

## AVC — параметры кодирования.

Параметры кодирования выбираются вначале с помощью нужного шаблона, при этом части параметров присваиваются некоторые значения. Можно изменить свойство «Качество», при этом части параметров также присваиваются некоторые значения. Затем выбирается шаблон «Нет», чтоб раскрылся полный перечень параметров и производится дальнейшая их настройка.

Можно запросить файл настроек в техподдержке для импорта в графе, либо настроить самим, обратить внимание на

	SD	HD
Profile	Main	High
Level	Auto или 3	Auto или 4
Bit rate mode	CBR	
[Picture] Field order	Порядок должен быть такой же, как на Видеопроцессоре, Но при кодировании с выхода платы, если на плате FD300 =LFF, то тогда здесь наоборот =UFF. (наша бага) При кодировании с выхода FD422 = UFF	
Average bit rate - Аккуратно ввести число, в битах	2400000 При стремлении понизить битрейт нужно задавать ВП (Видеопроцессор) с меньшими размерами, например, 528x576, но Aspect Ratio = 720 pixel with. В OnAir тогда будет 720x576 квадратных пикселей и такой же титровальный проект, а кодироваться будут 528x576 неквадратных пикселей.	4800000 (Для 1280x720) 9000000 (Для 1920x1080)
HSS rate — Битрейт гипотетического приемника.	Важно только для VBR, для CBR совпадает со средним битрейтом. Для VBR пока не удалось подобрать, чтоб было нормальное качество	
GOP length	24 — 32. можно пробовать разные значения	24-32
B-frames	2 — 3.	2 — 3
Frame type - кодировать по кадрам или полям	Интерлейсное видеоустройство лучше кодировать по полям = Interlaced fields, хотя можно и по кадрам для экономии ЦП, но тогда видно на бегучке гребенку. Прогрессивное — по кадрам =Progressive frame.	
Use SAR	No	No
PAR Auto Mode	No	No

PAR X	4	16
PAR Y	3	9
SAR Auto Mode	yes	yes
SAR X		
SAR Y		
CPB size (kbits) - На самом деле это в байтах. Описание и имя в 5.3.0 должно изменится на (bytes)	На 1-2-3 секунды в соответствии с битрейтом. Средний битрейт*1(или*2 (или*3 сек) /8 = нужное значение	
	600000 (300000-600000)	1200000 (600000 — 1200000 для 1280x720) 2250000 (Для 1920x1080)
Initial HRD buffer fullness (percent)	10	10
Target HRD buffer fullness (percent)	100	100
Maintain HRD conformance	Yes	Yes
[ME] Search range	112 (96 — для уменьшения загрузки ЦП)	144 (112)
[ME] Number of reference frames	3 (2)	3 (2)
[ME] Use subblock search	No	No. Иначе грузит ЦП, смотрели для HD 1440x1080/16:9 с входным HD-потокм и HD- файлами с диска с =Yes процессор i7 960 не успевал
[ME] Subpixel search depth	Quarter pixel. Влияет на качество, уменьшение битрейта. Если ЦП совсем не успевает, то можно Half, Full.	
[ME] Enable weighted prediction	Yes, No — рекомендовали для приемника Elecard itelec stb 820 — софт от мая 2011	Yes
[IP] Enable I_16x16 mode in intra slices	yes	yes
[IP] Enable I_8x8 mode in intra slices	No (работает начиная с профиля High)	yes
[IP] Enable I_4x4 mode in intra slices	yes	no
[IP] Enable I_PCM mode in intra slices	no	no
[IP] Enable I_16x16 mode in inter slices	yes	yes
[IP] Enable I_8x8 mode in inter slices	No (работает начиная с профиля High)	yes
[IP] Enable I_4x4 mode in inter	yes	yes

slices		
[IP] Enable I_PCM mode in inter slices	no	no
[Misc] Cb QP offset	-1 0 - рекомендовали для приемника Elecard itelec stb 820 — софт от мая 2011	-1
[Misc] Cr QP offset	-1 0 - рекомендовали для приемника Elecard itelec stb 820 — софт от мая 2011	-1
[Misc] pic_order_present_flag in PPS	yes	yes
[Misc] Frame rate based num_units_in_tick / time_scale	Частота No (по умолчанию) = по полям, Yes = по кадрам	Частота No (по умолчанию) = по полям, Yes = по кадрам

## MPEG — параметры кодирования.

Здесь всего 2 шаблона: «Простой» и «Нет». Используя шаблон «Простой», можно изменить свойство «Качество», при этом части параметров присваиваются некоторые значения. Затем выбирается шаблон «Нет», чтоб раскрылся полный перечень параметров и производится дальнейшая их настройка.

Свойство	SD	HD
Profile	Main	Main
Level	Main	High
Video format		
GOP Length	12	12
B-Frame count	2	2
Closed GOP Interval	0 На плохом контенте помогало 2 или 1	0

Mode bitrate	VBR/ CBR. VBR со средним 5 Мб и максимумом в 5,5 Мб может быть лучше, чем CBR со средним 5,5 Мб. Нужно попробовать и выбирать.	VBR/ CBR
Average bitrate	5000000 При стремлении понизить битрейт нужно задавать ВП с меньшими размерами, например, 528x576, но Aspect Ratio = 720 pixel with. В OnAir тогда будет 720x576 квадратных пикселей и такой же титровальный проект, а кодироваться будут 528x576 неквадратных пикселей.	Для 1280x720, например, 12Мбит 12000000
Max bitrate	5500000	
Min bitrate	1000000	
Field order		
Sequence		
Aspect ratio	«4:3»	«16:9»
Frame rate		
Pulldown flag		
Write		
Write		
Write		
Write		
Intra DC precision	9 bit Можно попробовать 10 bit	
Progressive frame		
Repeat first field		
Motion search quality	15	15
HalfPel search	Yes	Yes
Motion search range	31	31
Deinterlacing mode	No	No
Scene change detection	Fast	Fast
Out sample size	0	0
Pad skipped frames		
Chroma format	«4:2:0»	
Quantization scale type		
Intra VLC		
Scanning type		

VBV buffer size	0, либо явно 112 при маленьком битрейте	0
Performance Online	0	0
Performace Offline	15 - улучшает качество, но грузит ЦП. На некачественном контенте без этого параметра еще хуже, квадратит, дергается.	15