DTH - THE MPEG-4 OPTION

BACKGROUND

DTH was launched in India about 4 years ago by Subhash Chandra's Dish TV. Tata Sky launched India's 2nd DTH platform on 15th August 2006.

Today, Dish TV has close to 3 million subscribers while Tata Sky achieved its 1st million at the end of its 1st year of operation.

Doordarshan - the National broadcaster - also operates a Ku band free-to-air broadcast platform. Estimates for Doordarshan's DD Direct+ Ku band service vary widely. While TAM Media puts forward a conservative estimate, Doordarshan claims at least 5 million homes. Based on market estimates for hardware sale of FTA Ku band receivers, Doordarshan's 5 million seems conservative.

TRANSPONDER CAPACITY

All transmissions downlinked into India need a downlink licence for them to be legally received in the country. The Indian Govt. issues DTH licenses against licence fee. A clause in the DTH licence requires the approval of the Indian Space Research Organisation (ISRO). It is widely recognised that ISRO will not approve the license application unless Ku band transponders on an Indian satellite are used for the DTH service.

TRANSPONDER SHORTAGE

Besides the 3 Ku band broadcasters, several new DTH platforms have submitted applications for DTH licenses. These include large players such as Reliance, Airtel Bharati & Videocon.

However, since Ku band transmissions are a recent developments over the Indian sub continent, only a limited number of ISRO Ku band transponders are available for use by Indian DTH platforms.

Dish TV has actually been allocated transponders on an NSS satellite. These NSS transponders have been leased to ISRO and then sub-leased to Dish TV, providing them the garb of "ISRO Transponders".

डीटीएच-एमपीईजी-४ विकल्प

पृष्ठभूमि

चार वर्ष पहले भारत में सुभाष चंद्र के डिश टीवी के रूप में भारत के पहले डीटीएच प्लेटफार्म को लॉन्च किया गया। भारत के दूसरे डीटीएच प्लेटफार्म टाटा स्काई को १५ अगस्त २००६ को लॉन्च किया गया।

आज डिश टीवी के ३ मिलियन उपभोक्ता हैं, जबकि टाटा स्काई ने अपने संचालन के पहले वर्ष में ही १ मिलियन उपभोक्ता प्राप्त कर लिये।

राष्ट्रीय प्रसारक दूरदर्शन भी केयू बैंड फ्री-टू-एयर प्रसारण प्लेटफार्म का संचालन कर रहा है। दूरदर्शन के डीडी डॉयरेक्ट प्लस केयू बैंड सेवा की पहुंच को लेकर काफी मतभेद हैं। एक ओर टैम मीडिया जहां बेहद संकीर्ण अनुमान प्रस्तुत कर रहा है, तो दूसरी ओर दूरदर्शन का दावा है कि उसकी पहुंच कम से कम ५ मिलियन घरों में है। एफटीए केयू बैंड रिसिवर की हार्डवेयर बिक्री के लिए बाजार अनुमान के आधार पर ५ मिलियन का आंकड़ा रूढ़िवादी प्रतित होता है।

ट्रांसपौंडर क्षमता

भारत में सभी ट्रांसमीशन डाउनलिंक के लिए डाउनलिंक लाइसेंस की जरुरत होती है, जिससे देश में कानूनी तौर पर उसे रिसिव किया जाए। भारत सरकार लाइसेंस शुल्क के बदले डीटीएच लाइसेंस जारी करती है। डीटीएच लाइसेंस के लिए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ईसरो) की अनुमति भी जरुरी है। इस बात से सभी अवगत हैं कि ईसरो तब तक डीटीएच लाइसेंस की अनुमति नहीं देता है जबतक कि डीटीएच सेवा के लिए भारतीय सैटेलाइट पर केयू बैंड ट्रांसपौंडर का इस्तेमाल किया जाए।

ट्रांसपौंडर का अभाव

तीन केयू बैंड प्रसारकों के अलावा डीटीएच लाइसेंस के लिए कई नये डीटीएच प्रसारकों ने आवेदन किया है। इनमें रिलायंस, एयरटेल भारती व वीडियोकॉन जैसी बड़ी कंपनियां शामिल हैं।

हालांकि केयू बैंड ट्रांसमीशन का भारतीय उप-महाद्वीप में प्रचार-प्रसार हालही में हुआ है, इसलिए भारतीय डीटीएच प्लेटफार्म द्वारा इस्तेमाल के लिए सीमित संख्या में ही ईसरो के केयू बैंड ट्रांसपौंडर उपलब्ध हैं।

डिश टीवी को वास्तव में एनएसएस सैटेलाइट पर ट्रांसपौंडर का आबंटन किया गया था। इन एनएसएस ट्रांसपौंडर को ईसरो ने लीज पर लेकर इसे डिश टीवी को सब लीज पर देकर ईसरो ट्रांसपौंडर का नाम दिया।

एमपीईजी-४

The INSAT 4C launch failed a year ago, resulting in an acute Ku band transponder shortage. The satellite has only recently been replaced by the INSAT 4CR.

The MEASAT-3 has several Ku band transponders with excellent DTH signal strengths over India. However, ISRO is dragging its feet on hiring these transponders for sub-lease to new Indian DTH platforms.

CHANNEL CAPACITY

Each satellite transponder can carry 6 to 8 digital channels compressed using the earlier MPEG-2 technology. A few more channels can be compressed at the cost of picture quality. Since a DTH platform typically offers consumers more than 100 channels, a large number of Ku transponders are required by each DTH platform. Such large numbers of transponders are just not available on Indian satellites.

MPEG-4 Practically Doubles The Number Of Channels That Can Be Carried On Each Transponder

MPEG-4 OPTION

MPEG-4 practically doubles the number of channels that can be carried on each satellite transponder. Hence, while existing DTH platforms like Dish TV & Tata Sky require 6 to 12 satellite transponders, new DTH platforms such as Reliance & Airtel Bharati can provide the same number of channels with just half the transponder count, if they utilise MPEG-4 compression.

However, MPEG-4 compression is not compatible with the older MPEG-2 compression. Hence different - and more expensive MPEG-4 satellite receivers are required for MPEG-4 reception.

TRANSPONDER COSTS

Transponder costs in the region are currently pegged at approx. US $ 1 million (Rs. 4 Crores) per transponder per year. Clearly a DTH platform that rents 6 transponders will have a much lower recurring transponder costs if it deploys MPEG-4 compression.

एक वर्ष पहले इनसैट ४ सी का लॉन्च असफल रहा, जिससे केयू बैंड ट्रांसपौंडर की भारी कमी हो गयी। अभी हालही में इनसैट ४सीआर ने इसका स्थान लिया।

मीआसेट-३ सैटेलाइट में कई केयू बैंड ट्रांसपौंडर हैं, भारत में इसके डीटीएच सिगनल की मजबूती उत्कृष्ट है। हालांकि ईसरो नये भारतीय डीटीएच प्लेटफार्म को सब लीज के लिए इन ट्रांसपौंडर को भाड़े पर लेने से पीछ हट रहा है।

चैनल क्षमता

प्रत्येक सैटेलाइट ट्रांसपौंडर पूर्व एमपीईजी-२ तकनीकी का इस्तेमाल करके ६ से ८ डिजिटल चैनलों को कंप्रैस कर सकता है। कुछ और चैनलों को पिक्चर क्वालिटी के मूल्य पर कंप्रैस किया जा सकता है। चूंकि डीटीएच प्लेटफार्म अमूनन उपभोक्ताओं को १०० से अधिक चैनलों की डिलिवरी करता है, इसलिए प्रत्येक डीटीएच प्लेटफार्म के लिए बड़ी संख्या में केयू बैंड ट्रांसपौंडर की जरुरत होती है। इतनी बड़ी मात्रा में सैटेलाइट ट्रांसपौंडर भारतीय सैटेलाइट पर उपलब्ध नहीं है।

एमपीईजी-४ व्यवहारिक रूप से प्रत्येक ट्रांसपौंडर पर प्रसारित चैनलों की संख्या को दोगुना कर सकता है।

एमपीईजी-४ विकल्प

एमपीईजी-४ व्यवहारिक रूप से प्रत्येक ट्रांसपौंडर पर प्रसारित चैनलों की संख्या को दोगुना कर सकता है। इसलिए डिश टीवी व टाटा स्काई जैसे मौजूदा डीटीएच प्लेटफार्म को जहां ६ से १२ सैटेलाइट ट्रांसपौंडर की जरुरत होती है, वहीं रिलायंस व एयरटेल भारती जैसे नये प्लेटफार्म को इतनी संख्या में चैनलों के प्रसारण के लिए इसके आधे ट्रांसपौंडर की जरुरत होगी, यदि वे एमपीईजी-४ कंप्रैशन का इस्तेमाल करें।

हालांकि एमपीईजी-४ कंप्रैशन, पुराने एमपीईजी-२ कंप्रैशन के साथ कॉम्पैटिबल नहीं है। इसलिए एमपीईजी-४ रिसेप्शन के लिए भिन्न व अधिक महंगे एमपीईजी-४ सैटेलाइट रिसिवर की जरुरत होगी।

ट्रांसपौंडर मूल्य

इस क्षेत्र में ट्रांसपौंडर का मूल्य वर्तमान में लगभग १ मिलियन अमेरिकी डॉलर (४ करोड़ रुपये) प्रति वर्ष है। इसलिए एक डीटीएच प्लेटफार्म जो कि ६ ट्रांसपौंडर भाड़े पर लेता है उसे अपेक्षाकृत कम आवर्तन ट्रांसपौंडर मूल्य देना होगा, यदि वह एमपीईजी-४ कंप्रैसन का इस्तेमाल करता है।

RECEPTION COST

The savings on the satellite transponder will however - at least initially - be offset by the significantly higher current cost of MPEG-4 satellite receivers. Consider the fact that most DTH platforms will look at an established base of at least 1 million homes in the 1st year and probably 3 to 5 million homes to break even. The incremental cost per home, for the MPEG-4 receivers is clearly significant.

Subscriber Acquisition Cost Is In The Range Of Rs 1,600 Per Subscriber - DishTV

DTH STB COSTS & SUBSIDIES

The MPEG-2 set top boxes currently offered by Dish TV are believed to cost US $34 each, while those of TataSky reportedly cost US $ 40 each.

Against these costs, for a Dish TV connection, the subscriber pays Rs 3,500. Until recently, DishTV only rented out its STBs, and did not sell them to their subscribers. The subscribers continue to pay a rental charge on their DishTV consumer premise equipment (CPE), consisting of a STB, LNB, Ku band Dish and connecting cable.

According to its own declaration, at its 20th March 2007 investors & analyst meet, DishTV declared its "Subscriber acquisition cost in the range of Rs 1,600 per subscriber."

Each TataSky subscriber pays an initial CPE cost of approximately Rs 4000. Press reports have pegged the TataSky subsidy at Rs 1,200 to Rs 1,400 per subscriber, though industry observers peg it much higher than that incurred by DishTV.

MPEG-4 DTH STBs Cost US $ 55 Each Compared To US $ 37 For MPEG-2 DTH STBs

MPEG-4 STB PRICES

The MPEG-4 DTH STBs are estimated to cost US $54 to US $57 each. This is significantly costlier than the set top boxes offered by the existing companies like Dish TV ($34) and Tata Sky ($40).

रिसेप्शन मूल्य

कम से कम प्रारंभ में सैटेलाइट ट्रांसपौंडर पर बचाया गया पैसा अत्यधिक महंगे एमपीईजी-४ सैटेलाइट रिसिवर को देना होगा। लेकिन इस बात को ध्यान में रखते हुए कि अधिकांश डीटीएच प्लेटफार्म संचालन के पहले वर्ष ही कम से कम १ मिलियन घरों में पहुंच सकेगा, ऐसी संभावना है कि ३ से ५ मिलियन घर उन्हें ब्रेक ईवेन प्रदान कर सकेंगे। एमपीईजी-४ रिसिवर के लिए प्रति घर बढ़ा हुआ खर्च स्पष्टतया काफी अधिक है।

उपभोक्ता प्राप्ति का खर्च १६०० रुपये प्रति उपभोक्ता के बीच होगा-डिश टीवी

डीटीएच एसटीबी मूल्य व अनुदान

अनुमान है कि डिश टीवी द्वारा ऑफर किये गये एमपीईजी-२ सेट टॉप बॉक्स का मूल्य ३४ अमेरिकी डॉलर है, जबकि टाटा स्काई द्वारा दिये गये बाक्स का मूल्य ४० डॉलर है। इन खर्च के विपरित डिश टीवी कनेक्शन के लिए उपभोक्ताओं को ३५०० रुपये का भुगतान करना पड़ता है। अभी हाल तक डिश टीवी सिर्फ अपने एसटीबी को भाड़े पर देता था, उसकी बिक्री उपभोक्ताओं को नहीं करता। उपभोक्ताओं को लगातार अपने डिश टीवी कंज्यूमर प्रीमिस इक्वीपमेंट (सीपीए) (इसमें एसटीबी, एलएनबी, केयू बैंड डिश और कनेक्टिंग केबल शामिल है) के लिए भाड़ा देना पड़ता है।

२० मार्च २००७ को निवेशक व विशलेषण बैठक में डिश टीवी द्वारा किये गये घोषणा के मुताबिक उन्हें प्रत्येक उपभोक्ता की प्राप्ति के लिए १६०० रुपये के बीच भुगतान करना होता है। प्रत्येक टाटा स्काई के उपभोक्ताओं को प्रारंभिक सीपीई खर्च के रूप में ४००० रुपये का भुगतान करना होता है। प्रेस रिपोर्ट बताते हैं कि टाटा स्काई १२०० से १४०० रुपये प्रति उपभोक्ता का आर्थिक अनुदान देता है। हालांकि उद्योग से जुड़े प्रेक्षकों का अनुमान है कि यह डिश टीवी द्वारा दिये गये अनुदान से काफी अधिक है।

एमपीईजी-४ डीटीएच एसटीबी का मूल्य ५५ डॉलर है जबकि एमपीईजी-२ डीटीएच एसटीबी के लिए ३७ डॉलर का खर्च आता है

एमपीईजी-४ एसटीबी का मूल्य

एमपीईजी-४ डीटीएच एसटीबी का अनुमानित मूल्य ५४ डॉलर से ५७ डॉलर के बीच है। यह डिश टीवी (३४ डॉलर) और टाटा स्काई (४० डॉलर) जैसी वर्तमान कंपनियों द्वारा ऑफर किये गये सेट टॉप बॉक्स के मुकाबले अत्यधिक महंगा है।

एमपीईजी-४

SUN TV LAUNCH PRICES

Sun Direct was launched on September 21 at a low price of Rs 75 per month per subscriber. The initial offer provides a free STB, Dish, LNB & Cable, with 2 months' free subscription, exclusive of installation charges and taxes of about Rs 1,100.

The service was launched all over Tamil Nadu with 75 free-to-air TV channels and 15 radio channels.

HIGHER SUBSIDIES FOR MPEG-4 STBS

Given the intrinsically higher cost of the MPEG-4 STB, the new DTH platforms, that will be deploying MPEG-4, will certainly be higher.

Consumers do not perceive and distinct advantage of MPEG-4 over MPEG-2 (the reduction of transponder bandwidth is transparent to them). Hence new players have to peg similar if not lower CPE costs to the consumers, to keep entry costs low, and attract large numbers of new subscribers.

The DTH service from Bharti and Reliance are expected to be launched by the year-end.

If Reliance's aggressive, earlier mobile telecom strategy is anything to go by, the Reliance BlueMagic DTH platform will offer even lower entry costs for its subscribers.

HDTV Channel Requires Approximately 1.6 Times The Bandwidth Of A SDTV Channel

HIGH DEFINITION TV

High definition TV will be the next marketing mantra for DTH platforms to push for new subscribers. Given the rapidly falling prices flat panel high definition TV sets, there is a growing demand for this service which can command a premium price. The Beijing Olympics that will be held in March 2008 will be broadcast in HDTV format. This is likely to provide a huge fillip to HDTV awareness and reception.

However, HDTV channel requires approximately 1.6 times the bandwidth of a Standard Definition TV (SDTV) channel. As a result, it is difficult for a MPEG-2 platform to

सन टीवी का लॉन्च मूल्य

सन डॉयरेक्ट डीटीएच को २१ सितंबर को ७५ रुपये प्रति माह की निम्नतम दर पर लॉन्च किया गया। प्रारंभिक ऑफर के तहत उपभोक्ताओं को एसटीबी, डिश, एलएनबी व केबल के साथ दो महीने का सब्सक्रीप्शन बिना किसी शुल्क के प्रदान किया जा रहा है, इन उपकरणों को लगाने व कर के रूप में उपभोक्ताओं को लगभग ११०० रुपये देने होंगे। इस सेवा को पूरे तमिलनाडु में ७५ फ्री-टू-एयर टीवी चैनल और १५ रेडियो चैनल के साथ लॉन्च किया गया।

एमपीईजी-४ एसटीबी के लिए अत्यधिक अनुदान

एमपीईजी-४ एसटीबी के अत्यधिक मूल्य को देखते हुए नये डीटीएच प्लेटफार्म, जो कि एमपीईजी-४ का इस्तेमाल करेंगे, का खर्च निश्चित रूप से काफी अधिक होगा। उपभोक्ताओं को एमपीईजी-२ (ट्रांसपौंडर बैंडविड्थ में कमी इसे पारदर्शी बना देगी) के मुकाबले एमपीईजी-४ की विशिष्ट विशेषताओं से कोई लेनादेना नहीं है। इसलिए नये प्लेटफार्म को उपभोक्ताओं को समान या फिर इससे कम सीपीई खर्च रख कर बड़ी संख्या में नये उपभोक्ताओं को आकर्षित करने होंगे।

भारती व रिलायंस की डीटीएच सेवा के इस वर्ष अंत तक लॉन्च होने की उम्मीद है। यदि रिलायंस, पूर्व में मोबाईल सेवा के लिए अपनाये गये आक्रामक नीति को अपनाती है तो रिलायंस ब्लू मैजिक डीटीएच प्लेटफार्म को वह अपने उपभोक्ताओं को बेहद निम्न प्रवेश शुल्क पर ऑफर करेगी।

एचडीटीवी चैनलों को एसडीटीवी चैनल के बैंडविड्थ के लगभग १.६ गुना की जरुरत होती है

हाई डिफिनेशन टीवी

नये उपभोक्ताओं को पाने के लिए डीटीएच प्लेटफार्म के पास हाई डिफिनेशन टीवी के रूप में नया मंत्र होगा। फ्लैट पैनल वाले हाई डिफिनेशन टीवी सेटों की तीव्र गति से घटते मूल्य को देखते हुए इस सेवा के लिए मांग में बढ़ोतरी होगी, जो कि प्रीमियम मूल्य प्राप्त कर सकता है। मार्च २००८ में आयोजित होने वाले बीजिंग ऑलंपिक का प्रसारण एचडीटीवी फॉरमेट में किया जायेगा। यह संभवत: एचडीटीवी जागरुकता और रिसेप्शन को प्रदान करने में सहायक साबित होगी।

हालांकि एचडीटीवी चैनल को स्टैंडर्ड डिफिनेशन टीवी (एसडीटीवी) चैनल के मुकाबले लगभग १.६ गुना बैंडविड्थ की जरुरत होती है।

accommodate a large number of HDTV channels. MPEG-4 platforms with their 'double capacity' can more easily accommodate HDTV channels.

However, HDTV reception also requires special satellite receivers. The SDTV DTH and FTA satellite receivers currently available in India cannot receive HDTV broadcast. The HDTV broadcast require far more sophisticated video processing which the standard Satellite receivers lack.

There Will Be a Projected 27 million Indian DTH homes by 2011

THE DTH MARKET

India is a universe of 219 million households. Of these, 112 million are television homes, growing by 3% to 4% per annum.

Of this, 72 million have access to C&S (cable & satellite) television, a 6% increase over the previous year.

Colour TV homes have increased from 58 million in 2005 to 64 million in 2006.

Pay television is relatively cheap in India compared to other markets. Cable ARPU is approximately US$ 5 per month. Translates into consumer spend of around US$ 4.0 billion per annum.

DTH is looking at similar revenues as Cable TV.

There would be an estimated 27 million homes connected to DTH by 2011, accounting for 18% of the total television households in that year.

DTH ARPU is projected to be Rs 470 (US$ 10) in 2011. This figure also, is conservative, and lower than comparable economies, where it is currently more than US$ 12. In the US, its a whopping US $ 70 per month.

Subscription revenues accruing to DTH industry would amount to Rs 150 billion (US$ 3.5 billion). At 25% EBITDA margin, the DTH Industry would be making an EBITDA of Rs 38 billion (US$ 850 million). A big industry is emerging. ■

परिणामस्वरुप एमपीईजी-२ प्लेटफार्म के लिए बड़ी संख्या में एचडीटीवी चैनलों को शामिल करना कठिन है। अपनी दोगुना क्षमता के साथ एमपीईजी-४ आसानी से एचडीटीवी चैनलों को शामिल कर सकता है।

हालांकि एचडीटीवी रिसेप्शन के लिए विशेष प्रकार के सैटेलाइट रिसिवर की जरुरत होगी। वर्तमान में भारत में उपलब्ध डीटीएच व एफटीए सैटेलाइट रिसिवर एचडीटीवी प्रसारण को नहीं रिसिव कर सकते। एचडीटीवी प्रसारण के लिए अत्यधिक परिष्कृत वीडियो प्रोसेसिंग की जरुरत होती, जो स्टैंडर्ड सैटेलाइट रिसिवर में नहीं होती।

सन २०११ तक भारत में २७ मिलियन डीटीएच घरों का अनुमान है

डीटीएच बाजार

भारत में २१९ मिलियन घर है। इनमें से ११२ मिलियन घरों में टेलीविजन उपलब्ध है, जो कि प्रतिवर्ष ३ से ४ फीसदी की दर से बढ़ रही है। इसमें से ७२ मिलियन घर सी एंड एस (केबल व सैटेलाइट) टेलीविजन एक्सेस करता है, जो कि पिछले वर्ष के मुकाबले ६ फीसदी की दर से बढ़ रहा है।

कलर टीवी घरों की संख्या २००५ में ५८ मिलियन से बढ़कर २००६ में ६४ मिलियन हो गयी है। अन्य बाजारों की तुलना में भारत में पे-टेलीविजन अपेक्षाकृत सस्ता है। केबल एआरपीयू, प्रति माह लगभग ५ अमेरिकी डॉलर है, जो बताता है कि उपभोक्ता प्रति वर्ष लगभग ४.० बिलियन डॉलर खर्च करता है।

डीटीएच भी केबल टीवी की भांति राजस्व की उम्मीद कर रहा है।

२०११ तक डीटीएच युक्त घरों की संख्या बढ़कर अनुमानत: २७ मिलियन घर हो जायेगी, जो कि कुल टेलीविजन युक्त घरों की संख्या के १८ फीसदी होगा। डीटीएच एआरआरयू के २०११ में ४७० रुपये (१० अमेरिकी डॉलर) होने की उम्मीद है। यह आंकड़ा भी संकीर्ण और तुलनात्मक अर्थव्यवस्था के मुकाबले नीचे हैं, जहां यह मौजूदा में १२ अमेरिकी डॉलर से अधिक है। जबकि अमेरिका में यह ७० अमेरिकी डॉलर प्रति माह से अधिक है।

डीटीएच उद्योग से प्राप्त सब्सक्रीप्शन राजस्व १५० बिलियन रुपये (३.५ बिलियन अमेरिकी डॉलर) है। २५ फीसदी ईबीआईटीडीए मार्जिन पर डीटीएच उद्योग ३८ बिलियन रुपये (८५० मिलियन अमेरिकी डॉलर) का ईबीआईटीडा प्राप्त करेगा। एक बड़े उद्योग का उदय हो रहा है। ■