Функция ОТА расширена в конвертерах 8ASI 01_11 и 4ASI_remux в соответствии со стандартом ETSI TS 102 006 V1.3.1 (2004-05).

Конвертер теперь позволяет передавать TS поток содержащий данные ОТА совместно с другими программами, со скоростью от 100-5000 кбит/сек. Эта скорость зависит от того насколько плотно заполнен поток программами, т.е есть ли в потоке свободное место. Так как ОТА не приоритетная функция, то и передаваться она будет не в первую очередь.

Приоритетными в данном случае будут основные сервисы и сервисная информация. Конвертер позволяет передавать как однопидовый поток данных ОТА, так и поток ОТА+сервисная информация(таблицы). Эти потоки обрабатываются сервером и передаются в конвертер в нужном виде, и затем транслируется в общем потоке.

Обновление для приемников в виде, который описан в стандарте ETSI TS 102 006 V1.3.1 (2004-05), должно подготавливаться разработчиками приемников. Конвертер только передает в неизменном виде те данные, которые подготовили разработчики приемников. По какой причине может не обновляться приемник вы должны выяснять у разработчиков приемников, убедившись,что конвертер передает эти данные.

Это можно проверить с помощь любой программы анализатора потока. На рис 1 показан TS поток в котором передается элементарный поток с данными ОТА (пид 1FF0), информация о нем присутствует в таблицах NIT, PMT.

	StreamGURU MP66 Analyzer	
	Main TS Feed Record CA Tools View Help	
	Han Steel Read of Tools Were help	
Image: Control (Control (Service: no service • 🕇 🐇 Video PID: no video • Audio PID: no audio • TS Recorder: 🖬 🛛 🔳 ETR290 Alarms: 🛆 🔥	
<pre>class class c</pre>	E Tables	0403 13536 (min 13536, max 15040) bps PMT for service 0803
<pre> Control Cont</pre>	Im ICAT (current)	0404 13536 (min 13536, max 15040) bps PMT for service 0804
	□ III (actual,current)	0405 13536 (min 13536, max 15040) bps PMT for service 0805
	- 1 1Sections, Version 0B	0406 13536 (mp 13536 max 15040) bos. PMT for service 0806
b)	I Network ID 0001 Journal descriptor	And 1955 (mil 1956 mil 1956 mil 1967 mi
	O network_name_descriptor J 0 Instruction_station_control station_control station_	uevi risso (mi risso, max rove) pp mi no service dovi
	2 • 0 minutes that have a 60 no 12 and conversion of the conversio	0408 13536 (mn 13536, max 15040) bps PMT for service 1000
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	KTGENDERSKHW V=HD H264 CABLE V3:SW V=0.21120:FE=DVB-CBOOT=FALSE:	¹ 0409 13536 (min 13536, max 15040) bps PMT for service 1008
• Model Statistics Stati		040A1 13536 (min 13536, max 15040) bps PMT for service 1010
• Image: Section of the Sectin of the Section of the Section of the Section of the Section of t	B PAT (current)	0408 13536 (min 13536, max 15040) bps PIMT for service 1018
Comparison C	B III PMT for SID 0800 (current) - Discovery	040C 13536 (min 13536, max 15040) bps PI/IT for service 0C80
Image: Section	🔁 📊 PMT for SID 0801 (current) - Mnogo TV	0600 2949344 (min 2725248 max 3286240) bns. Discovery (Viten)
Here 120 Kill (and - 4 km ²) Here 120 Kill (and - 4 km ²)	B III PMT for SID 0802 (current) - Avto +	200022 (win 200022) kee Diseavery (Audia)
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	B H PMT for SID 0803 (current) - Bullivar TV	
	B H PMT for S10 0804 (current) - 365 dnei TV	0602 200032 (min 200032, max 200032) bps Discovery (Audio)
• Bit Hold (Line 1922), we take 1923 (Line 1923), we take 1923 (Line 1924), we take 1924 (L	Hermit for SLD dubs (current) - Comedia IV	0603 1994304 (min 1878496, max 2418432) bps Mnogo TV (Video)
 	Bing Print for Stab Useb (current) - La minor I V	0604 Min 197024 (min 197024, max 198528) bps Mnogo TV (Audio)
I - Larseney version 000000000000000000000000000000000000	Diamentary and the second seco	0605 2412416 (min 2001824, max 2412416) bps Avto + (Video)
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	and then be been control believed benefit	0606 197024 (min 197024, max 198528) bos Avto + (Audio)
i for dot 20 pr in dot 20	- i Raw Version C1	100505 (min 3005048 may 4200505) hos Bulking TV (Viden)
 Service 2008	i PCR PID 1FFF	40709/ (min 300046) max 420500 (bis Daira TV (A vita)
Control 100 (Control - Linear degraphic Control - Linear degraphic Con	i Service ID 0C80	
a = for fs 150 300 (pred; -14cm1 (pre) 300 (pre	Stream 0B PID 1FF0 (DSMCC carousel)	0609 1843904 (min 1809312, max 2865120) bps 365 dnei TV (Video)
a If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 b If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 c If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 c If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 c If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 c If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 c If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1 c If M Sta 1000 (pred) - lock Number 1	B 🕁 PMT for SID 1000 (current) - National Geographic	060A 197024 (min 197024, max 198528) bps 365 dnei TV (Audio)
0 = 0000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 0000000 0000000 00000000 000000000000000000000000000000000000	B H PMT for SID 1008 (current) - India TV	060B 2203360 (min 2203360, max 3071168) bps Comedia TV (Video)
B 000	B # PMT for SD 1010 (current) - Zone Romantica	060C - 197024 (min 197024, max 198528) bps Comedia TV (Audio)
Image: Strate (1970) (mit 1970), mit 1970), mi	He man for sub- Jula (current) - Interestion 1 V	060D
states Service PD 0 states Service PD 0 Bended Total service Total service states Service PD 0 Bended Total service	B B B C (stastareny	060F 197024 (min 197024 max 198528) hos Lia minor TV (Aurdin)
 		2752/02 (min 1010 - j max 10022) ppc au minin 1 (vision)
Image: State (State (State)) Image: State (State)) Image: State) Image: State) Image: State) Image: State) Image		3/30490 (min 3/20040, max 4/34/20) (ps comma rv (viceo)
611 201716 (m 21572), mx 23724) type Mitchell Gergaptic (Judio) 612 20002 (m 2002, mx 2002) type Mitchell Gergaptic (Judio) 613 20002 (m 2002, mx 2002) type Mitchell Gergaptic (Judio) 614 201724 (mx 15724, mx 2002) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 2002) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 2002) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 615 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 616 10724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 617 11724 (mx 15924, mx 15926) type Mitchell Gergaptic (Judio) 618 111220 618 111220 618 111220		0610 19/024 (mn 19/024, max 196528) bps Cunna IV (Audio)
Image: Services [250 cml 2003; 2mm 2003; 2mm 2003; 2mm 2004; 2m		0611 2307136 (min 2153728, max 2537248) bps National Geographic (Video)
Image: State in the state		0612 🚾 200032 (min 198528, max 200032) bps National Geographic (Audio)
64 201984 (min 190727, max 204936) bps hola TV (Vdep) 6915 19724 (min 19724, max 19522) bps hind TV (Audio) 6915 19724 (min 19724, max 19522) bps hind TV (Audio) 6915 19724 (min 19724, max 19522) bps hind TV (Audio) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50884 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 719724 (min 197024, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 719724 (min 197024, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50894 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 719724 (min 197024, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 6917 50894 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 7100 hind the same TV (Vdep) 6917 50894 (min 15864, max 19522) bps hind the same TV (Vdep) 7100 hind the same TV (Vdep) 61 500 hind the same TV (Vdep) 7100 hind the same TV (Vdep) <td></td> <td>0613 Marco 200032 (min 200032, max 200032) bps National Geographic (Audio)</td>		0613 Marco 200032 (min 200032, max 200032) bps National Geographic (Audio)
615 197024 (ms 197024, max 19528) bys. Intersector TV (Addo) 617 198024 (ms 197024, max 19528) bys. Intersector TV (Addo) 617 198024 (ms 198024, max 19528) bys. Intersector TV (Addo) 618		0614 2016864 (min 1907072, max 2043936) bps India TV (Video)
bit description is an experience in the second of the seco		0615 197024 (min 197024 max 198528) bns. India TV (Audin)
		22/726/ /min 157/699 may 22/726/ kps Zone Romantine (//dea)
In States (min States) (pp 2016 kmin States) (pp 2016 kmin States) In States (min States) (pp 2016 kmin States) Inf States) Inf States (min States) Inf S		Control (Control (Contro) (Control (Contro) (Control (Contro) (Contro) (Contro) (Con
Bit Bit With 194627, max 255800 (ps Interance TV (video) Bit		Ubi / 136064 (min 136064, max 136366) pps Zone Romantica (Audio)
Strade Services PID Grid Services PID Gri		0618 2216896 (min 1944672, max 2556800) bps Interesnoe TV (Video)
IfF0 982112 (mix 983616) bps SLITEKA UPDATE 1 (DSMCC) Total bandwidth 1455534 bps Italians Italians Italians Strables Services PID Grid Italians Strables		0019 197024 (min 197024, max 198528) bps Interesnoe TV (Audio)
	<pre>C</pre>	1FF0 982112 (min 982112, max 983616) bps SELTEKA UPDATE 1 (DSMCC)
Tab Landwidth 14365564 bps		4666
Image: Services PID Grid Image: Services		
Image: Services PID Grid Strables Services PID Grid Strables Strables Services PID Grid Services PID Grid Strables Services PID Grid Services PID Grid Vint Strables Services PID Grid Services Vint Strables Services PID Grid Services Vint Strables Services PID Grid Services		Total bandwidth 43459584 bps
Strades Services (PID Grid Endwidth TV (TXT (SUB) (PCR.Messurement (TX 101 250		
Ist Tables Services PID Grid Ist Tables Services PID Grid Bandwidth VI TXT SUB PCR Measurement TR 101 250 Sin to the services PID Grid Bandwidth VI TXT SUB PCR Measurement TR 101 250 Arr.00 Mbps 35.25 Mbps 23.50 Mbps 11.75 Mbps 43557/872 bps 11.75 Mbps 43557/872 bps 11.75 Mbps 43557/872 bps 11.75 Mbps 11.75 Mbps 15.557/872 bps 15.557/872 bps 15.		
Prés P × Parale P × Mon Jan 10 11:22:50 2011 - Application started 47.00 Mbps 35.25 Mbps 35.2	St Tables Services PID Grid	SI Tables Services EPG PID Grid Bandwidth TV TXT SUB PCR Measurement TR 101 290
Mon Jan 10 11:22:50 2011 - Application started 47,00 Mbps 35,25 Mbps 35,25 Mbps 23,50 Mbps 23,50 Mbps 11.75 Mbps 23,50 Mbps 0.00 Mbps 43567872 bps Infig St History TR 101:290.0g Bitrate	Info 🗜	Sitrate P ×
47.00 Mbps 35.25 Mbps 23.50 Mbps 11.75 Mbps 0.00 Mbps 43567872 bps 0.00 Mbps 5ftem/Gru MFEG Andrage (Network-Name: Ditab	Mon Jan 10 11:22:50 2011 - Application started	
35.25 Mbps 23.50 Mbps 11.75 Mbps 0.00 Mbps 11.75 Mbps 0.00 Mbps 23.50 Mbps 11.75 Mbps 11.7		47.00 Mbps
23.5 Mbps 11.75 Mbps 0.00 Mbps 155 St Hstory Tk 101 290 Log Bit Hstory Tk 101 290 Log SteemGaru MEEG Analyzer Net Direct-Hanse Dilab		35.25 Mins
23.50 Mbps 11.75 Mbps 0.00 Mbps 43567872 bps 0.00 Mbps 43567872 bp		
11.75 Mbps 0.00 Mbps 43567872 bps Info St History TR 101230 Log 8trate		23.50 Mbps
11.75 Mbps 0.00 Mbps 43557/872 bps		
D.00 Mbps 43567872 bps Info ST History TR 101 290 Log Bitrate Bitrate Info St History TR 101 290 Log No Cl module TS signal lodged IPTU CAP NUM SCRI 4		11.75 Mbps
Info Si Hetory TR 101290.log Bitrate		43567872 hps
Info Si History TR. 101.290 Log Bitvate	1	U.UU Mbps Case of the space
StreamGyru MEEG Analyzer (Network-Name: Ditub	Info SI History TR 101 290 Log	Bitrate
	StreamGuru MPEG Analyzer Network-Name: DVLab	No CI module 👔 TS signal locked IPTV CAP NUM SCRL &

рис1

Порядок работы с опцией ОТА

Для того чтобы обновить приемник по «сети» нужно сначала загрузить прошивку для него в сервер, как это показано на рис 2. Нажимаем кнопку «Настройка ОТА».

Настро	ойки конверт	ера		2
-Кана	лы			Конвертер
Кана: Кана: N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 4 5 6 7 8 9 10 10 11 12 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	лы Название Discovery Mnogo TV Avto + Bulivar TV 365 dnei TV Comedia TV Lia minor TV Cuhnia TV National Gec India TV Zone Romar Interesnoe T	ера Статус Закрытая (001 - Программа Закрытая (002 - Программа 2) Закрытая (003 - Программа 3) Закрытая (005 - Программа 5) Закрытая (006 - Программа 5) Закрытая (006 - Программа 2) Сервис ОТА Файл TS Выходной РID (HEX) Старт Сто	Программа Телегид Х ІFF0 100	Хонвертер Конвертер 01 8ASI.CAS [100000] Параметры выходного сигнала Частота 274 MHz Симв. скорость Кsymbol/s DVB-C, QAM 128, SR: 6750 Ksymbol/s Дополнительно Настройки сети Настройки сети Настройки ОТА
				 Сигнал на выходе ASI-2 без шифрации Сигнал на выходе IP без шифрации
				OK Cancel

рис 2

Наст	ATO		x x
- Kai	Файл TS		вртер
E			вертер 01 8ASI.CAS [100000]
1	С Передават	ь один элементарный поток.	метры выходного сигнала
3	PID		атота 274 MHz
5	Открыть	<u>? ×</u>	Симв. скорость Ksymbol/s
7	Папка: 🗀	SYNET_приемник 🔽 🗢 🖆 🧱 🛪	B-C, QAM 128, SR: 6750 Ksymbol/s
9	synet_upd	ate.0.2.1117.vissa_hd_h264_cable_v3_22 10 10(usb).crypted	
i	synet_upd	ate.0.2.1126.vissa_hd_h264_cable_v3_29 10 10(usb).crypted late.0.2.1128.vissa_hd_h264_cable_v3_03 11 10.crypted	
	synet_upd	late.0.2.1129.vissa_hd_h264_cable_v3_04_11_10.crypted	лнительно
	synet_update.0.2.1130.vissa_hd_h264_cable_v3_09 11 10.crypted synet_update.0.2.1131.vissa_hd_h264_cable_v3.crypted_22 10 10nostuffing		Настройки сети
		F	Настройки телегида
		anat under 0.2 1121 view hat h204 apple	Настройки ОТА
	имя файна.		
	Тип файлов:	Все файлы (*.*) Отмена	
			– Гигнал на выходе ΔSI-2 без циифрации
			игнал на выходе IP без шифрации
Ľ	•	<u> </u>	
		OK Cancel	OK Cancel

рис3

Указываем путь к файлу TS прошивки приемника рис 3 Выбираем файл и ждем пока он загрузится в сервер DVCrypt

Наст	ΟΤΑ	×
Kar 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Файл TS te.0.2.1131.vissa_hd_h264_cable_v3.crypted_22.10.10_ С Передавать один элементарный поток РID ☑ 1F01	n вертер 01 8ASI.CAS [100000] метры выходного сигнала тота 274 MHz Симв. скорость Кsymbol/s 3-C, QAM 128, SR: 6750 Ksymbol/s
1	Дескриптор в NIT Нет Передавать один сервис □	лнительно Настройки сети Настройки телегида Настройки ОТА
	— MPID: IF01 — Дескрипторы в NIT (глобальные) — Minkage_descriptor	игнал на выходе ASI-2 без шифрации игнал на выходе IP без шифрации
	OK Ca	Incel OK Cancel

В зависимости от того как составлен файл прошивки ОТА (однопидовый поток данных) или поток+сервисная информация выбираем «передавать один элементарный поток», либо «передавать один сервис». Рис 5

Выбираем «ОК»

Каналы Конвертер 1 Discovety Закрытая (001 - Программа 2 Mnogo TV Закрытая (002 - Программа 2) 3 Avto + Закрытая (003 - Программа 3) 4 Bulivar TV Закрытая (004 - Поограмма 4)	Настройки конвертера	x
N Название Статус 1 Discovery Закрытая (001 - Программа 2 Mnogo TV Закрытая (002 - Программа 3) 3 Avto + Закрытая (003 - Программа 3) 4 Bulivar TV Закрытая (004 - Поограмма 3)	Каналы	Конвертер
1 Discovery Закрытая (001 - Программа Программа 2 Mnogo TV Закрытая (002 - Программа 2) Параметры выходного сигнала 3 Avto + Закрытая (003 - Программа 3) Частота 274 4 Вијуаг TV Закрытая (004 - Программа 3) Частота 274	N Название Статус	Конвертер 01 8ASI.CAS [100000]
5 355 dnei TV Закрытая (005 - Программа 5) Телегид 6 Comedia TV Закрытая (007 - Программа 5) Телегид 7 Lia minor TV Закрытая (007 - Программа 5) Teлегид 8 Cuhnia TV Закрытая (007 - Программа 5) Teлегид 9 National Gec Pain TS ssa_hd_h264_cable_v3.crypter PVB-C, QAM 128, SR: 6750 Ksymbol/s 10 India TV Файл TS ssa_hd_h264_cable_v3.crypter 12 Interesnoe T Bыкодной битрейт (Kbit/sec) 1000 Hactpoйки сети Выкодной битрейт (Kbit/sec) 1000 Hactpoйки отелегида Hactpoйки отелегида 12 Interesnoe T Bыкодной битрейт (Kbit/sec) 1000 Hactpoйки отелегида 13 Crapt Cron Hactpoйки 0TA Mactpoide ASI-2 без шифрации 14 Crapt Hactpoide ASI-2 без шифрации 0K Cancel	1 Discovery Закрытая (001 - Программа 2 Mnogo TV Закрытая (002 - Программа 2) 3 Avto + Закрытая (002 - Программа 3) 4 Bulivar TV Закрытая (005 - Программа 3) 5 365 dnei TV Закрытая (006 - Программа 4) 5 365 dnei TV Закрытая (006 - Программа 5) 7 Lia minor TV Закрытая (007 - Программа 5) 8 Cuhnia TV Закрытая (007 - Программа 5) 9 National Ger Файл TS 9 National Ger Файл TS 11 Zone Romar Выкодной PID (HEX) 12 Interesnoe T Выкодной битрейт (Kbit/sec) 1000	Параметры выходного сигнала Частота 274 MHz Симв. скорость Кsymbol/s DVB-C, QAM 128, SR: 6750 Ksymbol/s Дополнительно Настройки сети Настройки телегида Настройки 0TA

рис 6

В окне «Сервис ОТА» можно выбрать скорость передачи потока ОТА и выходной пид. Если пид потока ОТА неизвестен, то можно оставить таким какой он есть по умолчанию рис 6.

Нажимаем «Старт» ,закрываем окно.В статусной строке конвертера появляется информация о том ,что трансляция ОТА включена. После этого проверяем любой программой -анализатором,что ОТА передается конвертером, как это показано на рис1.

После этого настраиваем приемник на транспондер в котором передается поток ОТА и включаем функцию «обновление».