रंटियर बैंड के रूप में 28 गीगाहर्ट्ज बैंड का पूरी तरह से समर्थन करता है।

भारतीय परिदृश्य व विकास

वर्तमान में, भारत में स्पेक्ट्रम असाइनमेंट नीलामी प्रक्रिया के माध्यम से किया जा रहा है और बेचे जाने वाले स्पेक्ट्रम को उदारीकृत (तकनीकी अज्ञेयवादी) किया जाता है यानी सेवा प्रदाता को दी गयी स्पेक्ट्रम बैंड में तैनात की जाने वाली तकनीकी को तय करने की स्वतंत्रता है। समय बीतने के साथ भारत में आईएमटी सेवाओं के लिए कई स्पेक्ट्रम बैंड रखे गये हैं। तालिका 3 इन स्पेक्ट्रम बैंडों का विवरण प्रदान करती है।

जैसाकि तालिका 4 में दर्शाया गया है कि 3जीपीपी रिलीज 15 में भारत में आईएमटी के लिए पहचाने गये सभी मौजूदा स्पेक्ट्रम बैंड शामिल हैं। इसका मतलब है कि सेवा प्रदाता 5जी सेवायें प्रदान करने के लिए किसी भी स्पेक्ट्रम बैंड का उपयोग कर सकते हैं। हालांकि, पारिस्थितिकी तंत्र का विकास किसी विशेष स्पेक्ट्रम बैंड में किसी भी तकनीकी की तैनाती के लिए प्रमुख निर्णायक कारक है। चूंकि वैश्विक तैनाती पारिस्थितिकी तंत्र के विकास को गति प्रदान करती है इसलिए उच्च गति वाले मोबाइल ब्रॉडबैंड संचार के इस भविष्य के दृष्टिकोण को जल्द ही साकार करने के लिए स्पेक्ट्रम सामंजस्य आवश्यक है। स्पेक्ट्रम के सामंजस्य के परिणामस्वरूप पैमाने की अधिक अर्थव्यवस्थायें होती हैं, सीमाओं के पार हस्तक्षेप के मुद्दों को कम करती हैं और रोमिंग को सक्षम करती हैं जिसके परिणामस्वरूप ग्राहकों द्वारा सेवाओं की वृद्धि हुई है।

5जी दृष्टि में स्पेक्ट्रम की उपलब्धता सबसे महत्वपूर्ण मुद्दों में से

Table 3: Spectrum bands earmarked for IMT services in India

Band	Uplink Frequency (MHz)	Downlink Frequency (MHz)	3GPP band no.	Duplexing Scheme
700 MHz	703 -748 MHz	758-803 MHz	28	FDD
	(35 MHz has been earmarked for Access services)			
800 MHz	824-844 MHz	869-889 MHz	5	FDD
900 MHz	890-915 MHz	935-960 MHz	8	FDD
1800 MHz	1710-1785 MHz	1805-1880 MHz	3	FDD
	(55 MHz has been earmarked for Access services)			
2100 MHz	1920-1980 MHz	2110-2170 MHz	1	FDD
2300 MHz	2300-2400 MHz		40	TDD
2500 MHz	2500-2690 MHz		41	TDD
3300 -3600 MHz	3300-3600 MHz (25 MHz spectrum (3400 MHz - 3425 MHz) is identified for ISRO's use in Indian Regional Navigation Satellite System (IRNSS))		Not yet auctioned but TRAI has recommended: (i) TDD Duplexing scheme (ii) Barring the specific locations where ISRO is using the 25 MHz of spectrum, the entire spectrum from 3300 MHz to 3600 MHz should be made available for access services	

5G; it is crucial that enough spectrum is made available in appropriate frequency bands. Recognizing this fact, the 5G HLF has recommended three tiers of access spectrum release for 5G based on availability and readiness.

- Announce Tier** – here certain bands are declared as being made available for 5G rollout, providing certainty to the ecosystem. [698-803 MHz, 3300-3600 MHz, 24.25-27.5 GHz, and 27.5 – 29.5 GHz]
- Identify Tier** – here bands are designated for potential 5G use which can be moved to the Announce Tier after coordination with other domestic users. [617-698 MHz, 1427-1518 MHz, 29.5 to 31.3 GHz and 37.0 to 43.5 GHz]
- Study Tier** – here bands are designated for exploratory studies for 5G use. These bands should be considered as only of potential availability for 5G networks. [3600-3700 MHz]

It can be seen that the Announce Tier includes the 700 MHz, 3.5 GHz, 26 GHz - 28 GHz bands. HLF has

एक है। 5जी क्षमता का एहसास करने के लिए यह महत्वपूर्ण है कि पर्याप्त स्पेक्ट्रम उपयुक्त फ्रीक्वेंसी बैंड में उपलब्ध कराया जाए। इस तथ्य को स्वीकार करते हुए 5जी, एचएलएफ ने उपलब्धता व तत्परता के आधार पर 5जी के लिए एक्सेस स्पेक्ट्रम रिलीज के तीन स्तरों की सिफारिश की है:

- अनाउंसर टियर**—यहां कुछ बैंड 5जी प्रस्तुतिकरण के लिए उपलब्ध कराये जाने की घोषणा की गयी है जो पारिस्थितिकी तंत्र को निश्चितता प्रदान करती है। [698-803 MHz, 3300-3600 MHz, 24.25-27.5 GHz, and 27.5 – 29.5 GHz]
- आइडेंटिफाई टियर**—यह बंड को संभावित 5जी उपयोग के लिए नामित किया गया है जिसे अन्य घरेलू उपयोगकर्ताओं के साथ समन्वय के बाद घोषणा टियर में ले जाया जा सकता है। [617-698 MHz, 1427-1518 MHz, 29.5 to 31.3 GHz and 37.0 to 43.5 GHz]
- स्टडी टियर**: यह बैंड 5जी उपयोग के लिए खोजपूर्ण अध्ययन के लिए नामित किये गये हैं। इन बैंडों को केवल 5जी नेटवर्क के लिए संभावित उपलब्धता के रूप में माना जाना चाहिए। [3600-3700 MHz]

पैरा 4.11 से यह देखा जा सकता है कि अनाउंस टियर में 700

also suggested the government to announce these bands as candidate bands for 5G and allow its use for research trials.

700 MHz

The 700 MHz band was put for auction last time but was not sold. The 35 MHz (713-748 MHz for uplink and 768-803 MHz for downlink) paired spectrum is still available for IMT services.

3.5 GHz

The 3.5 GHz (3300-3400 MHz and 3400-3600 MHz) band has recently been identified in India for IMT services. 100 MHz spectrum from 3300-3400 MHz is available on pan India basis and out of 200 MHz in 3400-3600 MHz band, 175 MHz (3425 MHz - 3600 MHz) spectrum is available for access services and 25 MHz spectrum (3400 MHz - 3425 MHz) is earmarked for ISRO's use in Indian Regional Navigation Satellite System (IRNSS). Considering that ISRO would be using this 25 MHz spectrum at few locations only, reserving the entire 25 MHz on Pan India basis would lead to wastage of this precious spectrum. Therefore, through recommendations dated 1st August 2018, TRAI has recommended that barring the specific locations or districts where ISRO is using this spectrum, the entire 200 MHz should be made available for access services. TRAI has further recommended that 3300 MHz to 3600 MHz should be treated as a single band and Time Division Duplexing (TDD) should be adopted in this band.

28 GHz

28 GHz is already allocated to MOBILE, FIXED, Fixed Satellite System (FSS), etc. Now, it is also being considered for a new service called Earth Station in Motion (ESIM) at WRC-19, where small sized terminals with satellite communication capabilities are installed on aircrafts, ships and land vehicles.

Globally, some of the administrations recognize 28 GHz as one of the leading and essential bands for early 5G deployments. India has also proposed a co-existence study for 28 GHz band in APT Wireless Group 24 (AWG#24) meeting of Asia Pacific Telecommunity (APT). The study results in AWG Report will help not only Indian administration but also other Asia Pacific countries to consider the possible allocation of 28 GHz for 5G and also for other services. During the AWG#24 meeting held in September 2018, there was a good support from all countries (S. Korea, Japan, New Zealand, Singapore, Hong Kong,

मेगाहर्ट्ज, 3.5 गीगाहर्ट्ज, 26 गीगाहर्ट्ज -28 गीगाहर्ट्ज बैंड शामिल हैं। एचएलएफ ने सरकार को सुझाव दिया है कि वे इन बैंडों को 5 जी के लिए उम्मीदवार बैंड के रूप में घोषित करें और अनुसंधान परीक्षणों के लिए इसके उपयोग की अनुमति दें।

700 मेगाहर्ट्ज

700 मेगाहर्ट्ज बैंड पिछली बार नीलामी के लिए रखा गया था लेकिन बेचा नहीं गया था। 35 मेगाहर्ट्ज (अपलंक के लिए 713-748 मेगाहर्ट्ज और डाउनलंक के लिए 768-803 मेगाहर्ट्ज) युग्मित स्पेक्ट्रम अभी भी आई एमटी सेवाओं के लिए उपलब्ध है।

3.5 गीगाहर्ट्ज

3.5 गीगाहर्ट्ज (3300-3400 MHz and 3400-3600 MHz) बैंड को हाल ही में आईएमटी सेवाओं के लिए भारत में पहचाना गया है। 3300-3400 मेगाहर्ट्ज से 100 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम पैर इंडिया के आधार पर और

3400-3600 मेगाहर्ट्ज बैंड में 200 मेगाहर्ट्ज में से 175 मेगाहर्ट्ज (3425 मेगाहर्ट्ज -3600 मेगाहर्ट्ज) स्पेक्ट्रम एक्सेस सेवाओं और 25 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम (3400 मेगाहर्ट्ज से 3425) भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (आईआरएनएसएस) में इसरो के उपयोग के लिए रखा गया है। यह देखते हुए कि इसरो इस 25 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम का उपयोग कुछ स्थानों पर ही कर रहा है, पूरे 25 मेगाहर्ट्ज को पैर इंडिया के आधार पर रखने से इस कीमती स्पेक्ट्रम का अपव्यय होगा। इसलिए 1 अगस्त 2018 की सिफारिश के माध्यम से ट्राई ने सिफारिश की है कि विशिष्ट स्थानों या जिलों को छोड़कर जहां इसरो इस स्पेक्ट्रम का उपयोग कर रहा है पूरे 200 मेगाहर्ट्ज को एक्सेस सेवाओं के लिए उपलब्ध कराया जाना चाहिए। ट्राई ने आगे सिफारिश की है कि 3300 मेगाहर्ट्ज से 3600 मेगाहर्ट्ज को एकल बैंड के रूप में माना जाना चाहिए और टाइम बैंड डुप्लेक्सिंग (टीडीडी) को इस बैंड में अपनाया जाना चाहिए।

28 गीगाहर्ट्ज

28 गीगाहर्ट्ज को पहले से ही मोबाइल, फिक्स्ड, फिक्स्ड सैटेलाइट सिस्टम (एफएसएस) आदि के लिए आवंटित किया गया है अब इसे डब्ल्यूआरसी-19 में अर्थस्टेशन इन मोशन (ईएसआईएम) नामक एक सेवा के लिए भी माना जा रहा है जहां सैटेलाइट संचार के साथ छोटे आकार के टर्मिनल है, क्षमताओं को हवाई जहाजों, जहाजों और भूमि वाहनों पर स्थापित किया जाता है।

वैश्विक स्तर पर कुछ प्रशासन 28 गीगाहर्ट्ज को शुरूआती 5जी तैनाती के लिए अग्रणी और आवश्यक बैंड के रूप में पहचानते हैं। भारत ने एपीटी वायरलेस ग्रुप 24 (AWG#24) एशिया पैसिफिक टेलीकम्युनिटी (एपीटी) की बैठक में 28 गीगाहर्ट्ज बैंड के लिए सह-अस्तित्व अध्ययन का भी प्रस्ताव रखा है। एडब्ल्यूजी रिपोर्ट के अध्ययन के परिणाम से न केवल भारतीय प्रशासन बल्कि अन्य एशिया प्रशांत देशों को भी 5जी के लिए 28 गीगाहर्ट्ज के संभावित आवंटन और अन्य सेवाओं के लिए विचार करने में



Bangladesh, Australia, Indonesia and others) except China, for conduct of sharing studies for the 3GPP Band n257 (26.5-29.5 GHz) by AWG.

To offer multi-gigabits mobile broadband services (MBB), 5G would essentially require large contiguous spectrum blocks per operator to roll out 5G services. The results of some recent auctions conducted globally in 3.5 GHz band shows that an operator bought around 40-100 MHz. However, the block size prescribed by some of the country's Regulator was as low as 5 MHz.

While larger block size is beneficial for improving mobile broadband experience and spectrum efficiency of the networks, smaller block size provides greater flexibility. However, the latter increases the chances of fragmentation. Therefore, to provide flexibility and attain greater efficiency and at the same time avoid the fragmentation of these bands, TRAI has recommended a block size as 20 MHz with a cap of 100 MHz in its recommendations to the Government dated 1st August 2018. The block size of 20 MHz would give flexibility to the bidders and a maximum limit of 100 MHz per bidder would help in avoiding monopolization of this band. To avoid fragmentation of spectrum, it has also been recommended that in case a Telecom Service Provider (TSP) is able to win more than two blocks of spectrum, it should be allocated spectrum in contiguous blocks.

5G has the potential to work as a catalyst in achieving larger overall economic growth of the country. Investment in mobile network infrastructure will be a key enabler of growth and competitiveness in national economies worldwide for the foreseeable future. Therefore, for spectrum pricing and allocations, the administrations are needed to be focused on maximizing long-term welfare benefits, not on short term revenue benefits, by simulating competition and investment. Keeping in mind, the massive impact 5G will have on different industry verticals, and hence on the overall economy, effective spectrum pricing will play a vital role in promoting healthy investment in the networks.

SPECTRUM SHARING AND UNLICENSED SPECTRUM

Licensed spectrum enables wider coverage areas and better quality of service guarantees. However, unlicensed spectrum can play a complementary role by allowing operators to augment the 5G user experience by aggregating licensed and unlicensed bands.

मदद मिलेगी। सितंबर 2018 में आयोजित एडब्ल्यूजी 24 की बैठक के दौरान चीन को छोड़कर सभी देशों (एस कोरिया, जापान, न्यूजीलैंड, सिंगापुर, हांगकांग, बंगलादेश, ऑस्ट्रेलियाइंडोनेशिया और अन्य) से अच्छा समर्थन मिला। एडब्ल्यूजी द्वारा 3जीपीपी बैंड n257 (26.5-29.5 GHz) के लिए।

मल्टी गीगाबिट्स मोबाइल ब्रॉडबैंड सेवाओं (एमबीबी) की पेशकश करने के लिए 5जी को अनिवार्य रूप से 5 जी सेवाओं को प्रस्तुत करने के लिए प्रति ऑपरेटर बड़े सत्रिहित स्पेक्ट्रम ब्लॉकों की आवश्यकता होती है। 3.5 गीगाहर्ट्ज बैंड में वैश्विकस्तर पर की गयी कुछ हालिया नीलामी के

परिणाम बताते हैं कि एक ऑपरेटर ने लगभग 40-100 मेगाहर्ट्ज खरीदा। हालांकि देश के कुछ नियामक द्वारा निर्धारित ब्लॉक का आकार 5 मेगाहर्ट्ज से कम था। जबकि बड़े ब्लॉक आकार मोबाइल ब्रॉडबैंड अनुभव और नेटवर्क की स्पेक्ट्रम दक्षता में सुधार के लिए फायदेमंद है, छोटे ब्लॉक आकार अधिक लचीलापन प्रदान करते हैं। हालांकि बाद में विखंडन की संभावना बढ़ जाती है। इसलिए लचीलापन प्रदान करने और अधिक दक्षता प्राप्त करने के लिए और एक ही समय में इन बैंड के विखंडन से बचने के

लिए ट्राई ने 1 अगस्त 2018 को सरकार को अपनी सिफारिशों में 100 मेगाहर्ट्ज के कैप के साथ 20 मेगाहर्ट्ज के रूप में ब्लॉक आकार की सिफारिश की है। 20 मेगाहर्ट्ज के ब्लॉक आकार से बोली लगाने वालों को लचीलापन मिलेगा और इस बोली के प्रति 100 मेगाहर्ट्ज की अधिकतम सीमा इस बैंड के एकाधिकार से बचने में मदद करेगी। स्पेक्ट्रम के विखंडन से बचने के लिए यह भी सिफारिश की गयी है कि दूरसंचार सेवा प्रदाता (टीएसपी) स्पेक्ट्रम के दो से अधिक ब्लॉकों को जीतने में सक्षम हैं इसे सत्रिहित ब्लॉकों में स्पेक्ट्रम आवंटित किया जाना चाहिए।

5जी में देश के बड़े समग्र आर्थिक विकास को प्राप्त करने में उत्प्रेरक के रूप में काम करने की क्षमता है। मोबाइल नेटवर्क अवसंरचना में निवेश विकास व भविष्य की अग्रणी अर्थव्यवस्था के लिए राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं में प्रतिस्पर्धा का एक महत्वपूर्ण प्रवर्तक है। इसलिए स्पेक्ट्रम मूल्य निर्धारण और आवंटन के लिए प्रतिस्पर्धा और निवेश का अनुकरण करके, लंबी अवधि के कल्याणकारी लाभों पर ध्यान देने की आवश्यकता है न कि अल्पकालिक राजस्व लाभों पर। इन बातों को ध्यान में रखते हुए 5जी का व्यापक प्रभाव विभिन्न उद्योग कार्यक्षेत्रों पर पड़ेगा और इसलिए समग्र अर्थव्यवस्था पर प्रभावी स्पेक्ट्रम मूल्य निर्धारण नेटवर्क में स्वस्थ निवेश को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभायेगी।

स्पेक्ट्रम साझाकरण और बिना लाइसेंस वाला स्पेक्ट्रम

लाइसेंस प्राप्त स्पेक्ट्रम व्यापक कवरेज क्षेत्रों और सेवाओं की बेहतर गुणवत्ता की गारंटी देता है। हालांकि बिना लाइसेंस वाला स्पेक्ट्रम संचालक लाइसेंस और बिना लाइसेंस वाले बैंड को जोड़कर 5जी उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाने के लिए एक पूरक की भूमिका निभा सकता है।

साझा और बिना लाइसेंस वाले स्पेक्ट्रम तक पहुंच 5जी को



Access to shared and unlicensed spectrum will extend 5G in multiple dimensions by providing more capacity, increasing spectrum utilization, and creating new deployment scenarios. It will benefit mobile operators with licensed spectrum, but also create opportunities for those without licensed spectrum to take advantage of 5G technologies.

As a part of LTE Advanced Pro, through 3GPP Release 13, 3GPP introduced License Assisted Access (LAA) -a feature that leverages the 5 GHz unlicensed band in combination with licensed spectrum. It uses carrier aggregation in the downlink to combine LTE in unlicensed 5 GHz spectrum with LTE in the licensed band. This aggregation of spectrum provides for a fatter pipe with faster data rates and more responsive user experience. By maintaining a persistent anchor in the licensed spectrum that carries all the control and signaling information, the user experience is both seamless and reliable.

INDIAN SCENARIO

In India, earlier, only 2.400-2.4835 GHz and 5.825-5.875 GHz were unlicensed bands for indoor and outdoor use of low power equipment. Recently, 5150-5250 MHz, 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz and 5725-5875 MHz frequency bands have been included as unlicensed for use in indoor and outdoor environment. The opening of more unlicensed frequencies will facilitate development of 5G ecosystem.

Though the unlicensed bands are used, the expression “unlicensed” does not mean permission of operating these devices in a free-will fashion. The operation must strictly observe the prescribed power limits and use of type approved equipment. Also, any transmission in unlicensed spectrum is affected by interference. However, Quality of Service still be ensured.

LICENSED SHARED ACCESS (LSA)

Any amount of spectrum, if not use optimally and efficiently, results not only in financial loss to the Government, but also hinders economic and social development of the country. LSA is a concept to dynamically share a spectrum band, whenever and wherever it is unused by the incumbent users. Shared use of the spectrum is only allowed based on an individual authorization (i.e. licensed).

INDIAN SCENARIO

All the Government agencies in India are assigned spectrum administratively. Spectrum audit will help in identification of unutilized or inefficiently utilized spectrum. After the identification, LSA can be used for optimal utilization of spectrum. ■

अधिक आयाम प्रदान करके अधिक क्षमता प्रदान करके स्पेक्ट्रम उपयोग में वृद्धि और नयी तैनाती परिदृश्यों का निर्माण करेगी। यह लाइसेंस प्राप्त स्पेक्ट्रम के साथ मोबाइल ऑपरेटरों को लाभान्वित करेगी, लेकिन 5जी तकनीकी का लाभ लेने के लिए लाइसेंस प्राप्त स्पेक्ट्रम के बिना उन लोगों के लिए भी अवसर पैदा करेगा।

एलटीई एडवांस प्रो के हिस्से के रूप में 3जीपीपी रिलीज के माध्यम से 3जीपीपी ने लाइसेंस असिस्टेड एक्सेस (एलएए)-एक फीचर पेश किया जो कि लाइसेंस प्राप्त स्पेक्ट्रम के साथ संयोजन में 5 गीगाहर्ट्ज बिना लाइसेंस वाले बैंड का लाभ उठाता है। यह लाइसेंस प्राप्त बैंड में एलटीई के साथ बिना लाइसेंस वाले 5 गीगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम में एलटीई को संयोजित करने के लिए डाउनलिंक में वाहक एकत्रीकरण का उपयोग करता है। स्पेक्ट्रम का यह एकत्रीकरण तेजी से डेटा दरों और अधिक उत्तरदायी उपयोगकर्ता अनुभव के साथ फैटर पाइप प्रदान करता है। लाइसेंस प्राप्त स्पेक्ट्रम में एक निरंतरता बनाये रखने से जो सभी नियंत्रण और सिगनलिक जानकारी को वहन करता है उपयोगकर्ता अनुभव दोनों सहज और विश्वनीय है।

भारतीय परिदृश्य

भारत में पहले केवल 2400-2.4835 गीगाहर्ट्ज और 5.825-5.875 गीगाहर्ट्ज कम बिजली के उपकरणों के इनडोर और बाहरी उपयोग के लिए बिना लाइसेंस वाले बैंड थे। हाल ही में 5150-5250 मेगाहर्ट्ज, 5250-5350 मेगाहर्ट्ज, 5470-5725 मेगाहर्ट्ज और 5725-5875 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति बैंड को इनडोर व आउटडोर वातावरण में उपयोग के लिए बिना लाइसेंस के शामिल किया गया है। अधिक बिना लाइसेंस वाली आवृत्तियों के खुलने से 5 जी परिस्थितिकी तंत्र के विकास में आसानी होगी। हालांकि बिना लाइसेंस वाले बैंड का उपयोग किया जाता है, अभिव्यक्ति बिना लाइसेंस का मतलब इन उपकरणों को फ्री विल फैशन में संचालित करने की अनुमति नहीं है। ऑपरेशन को निर्धारित शक्ति सीमाओं और प्रकार अनुमोदित उपकरणों के उपयोग का कड़ाई से पालन करना चाहिए। इसके अलावा बिना लाइसेंस वाले स्पेक्ट्रम में कोई भी प्रसारण हस्तक्षेप से प्रभावित होता है। हालांकि सेवा की गुणवत्ता अभी भी सुनिश्चित है।

लाइसेंस प्राप्त साझा पहुंच

स्पेक्ट्रम की कोई भी मात्रा अगर आशातीत और कुशलता से उपयोग नहीं किया जाता है तो न केवल सरकार को वित्तीय नुकसान होता है बल्कि देश के आर्थिक व सामाजिक विकास में भी बाधा उत्पन्न होती है। एलएसए एक अवधारणा है जब भी और जहां भी इसका उपयोग किया जाता है वहां गतिशील उपयोगकर्ताओं द्वारा स्पेक्ट्रम बैंड को गतिशील रूप से साझा किया जाता है। स्पेक्ट्रम के साझा उपयोग को केवल एक व्यक्तिगत प्राधिकरण (यानी लाइसेंस) के आधार पर अनुमति दी जाती है।

भारतीय परिदृश्य

भारत में सभी सरकारी एजेंसियों को प्रशासनिक रूप से स्पेक्ट्रम सौंपा गया है। स्पेक्ट्रम ऑडिट अप्रमाणित या अक्षम रूप से उपयोग किये गये स्पेक्ट्रम की पहचान करने में मदद करेगा। पहचान के बाद एलएसए का उपयोग स्पेक्ट्रम के इष्टतम उपयोग के लिए किया जा सकता है। ■

OTT CONTENT TO BE CENSORED!

The recent controversy brewing against the web series Tandav produced by Amazon Prime has triggered a huge round of outcry which has led to the demand for OTT content to be censored.

Information and Broadcasting Union Minister Prakash Javadekar made a major announcement that the Ministry will soon release guidelines for OTT platforms.

"We have received a lot of complaints against some serials available on OTT platforms. Films and series released on OTT platforms and digital newspapers do not come under the purview of the Press Council Act, Cable Television Networks (Regulation) Act, or Censor Board. We will soon come up with some guidelines for the OTT platforms," said Prakash Javadekar

The I&B ministry had received a number of complaints against Tandav for its depiction of Hindu Gods in the show. Three FIRs have been registered against the makers of the series in three different cities, these include Lucknow, Mumbai and Greater Noida. The show, a political drama, has been drawing flak on social media and is accused of hurting religious sentiments.

Several programmes have come under criticism with

सेंसर किया जायेगा ओटीटी सामग्री

हालही में अमेजन प्राइम द्वारा निर्मित वेब सीरीज तांडव के खिलाफ चल रहे विवाद ने यह सुनिश्चित करने के लिए बड़े पैमाने पर आक्रोश का दौर शुरू हो गया है कि ओटीटी प्लेटफॉर्म को भी सेंसरीप का पालन करना चाहिए।



PRAKASH JAVADEKAR

सूचना व प्रसारण के केंद्रीय मंत्री प्रकाश जावड़ेकर ने एक बड़ी घोषणा की कि मंत्रालय जल्द ही ओटीटी प्लेटफॉर्मों के लिए दिशा निर्देश जारी करेगा।

श्री जावड़ेकर ने बताया कि 'हमें ओटीटी प्लेटफॉर्मों पर उपलब्ध कुछ धारावाहिकों के खिलाफ बहुत सारी शिकायतें मिली हैं। ओटीटी प्लेटफॉर्मों और डिजिटल समाचारपत्रों पर जारी फिल्मों और श्रृंखलायें प्रेस परिषद अधिनियम, केवल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम या सेंसर बोर्ड के दायरे में नहीं आती हैं। हम जल्दी ही ओटीटी प्लेटफॉर्मों के लिए कुछ दिशा-निर्देश लेकर आयेंगे।'

आईएंडबी मंत्रालय को शो में हिंदू देवी देवताओं के चित्रण के लिए तांडव के खिलाफ कई शिकायतें मिली थी। श्रृंखला के निर्माताओं के खिलाफ तीन अलग-अलग शहरों में तीन प्राथमिकी दर्ज की गयी है, इनमें लग्नऊ, गेटर नोयडा व मुंबई शामिल हैं। यह शो एक राजनीतिक घटना है जो सोशल मीडिया पर फ्लोक बना रहा है और इस पर धार्मिक भावनाओं को आहत करने का आरोप लगाया गया है।

कई अन्य कार्यक्रम भी आलोचनाओं के घेरे में आ गये हैं जिसमें दावा किया गया है कि कार्यक्रमों के कारण उनकी भावनायें आहत हुई



a section claiming that their sentiments were hurt due to the programmes. FIRs were recently registered in several states against the makers and actors of Saif Ali Khan-starrer Tandav.

Earlier, a kissing scene in a temple premise in 'A Suitable Boy' also triggered a controversy. Last November, the government had brought online content -- news on digital platforms as well as audio-visual programmes on OTT platforms like Netflix.

The print media is monitored by the Press Council of India, there is no regulatory body by the government or the industry to regulate online content. The News Broadcasters Association (NBA) monitors news channels while the Advertising Standards Council of India looks after advertisements and the Central Board of Film Certification (CBFC) looks into films.

In 2019, Javadekar had said that there should be some kind of regulation for over-the-top platforms like there is for the print, electronic media and films. ■

हैं। सैफ अली खान स्टारर तांडव के निर्माताओं और अभिनेताओं के खिलाफ हालही में कई राज्यों में एफआईआर दर्ज की गयी थी।

इससे पहले 'ए सुटेबल बॉय' में मंदिर परिसर में चुंबन दृश्य पर भी विवाद शुरू हो गया था। पिछले नवंबर में सरकार ने डिजिटल प्लेटफॉर्म के साथ-साथ नेटफ्लिक्स जैसी ओटीटी प्लेटफॉर्मों पर ऑडियो विजुअल कार्यक्रमों पर आनलाइन सामग्री -न्यूज पर नजर रखनी शुरू की थी।

जहां प्रिंट मीडिया की निगरानी प्रेस काउंसिल ऑफ इंडिया द्वारा की जाती है, ऑनलाइन सामग्री को विनियमित करने के लिए सरकार या उद्योग द्वारा कोई नियामक संस्था नहीं है। न्यूज ब्रॉडकास्टिंग एसोसिएशन (एनबीए) समाचार चैनलों की निगरानी करता है जबकि विज्ञापन मानक परिषद विज्ञापनों की देखरेख करती है और केंद्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड (सीबीएफसी) फिल्मों की देखरेख करता है।

2019 में जावड़ेकर ने कहा था कि 'ओवर-द-टॉप' प्लेटफॉर्मों के लिए किसी तरह का विनियमन होना चाहिए, जैसे प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक मीडिया व फिल्मों के लिए है। ■

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

... You Know



What You Are Doing
But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW !



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

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

JIO EMERGES AS A LEADING GLOBAL BRAND

Reliance Jio has emerged as the fifth strongest brand globally, beating the likes of Apple, Amazon, Disney, Tencent, Alibaba, Nike, etc as per a survey report by consultancy firm Brand Finance.

Jio is emerging as one of the leading global brands and has emerged as the fifth strongest brand globally. It has surpassed Apple, Amazon, Disney, Tencent, Alibaba, Nike, etc, according to brand valuation consultancy firm Brand Finance.

Jio has entered the ranking for the first time and claimed fifth position with a BSI score of 91.7 out of 100 and the elite AAA+ brand strength rating, the firm said in its report.

“Renowned for its incredibly affordable plans, Jio took India by storm through offering 4G to millions of users for free, simultaneously transforming how Indians consume the internet – known as the ‘Jio effect’,” it said.

The top four global brands as per the firm’s rankings are Chinese messaging app We Chat, German carmaker Porsche, Russia’s Sberbank, and American beverage brand Coca Cola.

“Jio scores highest in all metrics – consideration conversion, reputation, recommendation, word of mouth, innovation, customer service and value for money - compared to its telecom competitors in India. The brand has no major weaknesses within the sector, and unlike other telecoms brands globally, Jio has shown that it has broken the mould, and enjoys genuine affection from consumers,” Brand Finance said.

In addition, Jio is the fastest-growing brand in the ranking in the telecom sector in terms of brand value, bucking the negative trend across the industry, with a 50% increase to US\$4.8 billion, it said. ■



एक प्रमुख वैश्विक ब्रांड के रूप में उभर रहा है जियो

कंसल्टेंसी फर्म ब्रांड फाइनेंस की एक सर्वेक्षण रिपोर्ट के मुताबिक एपेल, अमेजन, डिज्नी, टेनसेंट, अलीबाबा, नोकिया, नाईकी आदि को पछाड़ते हुए रिलायंस जियो वैश्विक स्तर पर पांचवां सबसे बड़ा ब्रांड बनकर उपभरा है।

जियो प्रमुख वैश्विक ब्रांडों में से एक के रूप में उभर रहा है और वैश्विक रूप से पांचवें सबसे बड़े ब्रांड के रूप में उभर रहा है। ब्रांड वैल्यूशन कंसल्टेंसी फर्म ब्रांड फाइनेंस के अनुसार इसने ऐपल, अमेजन, डिज्नी, टेनसेंट, अलीबाबा, नाईकी आदि को पीछे छोड़ दिया है।

फर्म ने अपनी रिपोर्ट में कहा कि जियो ने पहली बार रैंकिंग में प्रवेश किया है और 100 में 91.7 अंक के बीएसआई स्कोर के साथ पांचवें स्थान पर है और इसके पास AAA+ ब्रांड की ताकत है। इसने बताया कि ‘अपने अविश्वनीय रूप से सस्ती योजनाओं के लिए प्रसिद्ध जियो ने भारत में 4जी से लाखों उपभोक्ताओं को मुफ्त में सेवा

देकर तूफान खड़ा कर दिया, साथ ही साथ यह भी बदल दिया कि कैसे भारतीय इंटरनेट का उपभोग करते हैं जिसे जियो प्रभाव कहा जाता है।

फर्म की रैंकिंग के अनुसार शीर्ष चार वैश्विक ब्रांड चीनी मेसेजिंग ऐप वी चैट, जर्मन कार निर्माता पोर्श, रूस का सेवैक और अमेरिकी पेय ब्रांड कोकाकोला है।

ब्रांड फाइनेंस ने बताया कि ‘भारत में अपने दूरसंचार प्रतिद्वंद्वियों की तुलना में जियो का स्कोर सभी मेट्रिक्स –विचार रूपांतरण, प्रतिष्ठा, सिफारिश, वर्ड ऑफ माउथ, नयी खोजों, ग्राहक सेवा और पैसे के मूल्य के लिए सबसे अधिक है। इस क्षेत्र में ब्रांड की कोई बड़ी कमजोरी नहीं है और वैश्विकस्तर पर अन्य टेलीकॉम ब्रांडों के विपरीत जियो ने दिखाया है कि इसने सांचे को तोड़ा है और उपभोक्ताओं से सच्चा प्यार प्राप्त किया है।

इसके अलावा जियो ब्रॉन्ड वैल्यू के मामले में टेलीकॉम क्षेत्र में रैंकिंग में सबसे तेजी से बढ़ने वाला ब्रांड है जो पूरे उद्योग में नकारात्मक प्रवृत्ति को बढ़ाकर 4.8 बिलियन यूएस डॉलर में 50% की वृद्धि के साथ आगे बढ़ रहा है। ■

VODAFONE IDEA REDRAWS BIZ STRATEGIES

Vodafone Idea is redrawing its business strategy, and now plans to raise capital via a fresh equity issuance through a qualified institutional placement.

The business strategy is changing at Vodafone Idea and they have seen a positive investor sentiment and now the company now plans to raise capital via a fresh equity issuance through a qualified institutional placement.

The fund will be raised in two tranches and a large marquee investor is also likely to be brought in to provide stimulus to the stock. Once the stock gets a fillip, the second tranche would be launched so that the sale does not result in too much dilution of promoters' stake.

The UK's Vodafone Group Plc holds around 43% in Vi, while the Aditya Birla group holds 29%. GoldenTree Asset Management and Pacific Investment Management Co (PIMCO) have joined a consortium led by investment firm Oak Hill Advisors, which is in discussions to provide a \$2 billion (₹ 14,720 crore) credit line to Vodafone Idea.

Vodafone Group Plc is also considering selling a portion of its 28.12% stake in Indus Towers to inject capital into its ailing Indian telecom joint venture.

Vodafone Idea (Vi) has asked the telecom department to clarify if it can be exempted from stating its net worth when applying to bid for 4G spectrum in the upcoming auction.

Vi has AGR dues of ₹ 50,400 crore to pay so Vi will not be bidding aggressively in the spectrum auction on March 1, 2021. Vi may bid for a limited number of airwaves. Jio and Bharti Airtel are expected to shell out ₹ 20,000 crore and ₹ 10,000-15,000 crore. ■

बिजनेस रणनीति को फिर से परिभाषित कर रहा है वोडाफोन-आइडिया

वोडाफोन आइडिया अपनी व्यापार रणनीति को फिर से तैयारी कर रही है और अब एक योग्य संस्थागत प्लेसमेंट के माध्यम से नये इक्विटी जारी करने के माध्यम से पूंजी जुटाने की योजना है।

वोडाफोन आइडिया ने कारोबार की रणनीति बदली है और उन्होंने एक सकारात्मक निवेश की भावना देखी है और अब कंपनी की योजना एक योग्य संस्थागत प्लेसमेंट के माध्यम से नये सिरे से इक्विटी जारी करने के माध्यम से पूंजी जुटाने की है।

फंड दो किश्तों में उठाया जायेगा और स्टॉक को प्रोत्साहन प्रदान करने के लिए एक बड़े मर्की निवेशक को भी लाया जायेगा। एक बार स्टॉक भर जाने के बाद दूसरी किश्त लॉन्च की जायेगी ताकि विक्री में प्रवर्तकों की हिस्सेदारी बहुत अधिक कमजोर न हो।

ब्रिटेन का वोडाफोन ग्रुप पीएलसी 43% के आसपास है जबकि आदित्य विडला ग्रुप के पास 29 प्रतिशत हिस्सेदारी है। गोल्डनट्री एसेट मैनेजमेंट एंड पैसिफिक इन्वेस्टमेंट मैनेजमेंट कंपनी (पीआईएमसीओ) निवेश फर्म ओक हिल एडवाइजरर्स के नेतृत्व में एक कंसोर्टियम में शामिल हो गयी है जो वोडाफोन आइडिया को 2 बिलियन डॉलर (14720 करोड़ ₹) की क्रेडिट लाइन देने के लिए चर्चा में है।

वोडाफोन ग्रुप पीएलसी भी अपने वीमार भारतीय दूरसंचार संयुक्त उद्यम में पूंजी डालने के लिए इंडस टावर्स में अपनी 28.12% हिस्सेदारी की विक्री पर विचार कर रही है। वोडाफोन आइडिया (वीआई) ने दूरसंचार विभाग से स्पष्ट करने के लिए कहा है कि क्या आगामी नीलामी में 4जी स्पेक्ट्रम के लिए बोली लगाने के लिए इसके निवल मूल्य को बताते हुए इससे छूट दी जा सकती है।

वीआई के पास 50,400 करोड़ रुपये का एजीआर बकाया है, इसलिए वीआई 1 मार्च 2021 को स्पेक्ट्रम नीलामी में आक्रामक तरीके से बोली नहीं लगायेगा। वीआई सीमित संख्या में एयरवेव के लिए बोली लगा सकता है। जियो व भारती एयरटेल के क्रमशः 20,000 करोड़ रुपये और 10,000-15,000 करोड़ रुपये की बोली लगाने की उम्मीद है। ■



AMAZON LAUNCHES PRIME VIDEO ON MOBILE

Amazon has launched Prime Video Mobile Edition – a mobile-only plan at an introductory price of ₹ 89. With this, India has become the first Amazon Prime country in the world to offer customers a mobile-only Prime Video plan.

Prime Video Mobile Edition is a single-user mobile-only plan, providing SD quality streaming to customers, which is created especially for a mobile-first country like India. Prime Video is collaborating with Bharti Airtel (“Airtel”), India’s premier communications solutions provider, for the first roll-out of Prime Video Mobile Edition.

Customers who want to get the complete Prime Video experience including multi-user access, streaming across devices including Smart TV and the ability to enjoy content in HD/UHD in addition to having access to all Prime benefits including ad-free music with Prime Music and free fast delivery on Amazon.in, Prime Reading and other Prime benefits, will have the option of recharging with a 30-day Amazon Prime membership at ₹ 131 or recharge with a ₹ 349 pack of 28-day validity that includes Amazon Prime membership along with unlimited calling, data access of 2 GB per day.

Jay Marine, Vice President, Amazon Prime Video Worldwide, said, “India is one of our fastest-growing territories in the world with very high engagement rates. Buoyed by this response, we want to double-down by offering our much-loved entertainment content to an even larger base of Indian customers. Given high mobile broadband penetration in the country, the mobile phone has become one of the most widely used streaming devices. With the launch of Prime Video Mobile Edition we look

मोबाइल पर प्राइम वीडियो लॉन्च किया अमेजन ने

अमेजन ने प्राइम वीडियो मोबाइल संस्करण –सिर्फ मोबाइल के लिए 89 रुपये की परिचिनात्मक कीमत पर लॉन्च किया है। इसके साथ ही भारत ग्राहकों को मोबाइल ऑनली प्राइम वीडियो प्लान पेश करने वाला दुनिया का पहला अमेजन प्राइम देश बन गया है।

प्राइम वीडियो मोबाइल संस्करण एक एकल उपयोगकर्ता मोबाइल केवल योजना है जो ग्राहकों को एसडी गुणवत्ता स्ट्रीमिंग प्रदान करती है जो विशेष रूप से भारत जैसे मोबाइल फर्स्ट फोने के लिए बनाई गयी है। प्राइम वीडियो भारती एयरटेल (एयरटेल) भारत के प्रमुख संचार समाधान प्रदाता के साथ सहयोग कर रहा है, जो प्राइम वीडियो मोबाइल संस्करण के पहले रोल आउट के लिए है।



वे ग्राहक जो प्राइम वीडियो अनुभव प्राप्त करना चाहते हैं जिनमें मल्टी यूजर एक्सेस, स्मार्ट टीवी सहित सभी उपकरणों पर स्ट्रीमिंग और एचडी-यूएचडी में कंटेंट का आनंद लेने की क्षमता है। Amazon.in पर फ्री फास्ट डिलीवरी, प्राइम रीडिंग अन्य प्राइम लाभ 30 दिन की अमेजन प्राइम सदस्यता के साथ 131 रुपये में रिचार्ज करने या 28 दिन की वैधता वाले 349 रुपये के पैक के साथ रिचार्ज करने का विकल्प होगा जिसमें अमेजन प्राइम सदस्यता के साथ अनलिमिटेड कॉलिंग और प्रति दिन 2जीबी डेटा एक्सेस शामिल है।

अमेजन प्राइम वीडियो वर्ल्डवाइड के उपाध्यक्ष जे मरीन ने कहा कि ‘भारत दुनिया में हमारे सबसे तेजी से विकसित होने वाले क्षेत्रों में से एक है जिसमें व्यस्तता दर बहुत अधिक है। इस प्रतिक्रिया से उत्साहित होकर हम भारतीय ग्राहकों के एक बड़े आधार के लिए अपनी बहुप्रतिक्षित मनोरंजन सामग्री की पेशकश करके इसे दोगुना करना चाहते हैं। देश में उच्च मोबाइल ब्रॉडबैंड पैठ को देखते हुए मोबाइल फोन सबसे व्यापक रूप से उपयोग किये जाने वाले स्ट्रीमिंग उपकरणों में से एक बन गया है। प्राइम वीडियो मोबाइल एडिशन के लॉन्च के साथ हम अपने

forward to entertaining every Indian with our Exclusive and Original content.”

Gaurav Gandhi, Director and Country General Manager, Amazon Prime Video India, said, “Over the last 4 years, Prime Video has become the country’s most loved premium streaming service with viewership coming from over 4,300 towns and cities. We believe that the Mobile Edition plan will further accelerate Prime Video’s adoption in India and allow an even larger number of customers to access our popular entertainment content. This initiative for Amazon, is designed not just to give customers more choice (of plans) but also easy access to subscribe to Prime Video along with mobile data plans. We are happy to collaborate with Airtel as our first partner in India for Prime Video Mobile Edition.”

Shashwat Sharma, Chief Marketing Officer, Bharti Airtel, said, “At Airtel, we are deeply passionate about delivering a differentiated experience to our customers through our Airtel Thanks program. We are happy to partner with Amazon to democratize quality digital entertainment in India by leveraging Airtel’s core strengths of quality customers, deep distribution and best-in-class network for video.”

Speaking on the collaboration with Airtel, Sameer Batra, Director, Mobile Business Development, Amazon, said, “We are delighted to have Airtel as our first roll-out partner for Prime Video Mobile Edition. This collaboration marks the deepening of the strategic association between Amazon and Airtel. Smartphones powered by pre-paid connections and affordable data are ubiquitous to a large base of Indian customers – Mobile Edition will make Prime Video synonymous to quality entertainment for this large customer group. We look forward to expanding the reach of our service to the entire pre-paid customer base in India.” ■

विशिष्ट और मूल कंटेंट के साथ हर भारतीय का मनोरंजन करने को उत्सुक हैं।’

अमेजन प्राइम वीडियो इंडिया के निदेशक और देश के महाप्रबंधक गौरव गांधी ने कहा कि ‘पिछले 4 वर्षों में प्राइम वीडियो 4300 से अधिक शहरों और नगरों से आने वाले दर्शकों के साथ देश की सबसे पसंदीदा प्रीमियम स्ट्रीमिंग सेवा बन गयी है। हमारा मानना है कि मोबाइल संस्करण योजना भारत में प्राइम वीडियो को अपनाने में तेजी लायेगी और ग्राहकों की एक बड़ी संख्या को हमारी लोकप्रिय मनोरंजन सामग्री तक पहुंच की अनुमति देगी। अमेजन के लिए यह पहल न केवल ग्राहकों को अधिक पसंद (योजनाओं की) देने के लिए डिजाइन की गयी है, बल्कि मोबाइल डेटा योजनाओं के साथ प्राइम वीडियो की सदस्यता लेने के लिए भी आसान है। हम प्राइम वीडियो मोबाइल एडिशन के लिए भारत में एयरटेल के साथ हमारे पहले भागीदार के रूप में सहयोग करने के लिए खुश हैं।’

भारती एयरटेल के मुख्य मार्केटिंग अधिकारी शशवत शर्मा ने कहा कि ‘एयरटेल में हम अपने एयरटेल थैंक्स प्रोग्राम के माध्यम से अपने ग्राहकों को एक विभेदित अनुभव प्रदान करने के बारे में गहराई से भावुक हैं। हम क्वालिटी ग्राहकों, जबरदस्त वितरण और वीडियो के लिए बेस्ट इन क्लास नेटवर्क की प्रमुख ताकत का लाभ उठाकर अमेजन के साथ भारत में गुणवत्तापूर्ण डिजिटल मनोरंजन का भागीदार बनने के लिए खुश हैं।’

एयरटेल के साथ सहभागिता पर बोलते हुए अमेजन के मोबाइल बिजनेस डेवलपमेंट के निदेशक समीर बत्रा ने बताया कि हम प्राइम वीडियो मोबाइल संस्करण के लिए एयरटेल के पहले रोल आउट सहयोगी के रूप में खुश हैं। यह सहयोग अमेजन और एयरटेल के बीच रणनीतिक जुड़ाव को और अधिक गहरा करता है। प्री पेड कनेक्शन और क्वालिटी डेटा द्वारा संचालित स्मार्ट फोन भारतीय ग्राहकों के एक बड़े आधार के लिए सर्वव्यापी है—मोबाइल संस्करण इस बड़े ग्राहक समूह के लिए प्राइम वीडियो को गुणवत्ता मनोरंजन का पर्याय बना देगा। हम भारत में पूरे प्रीपेड ग्राहक आधार तक अपनी सेवा की पहुंच बढ़ाने के लिए तत्पर हैं। ■



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

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

ADVERTISE NOW!



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

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



SKY RECORDS GOOD GROWTH



Sky has posted a good growth despite the impact of COVID-19. It has 23.9 million subscribers across the UK & Ireland, Germany & Austria and Italy, an increase of 244,000 on the quarter, but a decrease of 56,000 year-on-year.

Penetration of Sky Q in the UK market has now passed over 60%.

"Sky returned to customer growth in all three of its markets, bringing our total customer relationships and overall revenue in Europe essentially back to 2019 levels," said Brian L. Roberts, Chairman and Chief Executive Officer of Comcast Corporation.

Sky EBITDA was \$139 million as the fourth quarter, as the broadcaster was hit by the shift in sporting events that had earlier been delayed as a result of Covid-19. There were also additional costs relating to the launch of new channels, including Sky Comedy and Sky Documentaries in May.

Revenues increased Sky increased 3.3% to \$5.2 billion in the fourth quarter of 2020, increases om

advertising and content revenue compensating for a reduction in ARPU.

For the year to December 31, 2020, Sky revenue decreased 3.3% to \$18.6 billion compared to 2019.

With pubs remaining closed and retail activity restricted in the UK at least, Sky is expecting to see a fall in its first quarter revenue.

DISNEY ADDS TO ITS CONTENT



Over 75 TV series and 270 movies will feature on Star, when the entertainment brand is added to Disney+ on February 23.

Jan Koeppen, President, The Walt Disney Company EMEA said: "Star will be an integral part of Disney+, making it bigger, bolder and even more exciting. The arrival of hundreds of TV series and movies including our exclusive Star Originals will make Disney+ the premier destination for high quality entertainment with something for everyone. Needless to say, all this comes with parental controls to give parents that peace of mind."

Star on Disney+ will be available in the UK, Ireland, France, Germany Italy, Spain, Austria, Switzerland, Portugal, Belgium, Luxembourg, The Netherlands, Norway, Sweden, Denmark, Finland and Iceland plus Australia, New Zealand, and Canada.

NEW SVOD FOR FRANCE

NBCUniversal is planning to launch its Hayu SVOD platform onto the French market.

The reality platform will have



all the available seasons of Keeping Up with the Kardashians – the show is currently scattered across E!, MTV, NRJ12, Netflix and Amazon Prime Video.

In addition to the Kardashians, who are currently filming their 20th and final season, Hayu will also follow the shouty women known as The Real Housewives of Miami, New York and Beverley Hills.

WARNER NEW TEAM FOR MIDDLE EAST



WarnerMedia has put together a new management team that will handle the rollout of HBO Max in Europe, the Middle East and Africa.

Christina Sulebakk, who started as general manager of HBO Europe last July becomes General Manager HBO Max EMEA. Her initial brief will be to upgrade the present HBO streaming operations including HBO Nordic, HBO España, HBO Portugal and HBO Go in Central & East Europe.

Sulebakk will report into Johannes Larcher, the current head of HBO Max International.

Line Mykland, who led the launch of HBO Nordic, will now take charge of HBO Max's content experience team in the EMEA regions.

Roberto Soto will head up growth marketing; Brett Horowitz, leads data, insights and planning; Tobias Andersson becomes the EMEA regional legal lead. ■



NETWORK18 RECORDS GOOD PROFIT



Network18 Media and Investments has posted a 124.8% year-on-year growth in consolidated profit at ₹ 333.38 crore for the quarter ended December 2020.

The company had posted a consolidated net profit of ₹ 148.29 crore in the corresponding period last fiscal.

Revenue from operations in Q3FY21 declined 3.5% to ₹ 1,422.45 crore compared to the corresponding period last year, with advertising revenue inching up and 2% YoY growth in subscription revenue.

Total expenses during the third quarter were lower at ₹ 1,168.17 crore as compared to ₹ 1,304.38 crore in the same period previous fiscal, the company said.

Network18 said the digital News revenue rose over 50% YoY for the second quarter in a row, underscoring the success of platforms in a fast-growing but hyper-competitive domain.

Adil Zainulbhai, Chairman of Network18 said, "The group has fully recovered from the effects of the pandemic, even as safety measures and innovative solutions to logistical challenges continue to be deployed. We have treated this period as an opportunity to rethink our businesses, and are emerging stronger and ready for the post-COVID world."

At operating level, the consolidated operating EBITDA jumped 21% year-on-year to ₹ 324 crore in the quarter ended December 2020, with margin expanding 460 bps YoY to 22.8% in Q3FY21, backed by cost control measures.

DEN NETWORKS PROFITS SURGE



Den Networks has reported total revenue of ₹ 342 crore for the quarter ended 31 December 2020, up eight per cent on a year-on-year basis. During the same quarter last year, it clocked ₹ 318 crore in revenue.

Net profit rose 238.69 per cent to ₹ 65.57 crore, as against ₹ 19.36 crore during the corresponding period in 2019. The profit after tax stood at ₹ 60 crore, up by 390 per cent. The network clocked a profit of ₹ 12 crore at the end of Q3 last year.

The subscription revenue for the network for the quarter stood at ₹ 201 crore. It reduced by three per cent year-on-year. However, for the same quarter it stood at ₹ 206 crore in the last financial year.

The consolidated EBITDA margins grew by 12 per cent in Q3 FY2021. It stood at ₹ 65 crore in Q3'21 as against ₹ 58 crore in Q3'20.

The investment into content for this quarter stood at ₹ 161 crore, which was up by 14 per cent on a year-on-year basis. During the same quarter last year, this investment stood at ₹ 142 crore.

GTPL HATHWAY INCREASES REVENUES

Cable TV and broadband

service provider GTPL Hathway reported its net profit rose 36.81 per cent to ₹ 45.23 crore in the quarter ended 31 December 2020, as against ₹ 33.06 crore for the same quarter in December 2019.

Consolidated revenue for the quarter stood at ₹ 553 crore, 21 per cent up year-on-year basis. The operator witnessed significant increase in ISP revenue which has reached ₹ 7.78 crore in the quarter, 84 per cent higher year-on-year basis.

The company has added 55,000 net broadband subscribers in the quarter. Data consumption per customer has gone up steeply to 205 GB/month as on December 2020 compared to 126 GB/month in the corresponding period the year before, a 63 per cent spike year-on-year.



However, cable TV revenue has grown marginally by five per cent to reach ₹ 27.18 crore. In Q3 FY21, the company seeded set top boxes stood at 10.61 million and paying subscribers stood at 7.35 million. It has added 4,70,000 new home-pass in the nine months in FY21.

The financial performance for the last nine months pointed at a consolidated revenue of ₹ 1531.1 crore, up by 17 per cent y-o-y. Profit after tax for this period stood at ₹ 131.4 crore showing a spike of 45 per cent y-o-y. Cable TV subscription revenue stood at ₹ 804.7 crore up by five per cent y-o-y. Broadband revenue stood at ₹ 197.5 crore, up 63 per cent since 2019. ■

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

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

The screenshot displays the SCAT2021 website interface. At the top, there's a banner for 'SATELLITE & Cable TV' with the tagline 'INDIA'S LARGEST MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY'. Below this is the 'SCAT2021' logo and the event dates '21 - 23 October 2021' in Mumbai. A navigation bar includes links like HOME, NEWS, COLUMNS, SAT UPDATE, EVENTS, SUBSCRIPTION, GOVT. POLICIES, TECH ARTICLES, ADVERTISE WITH US, and CONTACT US. The main content area is titled 'SCAT INDIA TRADE SHOW 2020 DIGITAL EDITION PREVIEW' and is divided into several sections: 'NOVEMBER ARTICLES' (listing articles like 'SCAT INDIA 2020 - WE GO DIGITAL EDITION SETS A NEW BENCHMARK'), 'SCATMAG DECEMBER 2020 EDITION' (featuring an 'EDITOR'S SCATVIEW'), 'SUBSCRIPTION' (with a 'Click here to access the December 2020 digital edition' link), 'BROADBAND ARTICLES' (listing articles like 'INDIA - SIXTH LARGEST OTT MARKET'), 'CATV ARTICLES' (listing articles like 'HEADEND-IN-THE SKY (HITS) NEW GUIDELINES'), 'UP COMING EVENTS' (for October 2021), and 'NOVEMBER 2020 - EDITION' (with an 'EDITORIAL' link). A 'SUBSCRIBE NOW' button is prominently displayed at the bottom right.

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

India's Most Comprehensive website For CATV

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

For more details, call or email us at :

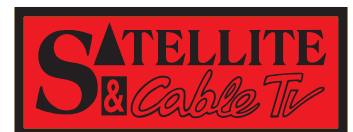
SATELLITE & CABLE TV Magazine

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

Mob. : +91-70218 50198

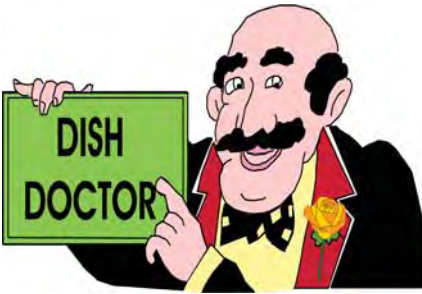
Email : scat.sales@nm-india.com Website : <http://www.scatmag.com/>

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



.....including Broadband & IPTV

DISH DOCTOR



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 TECHNOLOGY

What makes 5G technology faster and smarter? And please specify the difference between 4G & 5G technology?

Shripad Deverbhavi, Bangalore

Ans.: The use of shorter frequencies (millimetre waves between 30GHz and 300GHz) for 5G networks is why 5G can be faster. This high-band 5G spectrum provides the expected boost not only in speed but also in capacity, low latency, and quality.

5 G technology offers an extremely low latency rate, the delay between the sending and receiving information. From 200 milliseconds for 4G, we go down to 1 millisecond (1ms) with 5G.

The 5th generation of wireless networks addresses the evolution beyond mobile internet to massive IoT (Internet of Things)

The main evolution compared with today's 4G and 4.5G (LTE advanced) is that, beyond data speed improvements, new IoT and critical communication use cases will require a new level of improved performance.

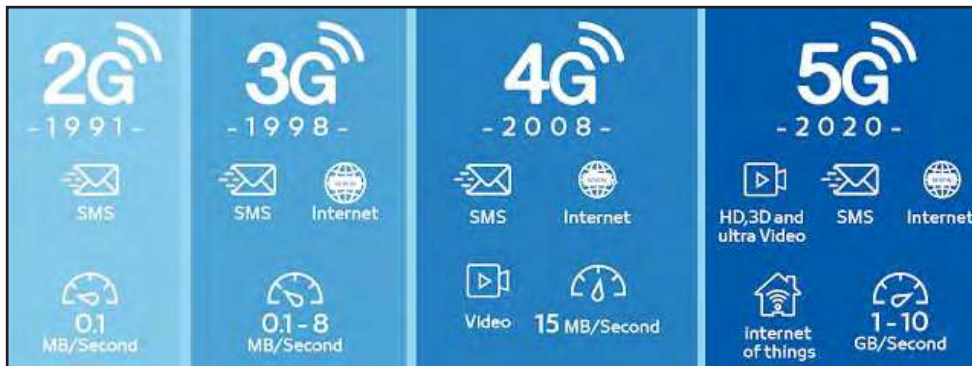
5G will support all communication needs from low power Local Area Network (LAN) – like home networks,

5जी तकनीक

प्रश्न: 5जी तकनीकी को क्या फास्टर व स्मार्टर बनाती है? और कृपया 4जी और 5जी तकनीकी के बीच अंतर निर्दिष्ट करें?

श्रीपाद देवरभव, बंगलौर

उत्तर: 5जी नेटवर्क के लिए छोटी फ्रीक्वेंसियों (30 GHz और 300 GHz के बीच मिलीमीटर वेव्स) के उपयोग के चलते 5जी फास्टर हो सकता है। यह हाई बैंड 5जी स्पेक्ट्रम न केवल गति में बल्कि क्षमता, लो लेटेंसी व क्वालिटी में भी अपेक्षित बढ़ावा देता है।



5जी तकनीकी अत्यंत कम लेटेंसी दर, भेजने व प्राप्त करने की सूचना के बीच देरी प्रदान करता है। 4जी के लिए 200 मिलीसेकेंड से हम 5जी के

साथ 1 मिलीसेकेंड (1ms) तक नीचे जाता है।

वायरलेस नेटवर्क की 5 वीं पीढ़ी मोबाइल इंटरनेट से बड़े पैमाने पर आईओटी (इंटरनेट ऑफ थिंग्स) के विकास को संवोधित करती है।

आज के 4जी और 5जी (एलटीई एडवांस) की तुलना में मुख्य विकास यह है कि डेटा गति में सुधार, नये आईओटी और महत्वपूर्ण संचार उपयोग के मामलों में बेहतर प्रदर्शन के नये स्तर की आवश्यकता होती है।

5जी कम बिजली से सभी संचार जरूरतों का समर्थन करेगा,

such as Wide Area Networks (WAN), with the right latency/speed settings.

This need is addressed today by aggregating a broad variety of communication networks (Wi-Fi, Z-Wave, LoRa, 3G, 4G, etc.)

5G is designed to allow simple virtual network configurations to better align network costs with application needs.

This new approach will allow 5G Mobile Network operators to catch a larger piece of the IoT market pie by delivering cost-effective solutions for low-band, low-power applications.

As of November 2020, 146 mobile operators have launched commercial 5G services, according to the Ericsson mobility report. The study forecasts 220m subscriptions by the end of 2020.

59 countries across all continents have commercial 5G offers, according to the Global mobile Suppliers Association. ■

लोकल एरिया नेटवर्क (एलएएन)-जैसे होम नेटवर्क, जैसे वाइड एरिया नेटवर्क (डब्ल्यूएन), राइट लेटेंसी/स्पीड सेटिंग्स के साथ।



इस आवश्यकता को आज विभिन्न प्रकार के संचार नेटवर्क (वाईफाई, जेड-वेव, लोरा, 3जी, 4जी आदि) को एकत्रित करके संबोधित किया जाता है।

5जी को सरल आभासी नेटवर्क विन्यास को अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है ताकि आवेदन आवश्यकताओं के साथ नेटवर्क लागतों को बेहतर ढंग से संरेखित किया जा सके।

यह नया दृष्टिकोण 5जी मोबाइल नेटवर्क ऑपरेटरों को लो बैंड कम पावर अनुप्रयोगों के लिए लागत प्रभावी समाधान प्रदान करके

आईओटी बाजार हिस्से का एक बड़ा भाग प्राप्त करने की अनुमति देगा।

नवंबर 2020 तक एरिक्सन की गतिशीलता रिपोर्ट के मुताबिक 146 मोबाइल ऑपरेटरों ने वाणिज्यिक 5जी सेवायें शुरू की हैं। अध्ययन 2020 के अंत तक 220 मिलियन सदस्य का अनुमान लगा रहे हैं। ग्लोबल मोबाइल सप्लायर्स एसोसिएशन के अनुसार सभी महाद्वीप के 59 देशों में वाणिज्यिक 5जी ऑफर किया जा रहा है। ■

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

SCAT2021
SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI
21 - 23 October 2021
www.scatindiashow.com

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.

AMOS4 AT 65 DEG E

On 12th HBO Asia has started on 10789 V and 10860 V, encrypted; Hi Dost!, Shemaroo TV, Popular TV, Gyandarshan and Colors Cineplex have started on 10914 V, encrypted; Bindass, Sahara One, Dhamaal, DD National and UTV Movies have left 10914 V.

IS 17 AT 66 DEG E

On 8th Sairam TV has left 3845 V; Orange Bangla TV, Music Zone and AP 24x7 have left 3876 H; Malai Mursu TV has replaced M News on 3894 H, FTA; Kappa TV and Mathrubhumi News have left 4006 H.

ABS 2/2A AT 75 DEG E

On 13th Bandung TV, Arirang World, TV Desa, RRI Net, DaAi TV Indonesia, Tuan Guru TV and Quran TV have started on 12290 V, encrypted; TRT World is now in FTA; NDTV Good Times, MyZen TV, Pet Club TV, B4U Music India, Music Information Channel, Rotana Music, The Greatest Hits of Music, K-Drama, Rotana Cinema KSA, Pulse, Fix & Foxi, SCTV, Indosiar, Trans TV, Trans 7, Jawa Pos TV, Da Ai TV Indonesia, Space Toon Indonesia, Dakta TV, TV MUI, Bloomberg TV Asia, Aljazeera English, NDTV 24x7, CTI TV Asia, Trace Sport Stars and Outdoor Channel International have left.

APSTAR 7 AT 76.5 DEG E

On 8th MTV Bangla and Jobs TV have left 3799 H.

THAICOM 5/6A/8 AT 78.5 DEG E

On 6th Disney XD Asia has left

11520 H.

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

On 1st 9X Tashan has started on 3925 H, FTA. On 3rd Tarang TV, Tarang Music, Prarthana TV and Alankar TV have started on 4073 V, Irdeto. On 7th Hope Channel India has replaced Naaptol Malayalam on 3925 H, FTA. On 8th News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand and News 18 Gujarati have left 3725 H; Channel Divya, Enterr 10 Movies and Dangal TV have started on 3776 H, FTA; National Voice has left. On 9th Naaptol Malayalam is still on 3925 H, FTA, not Hope Channel India; Zee Picchar, Zee Thirai and Zee Sarthak on 4040 H are now in FTA; Bhaskar News and House Full Movies have left 4054 H. On 10th Kalinga TV has started on 3776 H, FTA. On 12th Hope Channel India has replaced Naaptol Malayalam on 3925 H, FTA; Naaptol Malayalam has left 3925 H. On 20th Manoranjan TV and Khushboo TV Bangla have started on 3776 H, FTA. On 24th Gubbare has started on 3925 H, Irdeto. On 25th Zee Picchar, Zee Thirai and Zee Sarthak on 4040 H are now encrypted. On 29th DNN has started on 4054 H, FTA. On 31st Zee Vajwa and Sadhna News TV have started on 11470 V, encrypted. Z ETC Bollywood has left.; Bflix+ Movies has started on 3981 H, FTA.

MEASAT 3/3A AT 91.5 DEG E

On 3rd Disney XD Asia has left 11102 V; Disney Junior Asia has left 11482 V; Disney Channel Asia has left 11522 V; Disney Channel Asia has

left 10852 V; Kamal Haasan has started on 10892 V, Videoguard; TVB Entertainment News has left 10892 V. On 31st Comedy Central Asia +1 has left 10852 V; Comedy Central Asia has left 12603 V.

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

on 1st Jantantra TV has started on 11630 V, FTA. On 21st C10 News has started on 4174 H, FTA. On 27th Devdoot has started on 4174 H, FTA. On 29th DD Chhattisgarh, DD Nagaland, DD Mizoram and DD Tripura have started on 10970 V, FTA; TV 24 has started on 4174 H, FTA.

ASIASAT 2/5 AT 100.5 DEG E

On 1st Dubai TV International and Dubai Sports have started on 3840 H, FTA. On 2nd Al Kass Two has left 3660 V; Sharjah TV has left 3820 V.

ASIASAT 7 AT 105.5 DEG E

On 1st 9X Tashan has left 4172 H. On 8th Sun TV has left 3760 H; Peace Journey TV and STV have started on 3880 H, FTA.; CTN has left; Zan and Filmcity have started on 4065 H, FTA; TV Movie and Movies Now have left.

SES 7/TELKOM 4 AT 108 DEG E

On 4th Quran TV has started on 3745 H, FTA; Radio Kita TV has started on 3766 H, FTA; GPR TV and TVRI Riau are now in FTA; Banten TV has left 3766 H again; VRI Jawa Tengah is back on 4020 V, FTA; Siak TV has left. On 6th Disney XD Asia has left 2595 V.

CHANNEL GUIDE

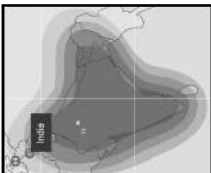
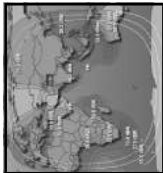
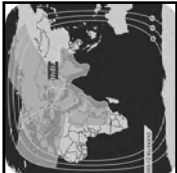
UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/PO	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
INTELSAT-38/AzeSpace2 at 45 deg East: Bom Az 238 EI 51, Blr Az 250 EI 49, Del 232 EI 41, Chennai Az 252 EI 46, Bhopal Az 238 EI 35					
11475 V	Dialog DTH: Sony Six HD, Discovery World India HD, Star Movies Select HD, Animal Planet HD, AXN East Asia HD, Rugby PassTV HD, Star Sports 1 HD, Sony Ten2 HD, Star Sports select HD1, Star Sports Select HD2	32000	2/3	DVB-S2/8PSK	India Beam
11515 V	Dialog DTH: CBeebies Asia, Pogo, Cartoon Network HD+, A Plus Kids TV, Nickelodeon South East Asia, Baby TV Asia, Disney Junior India, National Geographic India, Sony BBC Earth, National Geographic Wild Asia, Animal Planet India, Discovery Channel India, Discovery Science India, Tech Storm, TLC India, History TV 18, Travelxp HD, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Ten Cricket, Sony Ten 2	23700	5/6	DVB-S	India Beam
11555 V	Dialog DTH: HGTV Asia, Makeful, SET India, Sony Max India, Star Gold India, Colors, Star Plus India, Zee TV India, Colors Tamil, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Kalaignar TV, Zee Cinema Asia, UTV Movies, B4U Movies India, Zee Tamil, Sirippoli, Zing Asia, Supreme TV, DTamil, Fashion TV Asia, Hi TV, TVN Asia, WakuWaku Japan, South East Asia	27690	3/5	DVB-S	India Beam
11595 V	Dialog DTH: Channel One, Rupavahini, Channel Eye, ITN, Vasantham TV, TV Derana, Swarnavahini, Sirasa TV, Shakthi TV, TV 1, Hiru TV, TNL TV, Art, Ada Derana 24x7, Syatha TV, TV Didula, Ridee TV, Citi Hitz, 7th Circuit, Rangiri Sri Lanka TV, Guru TV, UTV Tamil HD, Nenasu TV Grade 10	27690	5/6	DVB-S	India Beam
11635 V	Dialog DTH: Eurosport Asia, Outdoor Channel International, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports Select HD1, Sony Six, DSport, Star Movies India, HBO Asia, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, & flix, Hits Movies, CinemaWorld, Sony Pix, Hits, Zee Café, Star World India, Warner TV Asia, AXN East Asia, Colors Infinity, Diva Asia, Food Network Asia, Fox Life India, Comedy Central India	27690	5/6	Irdeco 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Nenasu TV, Shradha TV, Damsathara TV, God TV, Verbum TV, Aljazeera, ABC Australia TV, BBC, CGTN, CNN, NDTV, RT News, Bloomberg TV, CNBC TV18, Trace Urban, B4U Music, VH1 India, Channel C, Sun Music, Zoom, Da Vinci Learning	27690	5/6	DVB-S	India Beam
AMOS 4 at 65 deg East					
10735 V	DishHome DTH Nepal: Avenues Khabar, News 24, ABC News, Janata TV, Nice TV, Colors, Star Plus India, Zee TV India, SET India, MTV India, Zoom, Zing Asia, Party's, Discovery Channel India, Animal Planet India, National Geographic India, TLC India, Comedy Central India, Sony Pix, Star-Movies India, Star Sports Select HD1, Sony Six, Sony Ten 1 HD	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10789 V	DishHome DTH Nepal: Star Gold India, Sony Max India, Zee Cinema Asia, Cinemax 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, EuroNews English, 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 Latens, Verimatrix	India Beam
10860 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Showcase, Plus Movie, Kantipur TV, Image Channel, NTV National, Sagarmatha TV, Colors, Zee TV India, Star Plus HD India, Zee Cinema Asia, Star Gold HD India, ACORAB, Radio Nepalbani, Nepal FM, Traha Sanchar Network, Ujyalao 90 Network, Janata Media Radio, BFBS Gurkha Network, Radio Nepal	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10914 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Showcase 2, DishHome Ramallo, D Movies, NTV Plus, NTV News, Mountain TV, Himalaya TV, APTV, TV Today, TV Film, Bhakti Darshan TV, Aranko TV, Star Bharat India, Sony SAB TV India, Bindass, Star Utsav, Zee Anmol, Sahara One, Dhamaal, DD National, UTV Movies, Star Gold 2, & pictures, B4U Movies India, Filmy, Zee Action, Star Utsav Movies, Sony Max 2, B4U Music India, Sangeet Bhojpuri, Investigation Discovery India, Fox Life India, History TV 18, Discovery Science India, Discovery Turbo India, Nat Geo Wild Asia, Sony BBC Earth, Care World TV, India Today, Times Now, News 18, Zee Business, Nickelodeon India, BabyFirst TV, Discovery Kids India, Nick Jr India, Disney Channel India, Marvel HQ, Sonic Nickelodeon, Aastha India, Sanskar TV, Peace TV Urdu	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11235 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Action Sports, Nepa Channel, DishHome Cinema Ghar 108, DishHome Gunjan, DishHome Cine Hits, DishHome Junior, Rhymes, Bhojpuri Magic, Business Plus, BTV Business, Krishi TV, & TV, Colors Rishitey Asia, DD India, Kisan, Dangat TV, Dabangg, Aakaash Aath, Anjan TV, Zee Bollywood, Manoranjan TV, Bhojpuri Cinema, Enterr 10, 9XM, 9X Jalwa, Living Foodz, NHK World Japan, TV 5 Monde Asia, DW English, CGTN, Airang World, Star Sports 3, Star Sports Select HD2, Fight Sports, DD Sports, Lolly Kids, Peace of Mind TV, Discovery HD World India, Star World HD India, Nepal Radio Network	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11289 V	DishHome DTH Nepal: Sarokar TV, NTV Kohalpur, NTV Itahari, Prime Times, Omkar TV, Star Gold Select, DishHome Cinema Ghar 555, Sony Yay!, & TV, & pictures, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, National Geographic India, Zee Café, APTV TV, Kantipur TV	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11360 V	DishHome TV NEPAL: Star Bharat HD, SET India HD, Sony Max HD, Star Gold Select HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Animal Planet HD, TLC HD, Comedy Central HD, Disney International HD, VH1 HD, MTV Beats HD, DishHome Ramallo, DishHome Action Sports	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
12660 V	DishHome TV NEPAL: Baby TV Asia, Colors Infinity, Colors Cineplex, Nat Geo Wild Asia, Fox Life India, 9XM, Himalaya TV, NTV Plus, BM HD, Plus Movie, DishHome Cine Hits, DishHome Gunjan	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
12714 V	DishHome TV NEPAL: Reality TV, D Movies, Hollywood Hits, K World, Rhymes, Bhojpuri Magic, Yoho TV, Mega TV, B4U Kadak, House Full Movies, Mastii	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
INTELSAT 17 AT 66 Deg E:					
3845 H	Sony Entertainment: SET Asia, SET Middle East, Sony Max Asia, Sony SAB TV Asia, Max M.E.,	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 PowerVu	Landmass beam
3845 V	Tata: Kalainagar TV, Seethigal, Isai Aruvi, Sirippoli TV, Chithiram TV, Kalaignar Murasu TV, Vendhar TV, Sairam TV, News 7 Tamil,	28800	5/6	Mpeg 2 /	

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3876 H	Arush TV, MK Tunes, MK Six, Sat TV, Hindu Dharma, TV 5 Kannada, Malai Mursu TV, Malar TV, Shalini TV Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Prime 9 News, Orange TV India, Nireekshana TV, Y TV Telugu, Swara Sagar, Madhimagam TV, Music Zone, News India 24x7, AP24x7	14300	3/4	Mpeg 4 Irdeito	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, SUN NW: Sun TV, KTV, Sun News, Sun Music, Gemini TV, Gemini Movies, Gemini Music HD, Gemini Movie HD, Udaya HD, Sun Bangla, Sun Marathi 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 FTA	Landmass beam
3894 H	Indiasign: HMTV, Aradhana TV, T News, MBC TV, Calvary TV, Prarthana Bhawan TV, 7 S Music, ABN, V6 News, CVR News, Mercy TV (India), FM News, CVR Health, Inews, 10TV, M News	13840	5/6	Mpeg4 Irdeito 2	Landmass beam
3914 H	New Delhi TV: NDTV 24x7, NDTV India, NDTV Profit, NDTV Good Times	11200	3/4	DVB S2 Mpeg 4	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	Mpeg4 Irdeito 2	Landmass beam
3932 H	Indo Teleports: Peppers TV, Maha Puniabi, Total TV Hayana, Chardikla Time TV, Enterr10 Bangla, Enterr 10	18330	2/3	DVB S2, DVB S2	Landmass beam
3965 V	TV5 Monde Asia, TV5 HD, TV5 Style HD	12335	3/4	Mpeg 4 PowerVu	Landmass beam
3966 H	News J, Thanti TV, Janam TV, Patrika Rajasthan TV, Meenakshi TV, Sahana TV, Nambikkai TV, Good News TV	18330	2/3	FTA	Landmass beam
3984 H	VoA TV Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, VoA TV Africa HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	14400	3/4	Mpeg 4 / PowerVu, FTA	Landmass beam
4006 H	Planetcast: Kappa TV, Mathrubhumi News, Shalom TV, Salvation TV, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Saathiyam TV, Dheeran TV, Ale TV, Safari, Studio One +, Darshana TV, ME, Digvijay News 24x7, Tunes6 Music, Velicham TV, Reporter	14400	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4015 V	Tata: Angel TV India, Captain TV, Imayam TV, Madha TV, Makkal TV, Karali Channel, We, Moon TV, Puthiya Thalaimurai, Sri Sankara TV, Subhavartha TV, Tamilan TV, Vasanth TV, Win TV, Polimer, Public TV, Captain News, TV5 News, Polimer News, MK TV, Puthuyugam TV, Public Music TV, Kairali Arabya, Public Movies, Mathrubhumi News, Kappa TV	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 FTA / Conax	Landmass beam
4024 H	PlanetCast: Star Vijay International (scr), Asianet News, Asianet ME, Suvarna News, Amrita TV, Goodness TV, Jahind TV, Jeevan TV, Manorama News Intl., 24 News, Flowers TV (scr)	14400	2/3	Mpeg 4	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 El 67, Br Az 215 El 71, Del 197 El 55, Chennai Az 222 El 69, Bhopal Az 202 El 61 Cal Az 223 El 55					
3713 V	KBS World 24 HD	2800	2/3	Mpeg4	C Beam
3723 V	Indiasign: TV 9 Telugu, TV 1 Telugu, TV 9 Karnataka, News 9, TV 9 Maharashtra, TV 9 Gujarat, TV 9 Bharatvarsh, Mahaa News, Shubhsandesh TV	9600	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3732 V	Indiasign: Mahaa News, Mantavya News, National Voice, Nepal 1, Shubhsandesh TV, Mojo TV, Tulasi News	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3739 H	Discovery Networks India: Discovery Channel India, D1ramil, Animal Planet India, Investigation Discovery India, Investigation Discovery India, Discovery Science India, Discovery Turbo India, TLC India, Discovery HD World India, Discovery Kids India, TLC HD India, Animal Planet HD World India	30000	3/4	Mpeg4 PowerVu	C Beam
3742 V	Sadhna TV, Super TV, Anjan TV, Jai Maharashtra, News 1, Food Food	7000	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3766 V	Aasha TV, Aasha Tamil, Aasha Telugu, Aasha Kannada	7200	3/4	Mpeg 4	C Beam
3768 H	Zee NW: & TV HD, Zee Zest	7500	3/4	Mpeg 4 Conax	C Beam
3774 V	Aasha TV	2944	3/4	FTA	C Beam
3777 V	Aasha Bhajan, Vedic TV	2940	3/4	FTA	C Beam
3782 V	CGN TV	2965	3/4	FTA	C Beam
3788 V	J Movies	4400	2/3	FTA Mpeg4 Irdeito2	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 Irdeito	C Beam
3795 V	Anirang World HD	5580	2/3	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
3828 V	Indo Teleports: Jan TV, Khabar East, Pratidin Time, GS TV, Jan TV + (scr), Maha Movies, Fakt Marathi	7200	2/3	FTA Irdeito	C Beam
3836 V	Fakt Marathi	7200	3/4	Mpeg4 FTA	C Beam
3850 V	Viacom 18: Colors Marathi HD, Colors Bangla HD, Colors Kannada HD, Colors Super HD, Comedy Central India, MTV Beats	14400	2/3	Mpeg4 Irdeito2	C Beam
3868 H	Sports Inspires Life: Sony Ten 1 to 3, Sony Marathi	14400	2/3	Mpeg 4 Videoguard	C Beam
3868 V	Vaa Movies, True Sports TV, Cinema TV, Naaptol Tamil, Naaptol Kannada, MTV Beats HD (scr), Colors Cineplex HD (scr)	14400	2/3	FTA / Irdeito 2 Mpeg4	C Beam
3889 V	PTC Simran, PTC Music	2500	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3892 V	Daystar TV	1954	5/6	FTA	C Beam
3900 H	Sony Pictures Networks India: Sony SAB TV India, Sony Pix, Sony Aeth, Sony Six, Sony Pal, Sony Max India, Sony Max 2, SET India	22222	5/6	Mpeg 4 / Power Vu	C Beam
3913 V	KBS World HD	6510	3/4	Mpeg 4 / Xcrypt	C Beam
3922 V	India TV WIZ, India TV	7000	5/6	Mpeg 4 Irdeito	C Beam
3930 H	Sports Inspires Life: Sony Six HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Ten Cricket HD	25000	2/3	Mpeg 4 Videoguard	C Beam
3974 H	Zee Turner: Pogo, CNN Intl S, Asia, Cartoon Network Pakistan, Cartoon Network India	19500	3/4	PowerVu / Conax	C Beam
3974 V	Zee NW: Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Kerala HD, Living Travelz, Zee Cinemalu HD	22500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	Viacom 18: MTV India, Colors Rishley Asia, Colors Asia Pacific	4000	2/3	Mpeg4 Irdeito	C Beam
3996 V	SUN 18: CNBC TV18, CNBC Awaaz, News18 Lokmat	6666	3/4	MPEG 4 Irdeito 2	C Beam
4003 V	Lamhas Mux: Shubh TV, Abzy Movies, Sandesh News, Shubh Cinema, Abzy Cool, Abzy Dhakad, InSync	7200	3/4	Mpeg4 DVB S2	C Beam
4013 H	Indiasign: News Time Bangla, Rupashi Bangla, Bangla Time TV, Aakash Aath, Dhoom Music, R Plus, News Time Assam, Manoranjan Movies, R+ Gold	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/PO	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4013 V	Sun18: Nick HD+, MTV Beats, Rishrey Cineplex, VH1 India	7200	3/4	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rishrey Asia, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Colors Cineplex, BDM, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4, Irdeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV18 Prime HD, History TV18 HD, News 18 Malayalam (fta), Sonic Nickelodeon, News 18 TN (fta), CNBC Bajaar, News 18 Assam & NE (fta), News 18 India, MTV HD+	21600	5/6	Mpeg4 Irdeto 2 HD	C Beam
4054 V	Arrang World	4400	3/4	FTA	C Beam
4059 V	CIS (South Korea)	3529	3/4	FTA	C Beam
4064 H	AI Jazeera English, CNBC Africa (scr), CGTN, EWTN Africa & Asia, Australia Plus TV Asia (Mpeg4, Irdeto2), SIS Digital (scr), BBC World News South Asia (scr), Radio Australia, BBC World Service, Radio Australia English for Asia, EWTN Radio	19850	7/8	Irdeto 2 / PowerVu / FTA	C Beam
4064 V	Sanskar TV, Satsang TV	4400	3/4	FTA	C Beam
4070 V	Hope Channel International, Hope TV India	3003	2/3	FTA	C Beam
4076 V	TRT World HD	3906	5/6	FTA HD	C Beam
4083 V	China Radio International	3428	3/4	FTA	C Beam
4090 H	Travel XP HD(scr), Kashish News, Jaaza TV, STV Haryana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dosti, Bangla Talkies, Bhojपुरi 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 Chakke, PTC Punjabi Gold, News Nation, News State MP & CHG, News State UP & UK, Oscar Movies Bhojपुरi, PTC Simran, PTC Music	8800	3/4	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
4124 H	NHK World Network: NHK World Japan, NHK World Premium, NHK World Japan Radio	22193	3/5	MPEG-4/HDConax	C Beam
4130 V	Jaya TV HD, Jaya Plus, Jaya Max	10369	3/4	MPEG4 / Irdeto 2	C Beam
4150 H	Urdu 1 ME (scr), Peace TV Urdu, Peace TV English, Peace TV Bangla, Peace TV Chinese, Huda TV, I Plus TV	15150	2/3	FTA / Irdeto 2	C Beam
4155 V	Zee Cinema HD, Zee TV HD, Zee Anmol, & Pictures HD, Zee Marathi HD, Zee Telugu HD, Zee Kannada HD	22500	5/6	Mpeg4 DVB S2 Conax HD	C Beam
4163 H	WION, EZ Mail, Zee Kalak, Zee Salaam, Zee UP / Uttarakhand	7500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
4182 H	Aaj Tak, India Today, Tej Aaj Tak Delhi-Aaj Tak International, India Today International, Aaj Tak UK, Aaj Tak HD	16296	3/4	Irdeto-2	C Beam
4184 V	Planetcast: 4TV, Sahana News-Jai Paras TV, News 1st (India), True Sports, VH1 India, Colors Infinity, Anjan TV, Food Food, News World India, India Ahead, Republic TV, Colors Gujarati Cinema, Colors Bangla Cinema, IBC 24, HNN 24x7, Jai Maharashtra, MTV Beats, Colors Cineplex	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
4195 H	Sky News International	4000	1/2	PowerVu	C Beam
GSAT-11 & GSAT-18 at 74 Deg East Bom Az 173 El 73, Blr Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3777 H	DD News HD, DD Sports HD (scr)	4000	3/4	Mpeg 4 BLISS	India Beam
11587 H	Punjab EduSat	4000	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11667 V	KITE VICTERS	2000	3/4	Mpeg2 FTA	India Beam
11681 V	VTU	2966	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11686 V	Lokshiksha Sanchar	2900	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
ABS 2 at 75 deg E: Bom Az 173 El 73, Blr Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3590 H	Avenues Khabar	2222	3/4	Irdeto	Global Beam
3606 V	Nepalese mux: AP1 TV, TV Today (Nepal), TV Filmy	2707	5/6	DVB-S2	Global Beam
3649 H	Medianet HITS: People TV, Colors, CCTV 4 Asia, Baby TV Asia, Fashion TV India, Sangu TV, Nat Geo Wild Asia, Dhivehi Channel, Fox Asia, Rai Italia Asia, MTV India, TV 5 Monde Asia, Zee Bollywood, DW English, Fox Family Movies, MTV Beats, Phoenix Chinese Channel, Zee Café, Zee Cinema Asia, & fix, Sony Six, Nick Jr Asia, Zee TV India, ND TV 24x7, Warner TV Asia, Nat Geo People Asia, CuriosityStream, Al Jazeera English, Quran TV, Premier League TV, HBO HD Asia, Sony Ten 2 HD, National Geographic India HD, CinemaWorld, Nickelodeon South East Asia, Discovery HD World India, Star Plus Southeast Asia HD, Fox Life India HD, Alkaun TV, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Jalsha Movies, Sony BBC Earth, DreamWorks TV HD, Zee TV India HD, Fox Action Movies, Cbeebies Asia, Star Sports 1 HD, Colors HD, Star Gold Middle East HD, Munnaaru	45000	2/3	DVB-S2/8PSK	Global Beam
	Media Net Hits: Sony Ten 3, Comedy Central India, Channel 13, SET India, Sony Max India, VTV, YES, TV Maldives, Rajjije TV, Fox Crime Asia, Star Bharat Middle East, PSM News, Star Gold Middle East, Trace Urban Southeast Asia, Star Sports 1, Star Sports Select HD1, FX India, Sony Ten 1, AXN India, Channel 1, CNN International South Asia, KBS World, Cartoon Network India, TLC India, Peace TV English, BBC World News South Asia, Ice TV HD, Fox Movies Asia HD, Star Sports 2 HD, Dubai TV International, RTR Planeta Asia, Sky News International, Star Vijay India, Star Sports Select HD2, HGTV Asia HD, Boomerang Asia, Timeless Drama Channel, Sangu E., Disney Channel test card], V FM	30500	3/5	DVB-S2/8PSK	Global Beam
	Supreme Master TV, SBN International, TBN Asia, Hillsong Channel, Daystar TV	30000	1/2	FTA	India Beam
APSTAR 7 at 76.5 deg E: Bom Az 168 El 67, Blr Az 184 El 74, Del 181 El 56, Chennai Az 196 El 73, Bhopal Az 183 El 63 Cal Az 209 El 60					
3639 H	Image Channel	1600	3/5	DVB S2 Mpeg 4 FTA	Asia Beam
3690 H	Janata TV (Nepal)	3600	2/3	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam

CHANNEL GUIDE

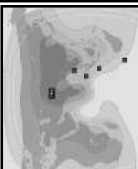
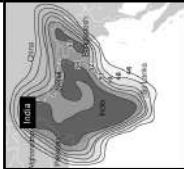
UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3740 V	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia	30000	3/4	Mpeg 4 Viaccess / Conax	Asia Beam
3749 H	Madani Channel Bangla	3070	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APT, Punjab TV, Eternal Life TV Network, KidZone+ Pakistan, DSport, Zorins TV, 1 Sports, Macau Lotus TV, Eurosport Asia, Eurosport Asia, Fashion TV Asia, Fashion TV India, TVN Asia				
3799 H	APT, Joyjatra TV, MTV Bangla	30000	3/4	Mpeg4 DVB S2 Conax	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, TBN Asia, Hillsong Channel, Telenovela Channel, 702 DZAS, The Edge Philippines	4280	7/8	Mpeg 4 FTA	Asia Beam
3857 V	GMA Pinoy TV Asia-Pacific, GMA Life TV, GMS Pinoy TV Middle East, GMA News TV International	5715	3/4	FTA	C Beam
3873 V	Bol News HD, Bol Entertainment HD	5925	2/3	Mpeg4 PowerVu	Asia Beam
3880 H	Disney Junior Asia, Disney XD Asia HD, Disney XD Philippines HD, Disney HK, Disney Asia HD, Disney Philippines HD	8000	3/5	Mpeg 4 HD FTA	C Beam
3920 H	SPE Networks Asia: AXN Taiwan HD, Animax Asia HD, AXN East Asia HD, AXN Philippines, Gem TV, Animax Taiwan, Animax Philippines	30000	5/6	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
3960 H	HBO: HBO Asia, HBO Taiwan, Cinemax Asia HD, HBO Taiwan HD	28340	5/6	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
4000 H	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia	30000	3/4	Mpeg 4 Mediacypher 2	Asia Beam
4006 V	PSM: TV Maldives HD, PSM News, Munnaru, YES TV HD	30000	3/4	MPEG-4/HDConax Viaccess	C Beam
4022 V	Din News HD	8800	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	C Beam
4024 H	NTV Itahari	3200	3/4	MPEG-4/HD	C Beam
4030 V	Capital TV HD (Pakistan)	4166	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	C Beam
4030H	NTV Kohalpur (Nepal)	2400	3/5	FTA	Asia Beam
4040H	Nepal TV: NTV Plus, NTV News, NTV National	4166	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4047 H	Bol News, Bol Entertainment	12500	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4056 H	Kanipur TV HD	8000	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4079 H	Raajee TV	3600	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
4087 V	Zee Network, Zee Café HD, Zee Keralam, Zee Biskope 2	1600	3/5	Mpeg4 FTA	Asia Beam
4087 V	Zee Network, Zee Café HD, Zee Keralam, Zee Biskope 2	5600	5/6	HD Mpeg4 Conax	Asia Beam
GSAT 10/GSAT 30 at 83 deg E: Bom Az 151 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 Uttar Pradesh & Uttarakhnad, 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 Irdeto	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, Manoranjan TV, Enterr 10 Movies, Dangel, Channel Diya, Kalinga TV, Bada Khabar, R-Vision, A1 TV, Prameya News 7, Khushboo TV Bangla				
3757 V	DD Jharkhand	13333	7/8	FTA	ECC
3767 H	SVBC, SVBC 2	2900	3/4	fta	India C Beam
3769 V	DD Hissar	3000	3/4	Mpeg 4	ECC
3776 H	Ishtar Bhakti TV, Manoranjan Grand, Rongeen TV, Nandighosha TV, Sadhna Plus News, 6 TV Telugu, Popular TV, Sanskriti 24x7 tests, Fateh TV, National Voice, Nepal 1	3000	3/4	FTA	India C Beam
3805 H	Nation First, Hindi Khabar, Dilagi, Naaptol Telugu, Rose TV, Pitaara, Bharat Samachar, R9 TV, Sudarshan News, Khabrain Abhi Tak, INH, Prajap TV Kannada, Saam TV, Music India, Sangeet Bangla, Sangeet Bhojpuri, 9XM, 9X Jhakaas, Mastii, Naaptol, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wow Cinema One, Cinema TV (India), News 11, Channel WIN, Jinvani Channel, Ind 24, Dhamaal, Maiboli, Dabangg, 9XO, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, Bangla Bharat, Sadhna TV, Shemaroo TV, Puthuyugam TV	11250	5/6	FTA	ECC
3833 V	Gvandhara, Gyandarshan	28500	5/6	DVB-S2 MPEG-4/SD	India C Beam
3840 H	Tarang TV, Tarang Music, Orissa TV(fta), Prarthana TV, Alankar TV				
3847 H	Prameya News 7	7200	3/4	FTA	India C Beam
3858 H	Kashuri TV, Kashuri News 24	6920	7/8	Irdeto / Mpeg 4	ECC
3861 V	Kanak News, Manjari, Anadi TV	1500	3/4	DVB-S2MPEG-4/SD	India C Beam
3870 H	Mega TV Network: Mega TV (India), Mega 24, Mega Musiq	6920	3/4	FTA	India C Beam
3874 H	Prag News, Rengoni	3974	3/5	FTA	India C Beam
3883 H	Sakshi TV	5000	5/6	MPEG-4/SDIrdeto	India C Beam
3885 V	Doodarshan, DD National, DD News, DD Bharati, DD Kisan, DD Urdu, DD Sports, Rajya Sabha TV, DD National HD, DD News HD	2400	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News	4440	3/4	FTA	India C Beam
3892 H	Vanitha TV	30000	3/4	FTA	India C Beam
3898 H	Planetcast: NTV India, Bhakti TV	3663	5/6	Mpeg 4 FTA	ECC
3925 H	Planetcast : Kerala Vision, Bharat Today, The Q India, Shemaroo Marathi Bana, 1 Yes News, Sarv Dharam Sangam Prime, News, MKN Marathi, B4U Bhojpuri, K News India, Sanatan TV, Epic TV, Shree Navgrah Channel, Naaptol Malayalam, Aaseervatham TV, All Time, Vaanavil TV, Aahoi! Music, Mahavira TV, Republic Bharat, Non Stop Samachar India, LoveWorld India, Disha TV, ANB News, Dhinchakk, Swadesh News, Thendral TV, Subharti TV, ShowBox, News 1 India,, Filamchi, Dangal Kannada, Enterr 10	3300	3/4	FTA	India C Beam
		6800	3/4	FTA	India C Beam
		28500	5/6	FTA Mpeg4	India C Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

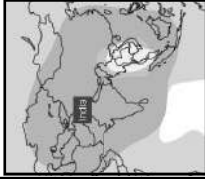
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3349 H	Rangeela, Studio Yuva, TV 9 Bangla, TV 9 Tamil, C7, IBC 24	3673	3/4	MPEG4 FTA	India C Beam
3358 H	Brahmaputra Tele Productions, DY 365, News 11, Jonack, Jano Dumiva	9500	7/8	(MPEG 4) FTA	India C Beam
3376 H	Total TV Haryana, BTV News, Lotus News, TV 100, India Voice, Studio One Plus, Care World TV, Sadhana Plus, 99 TV, Shekinah TV, Swaraaj Express SMCB, Jehovah TV, TV 100 National, Paras Gold, APN, Kaatayyani TV	3300	7/8	Mpeg 4 Conax	India C Beam
3381 H	Zee Punjabi, Zee Vajwa	4216	5/6	Mpeg 4	India C Beam
4030 H	Bflix Movies, Hare Krishna TV	26666	3/4	(MPEG 4) Irdeto 2	Wide Beam
4040H	ETV: ETV Telugu, ETV AP, ETV Telangana, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Life, ETV Abhiruchi, ETV Cinema HD, ETV Plus HD	4440	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4054 H	MH1 Prime, MH1 Music, Shraddha Mh One, Shraddha Mh One Vish	7500	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4071 H	Zee Network, Zee Picchar, Zee Thirai, Zee Sarthak	13230	3/4	FTA	India C Beam
4073 V	LAMHAS:Bansal News, Navatra News, MoviePlus, Baile Baile, Lord Buddha TV, Jan-Tantra TV, Multiplex, Bhaskar News, Peace of Mind TV, House Full Movies, DNN, Bhakti Sagar 2, M Tunes +, Ilove, Box Cinema, Tehzeeb TV, Santvani Channel	7200	3/4	FTA / Irdeto	India C Beam
4090 H	Sun 18 Media Services: News 18 UP & Uttarakhand, Toppertv(scr), News18 Gujarati, News18 Bengali, News18 Kannada, News18 Punjab Haryana & HP	9600	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
4100 H	Odisha TV	4800	3/4	Mpeg 4 FTA	ECC
4100 H	Surya Cinema, Surya Samachar, Surya Bhakti, Surya Bhojpuri	7500	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4133 H	Zee Hindustan, Zee 24 Ganta, Zee 24 Taas, Zee Odisha (scr), Zee Bihar Jharkhand	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4156 H	BBS TV, BBS Channel 2: BBS Radio 1, Kuzoo FM 105	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4170 H	Manorama News: Manorama News Central, Manorama News North, Mazhavil Manorama HD, Mazhavil Manorama	11888	3/4	FTA / Irdeto 2 Mpeg4	India C Beam
4175 H	BAG Network 24: News 24, E24, Bflix Movies, Dishum TV, JK News, Darshan 24, Soham TV, Vip News, Assam Talks, 1st India, Amar Cinema, Aryan TV National	15000	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4181 H	Zee Network: &Flix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu(scr), Zee Talkies (scr)	4650	3/4	FTA	India C Beam
10970 H	Lok Sabha TV	3250	5/6	Irdeto	India C Beam
10970 H	ETV Telugu	3232	3/4	FTA	India C Beam
10970 H	Kolkata TV	32720	2/3	Videoguard Mpeg4/HD	India Ku Beam
10970 V	TataSky: Discovery HD World India, National Geographic India: Star Movies HD India, Star World HD India, Star Sports 2, & flix, Zee TV India, Zee Cinema Asia, Movies Now +, Channel 100 Gold, Sony Max India, Tata Sky Karaoke	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11010 H	TataSky: DD News, NDTV India, News 18 India, News Live, Tata Sky Binge, Pratidin Time, Mirror Now, 9XM, Star Bharat India, Zee News, CNBC Awaaz, Movies Now, Living Food, Prag News, ABP News India, B4U Music India, UTV Action, Eurosport India, Power TV, 9X Jalwa, Aaj Tak, Star Gold 2, Munsif TV, Pogo, India News, CNA, Star Movies India, DY 365, India TV, Zing Asia, Sony Yay!, Jalsha Movies, Zee Kerala, Zee Bollywood, Aahoi! Music, & TV, UTV Movies, Public TV, @ Tata Sky Smart Games	27500	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11010 V	TataSky: Sony Pix, &Flix, Comedy Central, Mastii, Animal Planet, Sun TV, Zee Café, Sun Bangla, Channel 100, Pogo, Cartoon Network India, Colors Gujarati, Channel 100, Pogo, Cartoon Network, Colors Gujarati, Channel 100 Platinum, DD Kashir, DD Kisan, Surya Bhakti, DD Chandana	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11050 H	TataSky: ETV Abhiruchi, TataSky Comedy, TV9 Kannada, TataSky Bhojpuri, History TV18, Star Sports Select1 Star Sports Select HD1, Maha Movie, Colors Cineplex, Sony BBC Earth HD, Star Gold Select HD, Epic TV, Wow Cinema One, Enterr10, & Pictures, & TV, Times Now World, Star Utsav Movies, Zee Anmol Cinema, B4U Movies India, Sony Wah, Star Gold Select, Bflix Movies	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11050 V	TataSky: Star World Premiere HD, History TV 18, Colors, Star Plus HD India, Star Sports 1, Star Bharat India, SET India, Sony Six, Star Gold HD India, Tata Sky Classroom, @ Acve Smart Manager	32720	2/3	Mpeg4 HD Videoguard	India Ku Beam
11090 H	TataSky: Ayush TV, Aaj Tak, Udaya Music, National Geographic India, Star Sports 2, Khushboo TV, DD Manipur, Sony Six, Disney Junior India, Discovery Channel India, Sony Ten 3, MTV Beats, News Nation, History TV 18, & privé HD, Discovery HD World India, Tex, Tata Sky English, Today's Special, Tata Sky English	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11090 V	TataSky: Channel 100, News18 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, VHI, Star Sports 1, Udaya Music, News18 MP	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11130 H	TataSky: MTV HD+, Star World HD India, Sony Max India, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Sony Pix, Eurosport India, Star Movies HD India, Star World Premiere HD, Zee Café	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11130 V	TataSky: DD News, TataSky Cooking, NDTV India, Prag News, Discovery India, Sony Ten 2, Movies Now, 9xm, Zee Salaam, News 18, News Live, DY 365, Sony Ten 1, CNBC Awaaz, Disha TV, 9X Tashan, Star Suvarna Plus, Disney Junior, India News Haryana, Gemini Life, Sun Life, B4U Music, Dargal TV, Ramdhenu, Shop CJ, Zee Talkies, Gemini Comedy, NTV, India News, AXN India, Sony ESPN, Public TV, Colors Infinity, Channel NewsAsia, Zing Asia, News18 Lokmat	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11170 H	Colors Bangla, Channel 100 Gold, Travelxo HD, E 24, ABP Ananda, Aakaash Aath, ETV Cinema, Zee Action, Sony Pal, Bindass, Star Sports 2, Animal Planet India, Movies Now, Cartoon Network India, NDTV Profit, NDTV Prime, Disney Channel India, Zee Bangla Cinema, Tata Sky Bollywood Premiere, Asanet, Nickelodeon India, Zoom, Sony Ten 1, Star Utsav, NewsTime Bangla, Nick Jr. India, Channel 100 Gold, TLC HD India, Nat Geo Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
	TataSky: Zee News, Zee Business, Hungama TV, Disney India, Star Sports 1 Hindi, PTC Punjabi, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 1, PTV Punjabi, Khushi TV, Sony Ten3, Colors Bangla, Colors Kannada, ABP Majha, AajTak, VH1 HD, E24, Nickelodeon India, Epic HD, Star Sports Select HD2, Dance Studio, Colors Marathi, Jalsha Movies, Star Pravah	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
11170 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg4 Videoguard	India Ku Beam
11470 H	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	5/6	Mpeg4 Videoguard	India Ku Beam
11470 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11510 H	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11510 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Beam
11550 H	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Videoguard	India Ku Beam
11550 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11590 H	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11590 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11630 H	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11630 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg 4 videoguard	India Ku Beam
11670 H	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32750	3/4	Videoguard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11670 V	TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarthi, Mega 24, MK Tunes, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Onkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalamurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prathana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
ChinaSat 12 at 87.5°E					
4140 V	Raj TV Network: Raj TV, Raj Digital Plus, Raj News 24x7, Raj Musix Tamil, Vissa, Raj Musix Kannada, Raj News Kannada, Raj Musix Telugu, Raj News Telugu, Raj News Malayalam, Raj Musix Malayalam, Raj Panwar, Raj Asia	28800	3/4	MPEG-4/SDIrdeto	C Beam
ST2 at 88 deg E: Bom Az 140 EI 61, Blr Az 140 EI 70, Del Az 158 EI 54, Chennai Az 149 EI 72, Bhopal Az 155 EI 60 Cal Az 181 EI 63					
3629 H	TVBS, TVBS News, TVBS Entertainment, TVBS Asia, TVBS News, Buddha Compassion HD (FTA), MTV Taiwan	24700	3/4	DVBS2 Mpeg4 Conax	Asia Beam
3632 V	Videoland: Videoland Movie, VL ONTV, VL Max TV, Videoland Japan HD, VL Drama HD, VL Sports HD, SET Taiwan, SET Metro, SET News	36000	5/6	Mpeg4 HD Conax	Asia Beam
11050 V	D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Musix, Aath, Zee Bangla, News18 Guj	30000	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021

FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
11050 H	News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV D2H: Colors Kannada HD, Star Vijay HD, Maa TV HD, & TV HD, Sany SAB HD, Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Marathi HD, Udaya HD, Surya Comedy, Kairali TV, Bhakthi TV (fta), Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, 9X Jhakaas, Zee 24 Taas, Zee Talkies, News18 Lokmat	30000	2/3	VideoGuard	India Beam
11164 V	D2H: Star World Premiere HD, Star World India HD, Star Sports HD 1, Star Sports HD 2, Sony Ten HD, Sony Six, Star Sports HD 1 Hindi, AXN India HD, Nat Geo Wild HD, Star World India, Zee Café, Comedy Central India, FX India, Colors Infinity, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Naaaptol Tamil, Sony Six, Dangal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu, Channel Divya	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11164 H	D2H: Star Plus HD India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, Saam TV, EZMall, Star Plus India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, SET India, Sany SAB TV India, Colors Gujarati, Colors Rishtey Asia, Bindass, Star Utsav, Dangal TV, Big Magic, DD National, DD India, Shop CJ, Planet M Shopping, Home Shop, Zee Anmol, Food Food, Living Foodz, Jaya Max, & TV, Topper TV, News X, India News, TV 9 Marathi, Gemporia, Vrinda TV, News 18 Gujarati	44995	2/3	Mpeg 4 rdeto 2 Videoguard	India Beam
11483 V	D2H: Sun TV HD, Star Sports 4 HD, TLC HD, D2h Cinema, Movies Now+ HD, Star Movies HD, Star Movies Select, NGC HD, Discovery World HD, Star Jalsha HD, KTV HD, Sun Music HD, Jaisha Movies HD, Colors Bangla HD, Colors Marathi HD, Star Pravah HD, D2h tests	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11483 H	Zee Cinema Asia, & flix, Animal Planet HD World India, Star Gold India, History TV 18, Zee Talkies, CNBC TV 18 Prime HD, Zee Bangla, Zee Marathi, Sany 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, Bhakthi, Romantic Hitz, Sai Amrit, Ganapati Devotional, Mata Ki Jai, Marathi Devotional, Gurbani, Punjabi Lounge, DJ Hitz, Shiv Bhakthi, Ghazal, Hamaar Geet, AIR Hindi, AIR Bangla, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Punjabi, AIR Gujarati, AIR Kannada, AIR Vividh Bharati, AIR North East, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Urdu, AIR Malayalam	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11546 V	D2H: Surya TV, Sun TV, Surya Movies, Asianet, Asianet Plus, KTV, Adithya TV, Asianet Movies, Sun Music, Sun News, Zee Yuva, News 18 Bihār & Jharkhand, Udaya TV, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Music, Zing Asia, Colors Kannada, TV 9 Kannada, Suvarna News, Star Suvarna, Kasthuri TV, Udaya Comedy, DD Chandana, DD Bangla, Rupasi Bangla, Zee 24 Chanta, Sangeet Bangla, NewsTime Bangla, Shalom TV India, VTV News, News 18 MP & Chhattisgarh, Rajya Sabha TV, DD Malayalam, Dhoom Music, Thanthi TV, Jaihind TV, Prag News, Anjan TV, Best Deal TV, D2h Kids, Media One, Sangeet Marathi, Wow Cinema One, News 18 Kannada, Janasri News, @ DD Active, @ State Active, @ Darshan Active, @ East Active	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11546 H	D2H: MhOne Music, Aastha TV, Sanskar TV, Paras TV, Arihant TV, Kochu TV, ABN, Kalainagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruki, Sirippoli, Vasanth TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD kashir, Raj TV, Sany Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jalwa, Zee 24 Ghanthe MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaignar Muraasu TV, Discovery India, Nick Jr, Jalsha Movies, Peace of Mind TV, News Nation, J Movie, MBC TV, Music India, Planet M Cinema, AhsasTV, Zee Zindagi, Focus Odisha, Samay Bihar I Jharkhand, Prameya News 7, Kappa TV, Mathrubhumi News, Vendhar TV, Channel Divya, DD Bihar, IBC 24, RT English, VIP News, CNBC Bajar	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	india Beam
11609 V	D2H: Videocon d2h Home Channel, ABP News, Aaj Tak, NDTV India, Zee News, News 18, DD NE, India TV, Tarang TV, Tarang Music, Colors Odia, CNBC Awaaz, Zee Business, Republic TV, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International S, Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18 NDTV Profit/Prime, ET Now, PTC Punjabi, Zee Punjab/HP/Haryana, Odisha TV, PTC News, PTC Chak De, Zee 24 Kalak, DD Punjabi, Star Movies India, Sany Pix, Zee Studio, D2H Hollywood, Movies Now, Mirror Now, Romyedy Now, Prarthna TV, 9X Jalwa, D2h Home 2, 9X Tashan, News 18 Punjab/Haryana/HP, @ Hindi News Active, @ English News Active, @ Punjabi Active, @ English Movies Active, @ Telugu Home Channel, @ D2h Sports Info	43975	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11609 H	D2H: Discovery Channel India, History TV18, NGC india, Discovery Science, Discovery Turbo India, Animal Planet, Nat Geo Wild, Fox Life India, & Pictures, B4U Movies, Nat Geo Adventure, Sun TV, KTV, Adithya TV, Sun Music, Sun News, Seithigal, Jaya Plus, Chutti TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sany Max, Zee Cinema, Star Gold, UTV Movies, Filmy, UTV Action, Zee Tamizh, Movies OK, D2h Movies 1, D2h movies 2, D2h Cinema, Zee Classic, Enter 10, Cinema TV, Sun Life, NDTV Good Times, Fashion TV, Care World, Investigation Discovery India, News 7 Tamil, E 24, DD Bharati, Makkal TV	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11672 V	D2H: Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, M Marathi, 9X Jhakaas, Saam TV, Zee 24 Taas, Zee Talkies, IBN Lokmat, DD Sahyadri, Raj Music Kannada, Oscar Movies Bhojpuri, Big Magic Ganga, Zee Yuva, God TV Asia, V6 News, T News, Vaa Movies, Raj News Kannada, Subhavartha TV, Udaya News, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Maa Music, Zee Telugu, ETV Telugu, ETV Andhra, Maa TV, Gemini Movies, TV 9 Telugu, TV 5 News, Sakshi TV, Tarang TV, Tarang Music, Gemporia, Sarv Dharam Sangam, 9XM, Gemini News, Prarthana TV, DD Oriya, Maa Movies, Sarthak TV, Kolkatta TV, Surya Music, Bhakthi TV, Sany Max 2	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11672 H	D2H: Al Jazeera English, DD Podhigai, DD Assam, Gemini Life, DD Saptagiri, Jinvani Channel, DD UP, Samay Rajasthan, DD MP, Cartoon Network India, Hungama TV, Disney Channel India, Nickelodeon India, Disney XD India, Disney Junior India, Sonig 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, Naxatra News, Discovery Kids, Public TV, Bindass Play, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratinid Time, News World India, Zee Odisha, Khushi TV, We, DD Kisan, Channel WIN, Sandesh News, House Full Movies	44995	3/4	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/PO	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
MEASAT 3 / 3A at 91.5 deg E:Bom Az 133 El 59, Blr Az 132 El 67, Del Az 152 El 53, Chennai Az 139 El 70, Bhopal Az 148 El 58, Cal Az 172 El 63					
3705 H	UNTV	4290	3/4	FTA	Global Beam
3708 V	Unire Sat HD	2090	3/4	DVB-S2MPEG-4/HD	Global Beam
3710 H	Ang Dating Daan	2860	3/4	Viewcrypt	Global Beam
3715 H	Viva Entertainment: PBO, Viva TV, TMC, Viva Channel PPV, K Movies Pinoy	7500	2/3	PowerVu	Global Beam
3720 V	DZRH News: <i>Radio Natin etc</i>	2500	2/3	DVB-S2MPEG-4	Global Beam
3724 V	Kapatid International: Kapatid TV 5, Action TV International	3030	2/3	Mpeg4 Videoguard	Global Beam
3727 H	Measat: Astro Ria Hd, Astro Prima Hd	11334	3/4	Mpeg4 -S2 PowerVu	Global Beam
3760 V	Encompass: History Asia, Crime + Investigation Asia, Love Nature, Zee Action, Zee Anmol	29700	5/6	MPEG-4/HD/SD/Irdeto Conax	Global Beam
3760 H	Encompass: My Cinema Europe, WakuWaku Japan Taiwan, WakuWaku Japan South East Asia, Beln Sports 1 Indonesia, Beln Sports 2 Indonesia, Zee TV India, Zee Cinema Asia, & TV, & pictures, Zee Café, Zing Asia, Zee Business, Zee News, Zee Bollywood, Zee Zest	29700	5/6	MPEG-4/HD/SD/Irdeto Conax	Global Beam
3788 V	ABC News (Nepal)	1480	3/4	Mpeg 4 FTA	Global Beam
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 Cryptoguard	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
3906 H	RTM Sabah	4444	2/3	FTA	Global Beam
3912 H	RTM Sarawak: RTM TV 1	4444	2/3	FTA	Global Beam
3922 H	RTM TV 1 HD	12400	2/3	Director	Global Beam
3960 H	Encompass: Lifetime Asia HD, H2 Asia HD, Kix HD, History Philippines HD, Colors Asia Pacific, Fox Indonesia, Fox Movies Indonesia, Fox Life Indonesia, Zee Bioskop, Zee TV Middle East HD	29700	5/6	Mpeg 4	Global Beam
4000 H	Encompass: Blue Ant Entertainment HD, Blue Ant Extreme HD, Hits HD, Celestial Movies, Celestial Classic Movies, Thrill, Celestial Movies Indonesia, ZooMoo Asia HD, Celestial Movies Pinoy, Miao Mi	30000	5/6	PowerVu / Conax	Global Beam
4004 V	CNN Philippines HD	5000	3/4	MPEG-4 / HD/ Director / Irdeto 2	Global Beam
4014 V	Solar Entertainment, Solar Sports, Solar Learning, Front Row Channel, ETC, Shop TV (fta)	10000	2/3	Mpeg 4 PowerVu / Conax	Global Beam
4040 H	MX1: Singray Classic Music HD, Baby TV HD, Fight Sports HD, Sky News UK HD, Singray Classica HD, Clubbing TV HD	28600	5/6	Mpeg4 Viaccess	Global Beam
4120 V	Globecast: Outdoor Channel International HD (scr), VoA TV Global HD (fta), VoA TV Asia HD, RugbyPass TV, Gem TV Asia HD, One HD	29720	5/6	MPEG 4 / Irdeto	Global Beam
4120 H	IJO MG: English Club TV, FMN, Smithsonian Channel Asia, Qazaq TV, RT News HD (fta), Hits, Hits Movies, Insight UHD	30000	5/6	MPEG4 PowerVu/	Global Beam
12316 H	Sun Direct: NDTV 24x7, Sony Ten 1, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Sun Music, Adithya TV, Gemini TV, Gemini Movies, Star Maa TV, Surya TV, Surya Movies, Udaya TV, ETV Telugu, Udaya Movies, Colors, Star Plus India, Zee Tamizh, Sun Direct Promo (fta), Kairali, Sun News, Udaya Music, DD Yadagiri, Mazhavil Manorama, DD National, Discovery Kids, Public TV, Sakshi TV, &flix, TV 9 Kannada, Jaya Plus, DD Chandana, Isai Aruva, Sankara TV	30000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12436 H	Sun Direct: DD Puducherry	32000	3/4	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12563 H	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV, Gemini Life, Media One, JaiHind TV, Discovery TN, Sun Life, Surya Music, Disney Channel, 24 News, Udaya Comedy, We TV, UTV Action, Discovery India, Sun Marathi, Pogo, Suvarna News, Star Gold India, News 18 Bihar, News18 TN, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, Star Movies India, Amrita TV, ETV Telangana, News18 Kerala, Star Suvarna+	30000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12603 H	SUN DIRECT: Kannada Cinema Club, Surya Comedy, Jaya Max, ABN, MNX, Captain News, Malayalam Cinema Club, Reporter, Kochu TV, Asianet Movies, History TV 18, TV9 Telugu, NT9, Movies Now, Star Bharat, Nickelodeon India, Republic TV, Naapoli Tamil, Kairali News, SVBC2, ET Now, Puthiya Thalaimurai, Star Maa Music, Tamil Cinema Club, Telugu Cinema Club, ETV Cinema, Colora Tamil, Vasanth TV, Bhakthi TV, Colors Gujarati Cinema, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalainagar TV, News18 Kannada, Kalainagar Murasu, Flowers TV	32000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12643 H	SUN DIRECT: Mega TV, Star Suvarna, PTC News, Sony SAB TV, Chutti TV, Colors Kannada, Gemini Music, MTV Beats, Star World India, Asianet Plus, ETV AP, Kushi TV, Zee Telugu, Disney XD, Cartoon Network, CNN News18, Times Now, Colors Super, Gemini Comedy, Zee Cinema Asia, Sony Pix, Jaya TV, Matrubumi News, News 7 Tamil, Kasturi TV, ETV Plus, DD Podagali, Seithigal, CNBC TV 18, Captain TV, Angel TV India, Mirror Now, Zee Cinemalu, ETV Ahiruchi, Mangalam TV, DD Bharati	32000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	South Asia
GSAT 151/17 at 93.5 deg E: Bom Az 130 El 57, Blr Az 128 El 66, Del 148 El 52, Chennai Az 134 El 68, Bhopal Az 144 El 57, Cal Az 167 El 63					
3711 H	DD Meghalaya	6250	3/4	FTA	India Beam
3721 H	DD Mizoram	6250	3/4	FTA	India Beam
3728 H	DD Tripura	4250	3/4	FTA	India Beam
3734 H	DD Arun Prabha	4250	3/4	FTA	India Beam
3740 H	DD Nagaland	4250	3/4	FTA	India Beam
3802 H	DD Hissar	4250	3/4	FTA	India Beam
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

Subscribe to



Subscribe to



www.scattmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1 ST FEBRUARY 2021							FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics		
FREQPOL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES				
3860 H	DD Goa	4250	3/4	FTA	India Beam				
3925 H	DD National, DD News, DD India, DD Bharati, DD Bangla, DD Podhigai, DD Yadagiri, DD Port Blair, DD Malayalam, DD Urdu, AIR Vividh Bharati, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Hindi, AIR Tamil, AIR Bangla, AIR Punjabi	27500	3/4	FTA	ECC				
3952 H	DD Bangla	6250	3/4	FTA	India Beam				
3960 H	DD Punjabi	6250	3/4	FTA	India Beam				
3970 H	DD Gimar	6250	3/4	FTA	India Beam				
3976 H	DD Chandana	3330	3/4	FTA	India Beam				
3992 H	DD Odia	6250	3/4	FTA	India Beam				
4000 H	DD Kashmir	6250	3/4	FTA	India Beam				
4011 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				
4060 H	DD Saptagiri	4250	3/4	FTA	India Beam				
4072 H	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam				
4076 V	ITV NW: India News Haryana, India News Rajasthan, India News, India News Uttar Pradesh, India News Madhya Pradesh/Chhattisgarh, News X, Power TV (India), Gulistan News, India News Punjab, India News Gujarati, AM News, NE News, Andy Haryana, Janta TV, Awakening TV, Oriqa News Gujarat, DNN, Lokshahi News	16600	8/9	FTA	India Beam				
4080 H	DD Rajasthan	6250	3/4	FTA	India Beam				
4090H	DD MP	6250	3/4	FTA	India Beam				
4098 H	DD UP	6250	3/4	FTA	India Beam				
4116 H	DD Manipur	6250	3/4	FTA	India Beam				
4122 H	DD Sikkim	4250	3/4	FTA	India Beam				
4128 H	DD Jammu	4250	3/4	FTA	India Beam				
4140 H	DD Andaman & Nicobar	4250	3/4	FTA	India Beam				
4150 H	RTA: <i>Radio Afghanistan</i>	4000	3/4	FTA	India Beam				
4161 H	Popcorn Movies, Swara Sagar, Music Zone	8842	3/4	MPEG-4/SD	India Beam				
4174 H	Live Today, Sadhna News Madhya Pradesh/Chhattisgarh, Living India News, Vip News, C10 News tests, Maharashtra 1	8332	5/6	MPEG-4/SD	India Beam				
10970 V	SUN DTH: Gemini HD, Sony Six HD, Sun TV HD, KTV HD, NGC HD, Mazhavil Manorama HD, VH1 HD, Sun Music HD, Star Sports 1 HD, Comedy Central HD, Zee Café HD, Star Plus HD, Animal Planet HD, Sony Ten 1 HD, Zee Cinema Asia, Zee Cinema HD	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam				
11010 V	SUN DTH: & TV HD, Discovery, Star Movies HD, Fox Life HD, Nat Geo Wild HD, Star World Premiere HD, MNX HD, Movies Now+ HD, TLC HD, Zee TV HD, & Pictures HD, Star Sports 1 HD, Colors Marathi HD, Zee Telugu HD, MTV Beats HD, Zee Marathi HD	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam				
11050 V	Dish TV DTH: Zee Punjab-Haryana HP, Colors Odia, DD Kashir, SET India, Odisha TV, ABP Majha, Star Jalsha, Sony Ten3, Tarang TV, Living Foodz, Tarang Music, Aljazeera, Zee Sarthak, ETV Cinema, Zee Yuva, RT News, Zee UP Uttarakhnd	29500	7/8	Mpeg 4 Conax	India Beam				
11090 V	DD FreeDish+: DD National, DD News, DD Retro, Zee Anmol, DD Bangla, DD Chandana, DD Gimar, DD Kashmir, Abzy Movies, DD Arun Prabha, B4U Movies, Tez, B4U Bhojpuri, Dhinchak, Big Ganga, DD Meghalaya, DD Manipur, AIR News, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Vividh Bharati, AIR Rohtak, AIR Vijayawada, AIR Imphal	29500	3/4	FTA	India Beam				
11130 V	Dish TV: Zoom, Raj Digital Plus, Tez, Shalom TV, BTVI, ET Now, Sakshi TV, NTV, Media One, MBC TV, T News, ETV Plus, Satsang TV, V6 News, ETV Life, Tollywood, BTV News, Sangeet Bhojpuri, Jinvani TV, Channel WIN, Sony Yay!, Mirror Now, EZMail, Big Ganga, Colors Tamil, B4U Movies, Topper TV, Chardikla Time TV, Shubh TV, Discovery Kids	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam				
11170 V	DD FreeDish: DD Odia, DD Podhigai, DD Punjabi, DD Sahyadri, DD Yadagiri, DD Malayalam, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Shemaroo TV, Dangal TV, Bhojpuri Cinema, Zee Biskope, Abzy Cool, Star Utsav, Surya Cinema, DD Nagaland, DD Tripura, AIR Gujarati, AIR Panjimi, AIR Punjabi, AIR Puducherry, AIR Srinagar, AIR Lucknow, AIR Patna, AIR Bhopal	29500	3/4	Mpeg4 FTA	India Beam				
11460 H	Dish TV: Zee Punjab HP, Zee MO Chhattisgarh, Zee 24 Taas (scr), Zee Salaam Zee Bihar Jharkhand, Zee Odisha (scr), Zee Rajasthan, Zee 24 Kalak (scr), Zee UP Uttarakhnd	12500	5/6	Mpeg 2 Conax	India Beam				
11470 V	DD FreeDish+: Sony Pal, Rishey Cineplex, MoviePlus, DD Saptagiri, Colors Risthey Asia, B4U Kadak, Manoranjan TV, TV 9 Bharatvarsh, DD UP, Dabangg, DD MP, Zee Anmol Cinema, NDTV India, Surya Bhojpuri, Enter 10 Movies, DD Assam, DD Mizoram, DD Chhattisgarh AIR Kamada, 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, DD India, DD Sports, DD Jharkhand	14500	3/4	Mpeg 2 Conax	India Beam				
11510 H	Dish TV: ETV Andhra Pradesh, DD National, DD Sports, DD Chandra, Sony Pix, Sun Music, Suvarna News, Adithya TV, R Plus, ETV Telangana, Ishwar Bhakti TV, Epic TV, NT 1, Nepal 1, Channel Divya, Jinvani Channel, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, Chintu TV, Khushi, News 18 Assam & North-East, Jonack, Jyotish Duniya, A1 TV, Sandesh News, Colors Kannada Cinema, Sun Bangla, Wow Cinema One, Abzy Dhakad, Sirippoli, We, Kairali News, News State UP & UK, @ Comedy Active	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam				
11510 V	DD FreeDish+: Big Magic, News18 India, 9XM, Maha Movie, Zee Hindustan, DD Bharati, DD Urdu, Mastii, B4U Music India, India TV (India), News Nation, News24, Republic Bharat, Aaj Tak, ABP News India, Zee News, DD Uttarakhnd; Zee Punjabi, AIR Raagam, AIR Ranchi, AIR Urdu, AIR Oriya, AIR Malayalam, AIR Assamese, AIR Raipur, AIR Shillong	29500	3/4	FTA	India Beam				

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
11550 H	VANDE Gujarat Channel 1 to 16, Digi Shala	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 V	DD FreeDish+: Manoranjan Movies, Prasar Bharati News Services, Sadhana TV, DD Rajasthan, DD Sports, DD Bihar, DD Jharkhand, Abhy Dhadak, Maha Punjabi, Zing Asia, DD India, Lord Buddha TV, MTV Beats, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana: <i>AIR Kohima, AIR Aizawl, AIR Itanagar, AIR Agartala, AIR Leh, AIR Shimla, AIR Jammu, Gyanvani</i>	29500	3/4	FTA	India Beam
11590 H	Dish TV:ETV Telugu, Zee Kannada, Zee Telugu, Asianet, News 18 UP & Uttarakhand, Asianet News, Udaya Movies, Surya TV, TV 9 Telugu, Zee Zest, Star Maa Movies, Aljazeera English, Investigation Discovery India, ETV Cinema, Maiboli, Sangeet Bhojpuri, Channel WIN, Sony Yahi, Mirror Now, RT News, B4U Movies India, Topper TV, Sony BBC Earth, Star Sports 3, Colors Gujarati Cinema, Dish TV India promo, Abzy Cool, Sun TV, Star Sports First	29500	2/3	Mpeg 4 Conax	India Beam
11590 V	Swayam Prabha 1 to 17 channels (17 TV channels)	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	Sun DTH: & Flix HD, & Prive HD, Star Sports 2 HD, Star Sports Select HD1, Sony Pix HD, Star Maa TV HD, Udaya HD, Star Bharat HD, Colors HD, Romyed Now HD, Colors Infinity HD, Gemini Music HD, Travel XP HD, Star Sports Select HD2, Star Movies Select HD, Cartoon NW HD, Colors Bangla HD, Star Gold HD, Star Jalsha HD, Zee Bangla HD	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11630 V	DD FreeDish: Prasar Bharati News Services, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Hissar, DD HP, Samay National, Satsang TV, Sudarshan News, Sanskar TV, Aastha India, Vip News, Vedic TV, Live Today, News State UP & UK, News India 24x7, Aryan TV National, KBS World, DD National, Popular TV (India), ANB News, <i>AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Vividh Bharati, AIR Vividh Bharati</i>	30000	3/5	Mpeg 4 ICaS	India Beam
11670 H	Sun DTH: Gemini Movies HD, SET India HD, Asianet HD, Star World HD, Surya TV HD, Movies Now HD, History TV18 HD, BBC Earth Asia, Star Vijay HD, Sony Ten2 HD, Sony Max 2 HD, Discovery Jeet Prime HD, Disney India, Colors Cineplex HD, Star Suvarna HD	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11670 V	Swayam Prabha 18 to 22 (16 channels), E-Vidya 1 to E-Vidya 12	29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 El 56, Bir Az 125 El 65, Del Az 146 El 51, Chennai Az 131 El 67, Bhopal Az 141 El 56, Cal Az 163 El 62					
12464 H	Dish TV: Star Gold 2	43000	5/6	Conax	India Beam
12535 V	DISH TV: Star Maa, Star Sports 1 Tamil, Zee 24 Ganta, Zee Telugu, Zee 24 Taas, Sahara One, Filmy, Star Plus India, Star Bharat India, Zoom, Raj TV, Zee Talkies, 10 TV, NDTV Good Times, News 18 Rajasthan, Star Pravah, ABP Ananda, Pratidin Time, Movies Now, Kalaingar TV, Jaya Plus, Seithigal, Adithya TV, Sony Max 2, News 7 Tamil	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 H	DISH TV: Movie on Demand 1, Star Vijay India, Movie on Demand 2, NDTV Profit, NDTV Prime, Movie on Demand Non Stop, Zee News, TV 5 News, Asianet News, Pudhaya 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, Jaya Max, Tarang TV, Sangeet Bangla, Sakshi TV, @ Dish Active, @ Dish News Active, @ Dish Sports Active, @ Dish Astro Active, @ Dish Games Active, @ Dish Recharge	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 V	DISH TV: Nepal 1, Manorama News International, Jaya TV, Shalom TV India, Isai Aruvi, Paras TV, Neo Prime, Cine 21, Vanitha TV, PTC Chakde, Tollywood, Kolkata TV, Mh 1 Music, T News, Jalsha Movies, Romyed Now, Jia News, News 18 Binar & Jharkhand, TV 9 Telugu, Bhakthi TV, Rupasi Bangla, Fashion TV India, Aljazeera English, TV 9 Kamada, Focus Hi Fi, Star Suvarna, DY 365, Rupasi Bangla, Mazhavil Manorama, Indivision, Polimer, @ Bhakti Active, @ Movie Active, Om Shanti Radio, Panjab Radio	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12647 H	DISH TV: NDTV India, SET India, Discovery Channel India, TLC India, Animal Planet India, Sony SAB TV India, Nickelodeon India, MTV India, Sony Ten 1, Sony Pix, Navatra News, Zee Salaam, Saam TV, Discovery Science Southeast Asia, Discovery Turbo India, Amrita TV, HBO Defined, HBO Hits, Zee News, Comedy Central India	30000	5/6	FTA / Conax	India Beam
12647 V	DISH TV: Living Foodz, Gemini Movies, Suvarna News, Udaya Comedy, Star Maa Music, Star Maa Gold, Star Maa Movies, NewsTime Bangla, Dhoom Music, Tarang Music, Prarthana 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 ETC Bollywood, @ Icici Active	32700	5/6	Conax MPEG4/HD	India Beam
12688 H	DISH TV:Asianet, Aaj Tak, Chutti TV, Sun TV, KTV, Sun Music, Sun News, Udaya TV, Udaya Movies, Udaya News, Udaya Music, Kiran TV, Surya TV, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Star Jalsha, Siripoli, Vrinda TV, WION, @ Icici Active	32000	3/4	Conax	India Beam
12688 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi, & Flix, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ghanta MP, Zee Zindagi, Zing Home, @ Games Active	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	Dish TV: Sony Max India, PTC Punjabi, Colors, Shop CJ, Star Sports 1 Hindi, & pictures, Odisha TV, Kaatyayani TV, Planet M Shopping, Zee Tamil, Zee Rajasthan Plus Marudhra, Zee Business, NDTV 24x7, Zee Cinema Asia, Sony Ten 2, Cartoon Network India, CNBC TV 18, CNN International South Asia, DTamil, ET Now, TV 9 Gujarati, Playin TV Active	32700	5/6	Conax	India Beam
ASIASAT 5 at 100.5 deg E: Bom Az 121 El 51, Bir Az 117 El 59, Del 138 El 47, Chennai Az 121 El 62, Bhopal Az 133 El 52 Cal Az 151 El 60					
3660 V	Dubai TV International, Dubai Sports, Al Kass Two HD	27500	3/4	FTA	Asia Beam
3726 V	Macau Satellite TV, Macau Satellite Asia TV	6666	3/4	FTA	Asia Beam
3784 H	TDM Macau Satellite	3255	3/4	FTA	Asia Beam
3820 V	GlobeCast: Sharjah TV, Sharjah Radio	27500	3/4	FTA	Asia Beam
3840 H	Katyusha, Angel TV Far East, 8 Kanal (Russia), RTR Planeta Asia, EuroNews English, TVE Internacional Asia, Radio Exterior MX1: The Word Network, CBNN, Cubavision International, Go To Luxe TV, Reuters Live HD, Luxe TV HD (scr), Daystar TV	30000	3/4	MPEG-4/SD FTA / Irdeto	Asia Beam

Subscribe to
SATELLITE
& Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4020 V	Star Gold HD India, Star Plus HD, Star Bharat HD, Star World HD, Star Movies HD, Star Sports 1 HD, Star Sports 2 HD	28100	3/4	Mpeg 4 Videoguard	Asia Beam
4040 H	France 24 English HD (fta), France 24 English, France 24 French, TV5 Monde Style HD, TV5 Monde Asia HD, Perviy Kanal Asia (fta), Kazakh TV (fta), Star Chinese HD, Fox Business, Fox Action Movies HD, Star Chinese Intl. HD	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4080 H	GoBeCast: Alarabiya, Saudi TV, Oman TV, Ekharbiya TV, KTV 1 (Kuwait), Sunna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Sharjah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Wataniya, Qatar TV, Abu Dhabi TV Europe, Belarus 24, EuroNews English, Holy Quran Radio (Oman), Radio Oman, Riyadh Radio, Quran Radio (Saudi Arabia), Sharjah Radio, Sudan Radio, Holy Quran Radio (Sudan), Kuwait Radio One, AlQuran Alkarem, Jeddah Radio, Saudia Radio	30000	5/6	Mpeg 4 HD	Asia Beam
4114 H	APTN Global Video Wire (scr), APTN Direct (Mpeg4) HD	18400	2/3	FTA / Betacrypt	C beam
12400 V	7 News HD	2377	3/4	DVB-S2MPEG-4/HD	South Asia Beam
12409 V	Punjab TV	2500	3/4	MPEG-4/HD	South Asia Beam
12427 V	Madani Channel Urdu	2916	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
ASIASAT 7 at 105.5 deg E: Bom Az 116 El 46, Bir Az 112 El 54, Del 131 El 44, Chennai Az 115 El 57, Bhopal Az 127 El 48 Cal Az 141 El 57					
3652 V	Sahara One, Samay, Samay Rajasthan, Samay Maharashtra / Gujarat, Samay UP, Samay Bihar, Aalami Samay, Samay MP, Filmy, Firangi	14100	3/4	FTA	Asia Beam
3664 V	Peace TV Chinese	2815	3/4	FTA	Asia Beam
3668 V	Jesus Christ TV Pakistan	2593	3/4	FTA	Asia Beam
3715 H	Xing Kong China, Channel V China, Xing Kong HK (scr)	8167	3/4	FTA / Irdeto	Asia Beam
3725 H	ABP News India, ABP Ananda, ABP Majha, ABP Asmita, ABP Sanjha (scr)	8165	2/3	Mpeg 4 Irdeto	Asia Beam
3725 V	Shirishi TV, CNN Bangla TV, Falguni TV, Jagoroni TV, Channel S, Jobs TV	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3732 V	ZEE Pkg: Zee Café, &Flix, Zee Bangla International, Zee Cinema ME	7250	3/4	Conax	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	6500	2/3	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
3760 H	MTA 6 Asia, TV 5 Monde Asia, Sun TV (Hong Kong), Aheibait TV Networks, RFI Francais, RFI Cambodge	26000	7/8	FTAMPEG-4/SD	Asia Beam
3780 V	Fox Life India, National Geographic India, Fox Life India, Fox Life India, Fox Life India, NG Wild Asia, NG Wild Asia, Asia, NG Wild Asia, NG India, NG India, NG India, Fox Life India, Fox Life India, NG India, NG Wild Asia	28100	3/4	Irdeto/Videoguard	Asia Beam
3800 H	Star Vijay HD, Asianet HD, Star Maa TV, Star Maa Music, Star Maa Movies, Star Maa Gold, Star Utsav Movies, Star World Premiere HD, Star Pravah HD, Star Jalsha HD, Jalsha Movies HD	28100	5/6	Mpeg4 Videoguard	Asia Beam
3820 V	Zee: Zee Anmol Cinema, Zee Keralam, Zee Action, Zee Bollywood, Living Foodz, Zee Rajasthan, & Pictures, &TV, Zee Cinemalu, Zee Yuva, &Prive' HD, Zee Classic	27500	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3840 H	FOX Channels: Star Movies China, Fox News, Sky News Intl., Star Chinese Movies SE Asia HD, Channel V International HD, Fox Movies Philippines HD, Nat Geo People Asia HD, Fox Life Malaysia, Fox News Channel, Fox Crime HD Asia, Fox Thai	29720	5/6	Irdeto	Asia Beam
3860 V	STAR Pkg: Star Sports 1, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Cricket, Star Cricket, Star Sports 1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Sports First, Star Sports 2, Star Sports 1 Telugu, Star Sports 1 Kannada, Star Sports 1 Bangla, Star Sports 1 Marathi, Star Sports 1, Star Sports 1, Star Sports 1	28100	5/6	Videoguard	Asia Beam
3880 H	AsiaSat: Isaac TV, Aljazeera English, Aljazeera Channel, Gawahi TV, Barkat TV, PMI TV, Mission Asia, Fazal TV, CTN (Pakistan), Joshua TV (Pakistan), Shine Star TV, King TV (Pakistan), HK TV	27500	3/4	MPEG 2 / FTA	Asia Beam
3890 V	Zee Network: Big Magic, Ganga Bioscope, Big Ganga, Big Thrill, & Xplor HD, Big Ganga Talkies, Big Magic Punjab	11837	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3920 H	Fox Sports Networks Asia, Fox Sports Philippines, Star Sports 1 China, Fox Sports Asia, Fox Sports 3 Asia, Fox Sports 2 Asia, Star Sports 2 China	29720	5/6	MPEG 4 / Videoguard	C Beam
3940 V	Disney Channel India, UTV Movies International, Bindass, UTV Action, Hungama TV, Star Gold 2, Star Gold 2, Asianet, Asianet Plus, Star Suvarna, Star Vijay India, Asianet Movies, Star Suvarna Plus, Star Vijay Music, Star Gold 2, Star Jalsha, Star Pravah, Star Gold Select, Star Sports Select HD2, Jalsha Movies	28100	5/6	Mpeg 4	C Beam
3960 H	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	28100	3/4	FTA / Videoguard	Asia Beam
4000 H	Fox Business, Fox Life HD, Fox Movies HD, Fox Family Movies HD, NGC Asia HD, FX HD Asia, Nat Geo Wild HD, Fox HD, Star Chinese Movies HD	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4020 V	STAR Pkg: Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Vijay Super, Star Maa HD, Maa Movies HD, Star Suvarna HD, Star Movies Select HD, Star Gold Select HD	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
4060 V	ARY Digital Network: ARY Zindagi, Nickelodeon Pakistan, ARY Family, ARY Digital Asia, ARY Digital UK, ARY QTV, ARY Musik, ARY Digital UAE, ARY News UK & Europe, ARY News Pakistan, ARY Digital USA	26666	3/4	FTA / Irdeto 2	Asia Beam
4065 H	SS Creative Solutions: Silver Screen, Cine Max PK, Look TV, Puniabi, Jan TV (Pakistan), CTV, SK Music, Star Asia, Bolo News				

Subscribe to
SATELLITE
Magazine
www.scatmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST FEBRUARY 2021

FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4100 V	HD, Best TV (Pakistan), Telemail, 48 News UK, Max Movies, CineGold, TV Movie, Movies Now (Pakistan), Voice Up HD News AsiaSat: DW English, RT News, B4U Movies Asia Pacific, Bloomberg TV Asia, Aljazeera English, NHK World Japan, TRT World, DW Deutsch, DW English, TVB News, B4U Hitz, B4U Plus, B4U Movies India, B4U Music India, DW-Radio 9	4296 29720	3/4 5/6	Mpeg4 FTA Mpeg 4, Conax / Irdeto2 / FTA	Asia Beam Asia Beam
4120 H	Phoenix New Media: Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Hong Kong, Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Movies Channel	27500 27500	7/8 3/4	FTA Irdeto FTA / Conax	Asia Beam Asia Beam
4140 V	Zee Network: Zing Asia (fta), Zee News (fta), Zee Punjabi Haryana HP (fta), Zee MP/Chattisgarh	5317	5/6	FTA	C Beam
4146 H	SS Creative Solutions: FilmAsia, Mega Movies Box, Music Masti, King TV, Cinema 2, As News, Paigham TV Pashto, Star Max, Mirchi TV, Pink Film, Roshni News, Filmi Beat, Klutch Bux, Paigham TV Urdu, Love of Jesus TV, TV 110, CineStar, Ethnad, Praise TV (Pakistan)	8165 2480	2/3 3/4	Mpeg4 Irdeto Mpeg 4 FTA	C Beam C Beam
4156 H	ABP Ganga, ABP News India HD (scr)	30000	3/4	Mpeg \$ PowerVu	Asia Beam
4172 H	9X Tashan				
4180 V	Sony Wah, Sony Pix South Asia, Sony BBC Earth, Sony Yay!, Ten Sports Pakistan, SET India HD, Sony Pix HD, Sony Max HD, Sony SAB TV HD, Sony BBC Earth HD, Sony Ten 1 HD				
SES 7 / NSS 11 at 108.2 Deg East : Bom Az 114 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 Maa Music, Jaya TV, Star Bharat India, Gemini Comedy, 10 TV, Kushi TV, Sakshi TV, Star Maa Movies, ABN, ETV Telangana, Subhavaartha TV, Star Maa Gold, TV 5 News, V6 News, TV 9 Telugu, Jaya Max, Polimer, Star Suvarna, Rengoni, Prag News, Ramdhenu, Nepal 1, Bhakthi TV, News Live, Rang, ETV Telugu, T News, SVBC, ETV Andhra Pradesh, News J, India News Uttar Pradesh, India News Haryana	28800	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11520 V	Airtel DTH: Makkal TV, Shraddha Mh One, DD Sports, Udaya Music, Indiavision, Sony Ten 2, News 18 Rajasthan, CNBC Awaaz, NDTV Profit, NDTV Prime, Aakaash Aath, Tarang Music, Home Shop, Star Bharat India, Hungama TV, Comedy Central India, National Geographic India, History TV 18, Zee Café, Chardikla Time TV, Star Sports 1	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11520 H	Airtel DTH: ETV Telugu, ABP News India, Zee 24 Taas, Mahua TV, IBC 24, Colors Kannada, NDTV 24x7, Kairali TV, Zee Classic, Filmy, 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 Gimar, @ IDharshan	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11560 V	Airtel DTH: TV 9 Telugu, Disney Channel India, CNBC TV 18, Star World India, Times Now, Colors Bangla, Colors Marathi, Kashuri TV, Discovery Channel India, Animal Planet India, News 18 India, Aastha India, Jaya TV, Asianet Plus, Star Jalsha, Nickelodeon India, Isai Aruvi, Sony Aath, Neo Prime, Star Sports 1, MTV India, Zoom, Bindass, Star Suvarna, Sony Ten 3, Polimer, PTC News, Zee Cinema Asia, Sanskar TV	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11560 H	Airtel DTH: Mh 1 News, News 18 Urdu, Saam TV, PTC Chakde, Asianet News, Zee Kannada, Jaya Plus, Fashion TV India, Tarang TV, Adithya TV, Sirripoli, Pogo, Sangeet Bangla, ETV Andhra Pradesh, Surya TV, 9XM, Rang, Sun News, Mastili, We, ET Now, ABP Ananda, Sahara One, Kalaignar TV, Zee Bangla, Sony Ten 1, Travel Trendz TV, @ IKidsworld	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: Manorama News South, ABP Majha, & flix, TV 9 Kannada, Zee 24 Ganta, Zee Punjabi Haryana Himachal, Gemini Comedy, TV 9 Gujarati, News 18 Lokmat, Enterr 10, NTV, NDTV India, CNN News 18, SET India, News Live, Gemini Music, PTC Punjabi, Jaya Max, Chutti TV, India Today, Neo Sports, Odisha TV, B4U Music India, News 24, Udaya Movies, Amrita TV, Colors Odia, News 18 Bhat, & Jharkhand, Raj TV, Rupasi Bangla	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11640 V	Airtel DTH: Captain TV, Day & Night News, E 24, India News, Live India, TV 5 News, Bhakthi TV, Paras TV, Sadhna TV, Star Suvarna, Vasanth TV, Discovery Science India, Discovery Turbo India, Udaya Comedy, Movies Now, BBC Entertainment India, CBeebies Asia, Superhit, Kolkata TV, Airtel Movies 3, Star Maa Music, Airtel Recharge Info Channel, Star Gold Hitz, Food Food, Telebrands India, News X, @ IKidsworld, @ IExam, @ Gamezone	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11640 H	Airtel DTH: Star Plus HD India, Star Gold HD India, Star World HD India, Star Movies HD India, UTV Action Telugu, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, DD Bharati, Gvandhara, Colors, Disha TV, Movies Now, Discovery HD World India	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11680 V	Airtel DTH: Star Sports 2, Sonic Nickelodeon, Bindass Play, Janasri News, Zee TV India, Dangat TV, Frontier TV, Zee Salaam, Zee Tamil, Star Gold 2, Cinema TV, VH1 India, Z ETC Bollywood, DD Saplagiri, Zee News, Zee Business, Udaya News, CNN International South Asia, DD Odia, DD Bangla, Fox Life India, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, Angel TV India, DD Sahyadri, DD Urdu, TLC India, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, UTV World Movies, DD News, Subhavaartha TV, DD Chandana, NDTV Good Times, Shalom TV India, God TV Asia, Taaza TV, DD Podhigai, MGM Channel India, DD Assam, BBC World News South Asia, Jalhind TV, Zee Hindustan, Sony SAB TV India, DD Punjabi, DD Kashir, DD Malayalam, @ IDD, @ INews, @ IDD South	24000 30000	3/4 3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam South Asia Beam

ASIASAT 9 at 122.2 deg E: Bir Az 103 EI 37, Bhopal Az 112 EI 34, Bombay Az 106 EI 31, Cal Az 120 EI 44, Del Az 116 EI 31

4014 H	News Live, Rang, Ramdhenu, NE Live, Indradhanush	5037	7/8	Mpeg 4 SD FTA	Global Beam
4070 V	UCTV, CTI TV Asia, ET Mail 3, ET Mail 5, ET Mail 2, ET Mail 1, Pili TV	15000	3/4	Mpeg 4	Global Beam
4180 V	AsiaSat: 4KUniverse, Tastemate, Sun TV (Hong Kong), TVN Premium Indonesia, TVN Movies, TVN Premium, TVN Asia, TVB Xing He, Asian Action Channel	30830	5/6	Mpeg 4 HD Irdeto	Global Beam

Subscribe to
SATELLITE
Magazine
www.scattmag.com

SUBSCRIBE TODAY !!



KNOWLEDGE A KEY

TO SUCCESS IN BROADBAND, CABLE TV, IPTV, OTT

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

SATELLITE
& Cable TV

Broadband
Cable TV
IPTV
OTT

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

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

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

Name _____ Designation _____

Company Name _____

Address _____

City _____ State _____ Pin _____

Tel _____ Mobile _____ E-Mail _____

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

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

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

Signature _____

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

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



SATELLITE & Cable TV

“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.....

Even if you advertise in the Times of India, the Hindustan Times, The Hindu AND any other major newspapers.....

.. it will still not give you the focussed 100% targeted readers from this industry like we do !

... and at a fraction of that cost!!

Contact us today for great discounted packages for your advertisements!

Contact Details:
SATELLITE & CABLE TV Magazine
 Email: scat.sales@nm-india.com
 Mob: +91 7021850198

Satellite & Cable TV Magazine

- Where it pays to advertise



SCAT2021

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

21 - 23 October 2021

www.scatindiashow.com



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

BI2021

BROADCAST INDIA SHOW ■ MUMBAI

SCAT2021

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

CONTX2021

CONTENT INDIA SHOW ■ MUMBAI

Organised by:

NÜRNBERG MESSE

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba

Director - Projects

Tel.: +91-22-6216 5303

Mob.: +91-99458 26427

Email: varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani

Project Manager

Mob.: +91-70218 50198

Email: scat.sales@nm-india.com

OFFICIAL MEDIA PUBLICATION



www.scatmag.com

Manoj Kumar Madhavan

Editor (Satellite & Cable TV Magazine)

Tel.: +91-22-6216 5313

Mob.: +91-91082 32956

Email: manoj.madhavan@nm-india.com

Organised by:

NÜRNBERG MESSE

A.B.I.S
ASIA'S BROADCASTING
& INFOTAINMENT SHOW

21 - 23 OCTOBER 2021

BI2021

BROADCAST INDIA SHOW - MUMBAI

www.broadcastindiashow.com

SCAT2021

SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

www.scatindiashow.com

CONTX2021

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,
Chanakyapuri, 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