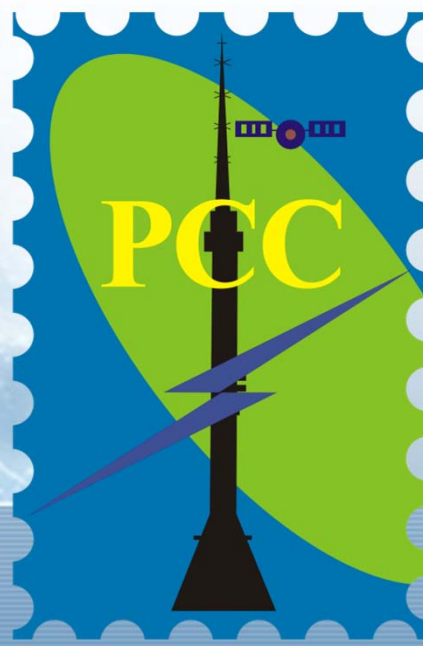




**Координация  
частотных  
присвоений DVB-T  
с приграничными  
администрациями  
СВЯЗИ**



**Дударев Сергей Витальевич**

**Начальник отдела радиовещательной и спутниковой служб  
РУП «БелГИЭ» (Республика Беларусь)**

Международный союз электросвязи



## Заключительные акты

Региональной конференции радиосвязи  
по планированию цифровой наземной  
радиовещательной службы в частях  
Районов 1 и 3 в полосах частот  
174–230 МГц и 470–862 МГц (PKP-06)

Женева, 15 мая – 16 июня 2006 года



Международный  
союз  
электросвязи

RRC-06



Geneva, 15 May - 16 June 2006  
جنيف، 15 مايو - 16 يونيو 2006  
Genebra, 15 de mayo - 16 de junio de 2006  
Genève, 15 mai - 16 juin 2006  
Женева, 15 мая - 16 июня 2006 года

Regional Radiocommunication Conference  
المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية  
Conféncia Regional de Radiocomunicaciones  
Conférence régionale des radiocommunications  
Региональная конференция радиосвязи

Annex 1 to the GE06 Agreement:  
Digital broadcasting plan in the bands  
174-230 MHz and 470-862 MHz

الملحق 1 باتفاق جنيف 2006:  
خطة الإذاعة الرقمية في النطاقين  
MHz 862-470 و MHz 230-174

Anexo 1 al Acuerdo GE06:  
Plan de radiodifusión digital  
en las bandas 174-230 MHz  
y 470-862 MHz.

Annexe 1 de l'Accord GE06:  
Plan pour la radiodiffusion numérique  
dans les bandes 174-230 MHz  
et 470-862 MHz.

Приложение 1 к Соглашению GE06:  
План цифрового радиовещания  
в полосах частот 174–230 МГц  
и 470–862 МГц

4	5	6	7	8	9	10	11	R-1	R-2	R-3
R44016	BLR	BLR16	DT2	RN2				UKR		
R44024	BLR	BLR24	DT2	RN2				UKR	UKR	
R45003	BLR	BLR03	DT2	RN2				RUS		RUS
R45013	BLR	BLR13	DT2	RN2				POL,UKR		RUS
R45015	BLR	BLR15	DT2	RN2						RUS
R45025	BLR	BLR25	DT2	RN2				UKR		RUS
R46001	BLR	BLR01	DT2	RN2				RUS	LVA	
R46009	BLR	BLR09	DT2	RN2						
R46011	BLR	BLR11	DT2	RN2				RUS		
R46020	BLR	BLR20	DT2	RN2				POL,UKR	POL,UKR	
R46023	BLR	BLR23	DT2	RN2						
R47005	BLR	BLR05	DT2	RN2						
R47015	BLR	BLR15	DT2	RN2						
R47017	BLR	BLR17	DT2	RN2				RUS		
R47019	BLR	BLR19	DT2	RN2				UKR		
R48003	BLR	BLR03	DT2	RN2						
R48010	BLR	BLR10	DT2	RN2				LTU		
R48013	BLR	BLR13	DT2	RN2						
R48022	BLR	BLR22	DT2	RN2						
R49001	BLR	BLR01	DT2	RN2				LTU,RUS	LTU	
R49008	BLR	BLR08	DT2	RN2				POL	POL	
R49012	BLR	BLR12	DT2	RN2				RUS		
R50005	BLR	BLR05	DT2	RN2						
R50018	BLR	BLR18	DT2	RN2				RUS		
R50021	BLR	BLR21	DT2	RN2				UKR		
R51004	BLR	BLR04	DT2	RN2				LVA	LVA	
R51007	BLR	BLR07	DT2	RN2				LTU		
R51016	BLR	BLR16	DT2	RN2						
R51019	BLR	BLR19	DT2	RN2				POL,UKR	POL	
R51024	BLR	BLR24	DT2	RN2				RUS	UKR	
R52005	BLR	BLR05	DT2	RN2				LTU,RUS	LTU	
R52015	BLR	BLR15	DT2	RN2				LTU		
R52017	BLR	BLR17	DT2	RN2						
R53001	BLR	BLR01	DT2	RN2				LTU	LVA	
R53006	BLR	BLR06	DT2	RN2				RUS		

ограничения на аналог

ограничения на цифру

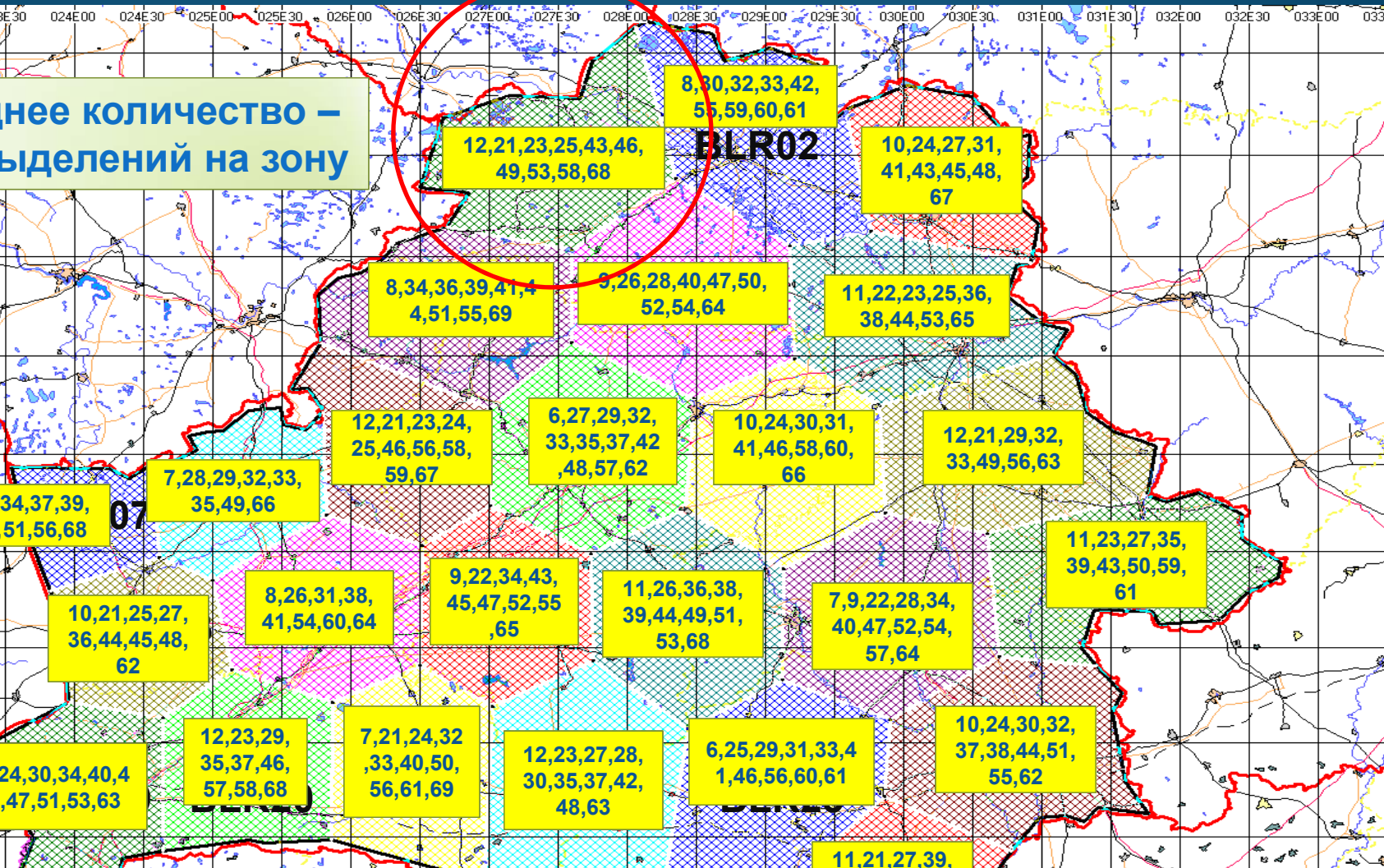
ограничения на другие службы

POL,UKR

POL,UKR

RUS

# План GE-06 Республики Беларусь



# Определение свободного РЧС для внедрения DVB-T

Адм	Статус	Расстояние	Е пом.	margin	R-2(Цифра)	Адм	Расстояние	Е пом.	margin	Условие совместимости	R-3(Затрагиваемые OPS)
-----	--------	------------	--------	--------	------------	-----	------------	--------	--------	-----------------------	------------------------

Selection Criteria

Administrations: BEL, BEN, BFA, BHR, BIH, BOT, BUL, CAF, CME, COD, BLR

Geographical areas: AFS, AGL, ALB, ALG, AND, AOE, ARM, ARS, ASC, AUT

Geographic Filter

Longitude: 25 W 21 7

Latitude: 81 N 50 54

Frequency

Do not set a filter on Frequency

Band III (VHF)

Band IV/V (UHF)

Frequency range (MHz)

ERP

Do not set a filter on ERP

ERP range (dBW)

Analysis Results

Lot Name	Ch/block
21	21
21	21
21	21
21	21
21	21
21	21
22	22
22	22
22	22
23	23
23	23
23	23
23	23
23	23
23	23
23	23
23	23
24	24
24	24
24	24
24	24
24	24
24	24
24	24
24	24
24	24
25	25
25	25
25	25
--	--

Complementary Analysis Results

Administration: BLR

Administration Unique Identifier: BLR25001

Site/Allotment Name: BLR01

Details | Frequencies | Colours | Symbols

Geographical area: BLR

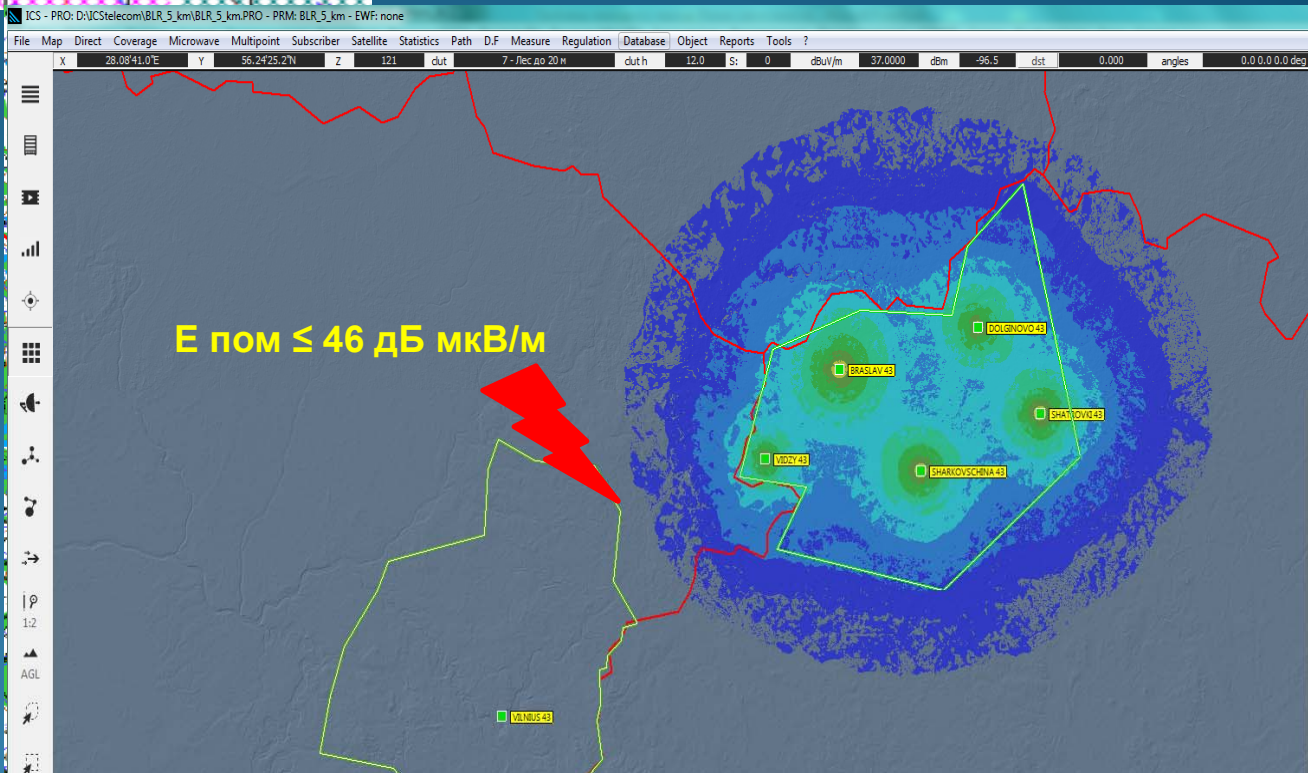
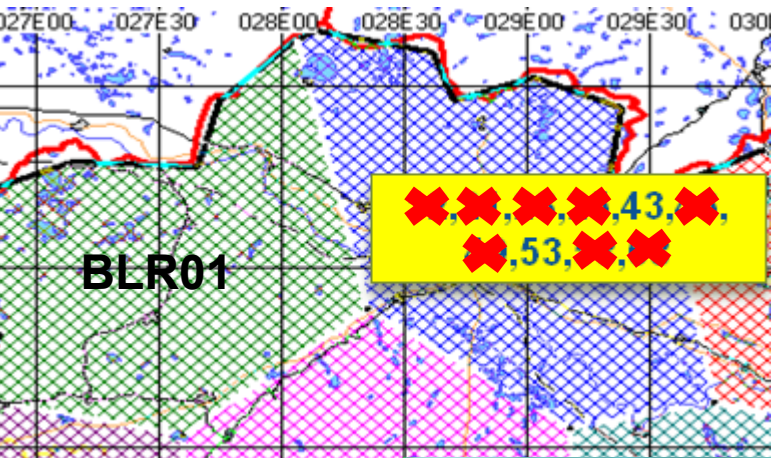
Notice Type: DT2

SFN identifier: 0125

Assigned Channel/Frequency Block: 25

Analogue TV Affected

	Gen. adm	No. Adm	Geo Area	Adm Ref Id	BR. No.	Site Name	TV channel	Distance(km)	WFS(
▶	<input type="checkbox"/>	1	BLR	2000090018BT	100013537	LIDA	25	181.3	
	<input type="checkbox"/>	2	BLR		061013577	OSVEYA	25		
	<input type="checkbox"/>	3	BLR		097005451	SENNO	25	119.3	
	<input type="checkbox"/>	4	BLR		099012554	USHACHI	26		
	<input type="checkbox"/>	5	LTU		101003358	BIRZAI	25	146.1	
	<input type="checkbox"/>	6	LTU		101003359	MOLETAI	25	81	
	<input type="checkbox"/>	7	LVA	S95DAU025	102041834	DAUGAVPILS	25	1.3	



Digital TV (assignment)

Вариант системы C3 - 64-QAM  
Режим приема FX - Fixed  
Количество несущих 8k - 8k  
Защитный интервал 4 - 1/4  
Спектральная маска N - non critic  
SFN Идент. BLR01/1  
Ссылка: планирование  
Relative timing (us) 30  
Провайдер передачи  
Провайдер услуг  
DVBT offset (Hz) 0  
Internal compatibility  
Frequency Offset (monitoring)

```
UTP2013-08-26 — Блокнот
<HEAD>
t_char_set= ISO-8859-1
t_adm= BLR
</HEAD>
<NOTICE>
t_notice_type= GT1
t_fragment= GE06D
t_action= ADD
t_is_pub_req= TRUE
t_adm_ref_id= BLR43001/1
t_freq_assgn= 650
t_ctry= BLR
t_site_name= SHARKOVSKINA
t_long= +0272838
t_lat= +552129
t_site_alt= 126
t_polar= H
t_erp_h_dbw= 39
t_hgt_agl= 80
t_eff_hgtmax= 81
t_sys_var= C3
t_rx_mode= FX
t_spect_mask= N
t_sfn_id= BLR01/1
t_ant_dir= ND
t_plan_entry= 4
t_assgn_code= L
t_associated_adm_allot_id= BLR43001
t_associated_allot_sfn_id= BLR01/1
<COORD>
</COORD>
<ANT_HGT>
t_eff_hgt@azm000= 70
t_eff_hgt@azm010= 67
t_eff_hgt@azm020= 69
```

9EC - Эффективная высота антенны: Расположение станции

SHARKOVSKINA

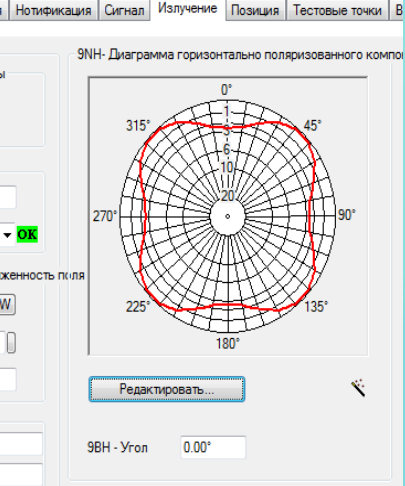
Belarus (Republic of)

Буйки Новоселье Шарковщина БС Шарковщина Радюки ЧС СТ

над 80 m  
126 m

Метрические координаты  
38.17°  
28.64°

Сохранить и выйти Отменить и выйти Сохранить изменения



12 - Notification obtained (computed by 'Import BRIFIC changes')

План 0 - Not in the plan  
12 - ITU Plan Assign ID  
RR11 0 - Not in Terrsys  
12 - ITU S11 Assign ID

2.5) Plan entry type 4 - Allc

12 - Administration key (AUI) BLR43001/1

12 - ERO-уведомление  
Дата  
Идентификация [Копировать AUI]

Импортировать изменения BRIFIC

Диагностические действия

859-1  
1  
E  
43001/1  
KOVSCHINA  
  
allot\_id= BLR43001  
t\_sfn\_id= BLR01/1  
  
70  
67  
69  
72  
72  
72  
78  
80  
80  
79  
53



GE06 Digital Broadcasting Notice Processing Tool

### GE06 Digital Broadcasting Notice Processing Tool

Please check <http://www.itu.int/ITU-R/Software/terrestrial/index.html> latest version of the software

Select one option from the list below (applicable to notice types : GT1, GT2, GS1, GS2, GA1, TB2, TB3, TB5)

- Data Capture  
*After creation of the notices using Data Capture module please validate them using Data Validation module.*
- Data Validation  
*Before sending file to the BR, please further validate the whole submission using Data Correction module. This will identify possible doubles.*
- Data Correction  
*In case of multiple files for the submission, please merge all files to validate the whole submission at once.*
- Data Query and Extraction

Set Working Directory

OK Exit

GE06 Digital Broadcasting Notice Processing Tool Version 2.13 / 20.09.2010

For comments and/or assistance: bimal@itu.int



BR/TSD/TPR - GE06 DVal BCBT Digital Version 2.09 / 08.05.2009

File Preferences

Input Filename: C:\Users\dudarev\Desktop\UIT2013-08-26.Txt

Validation Results

**Electronic Format Validation**  
File Format : OK

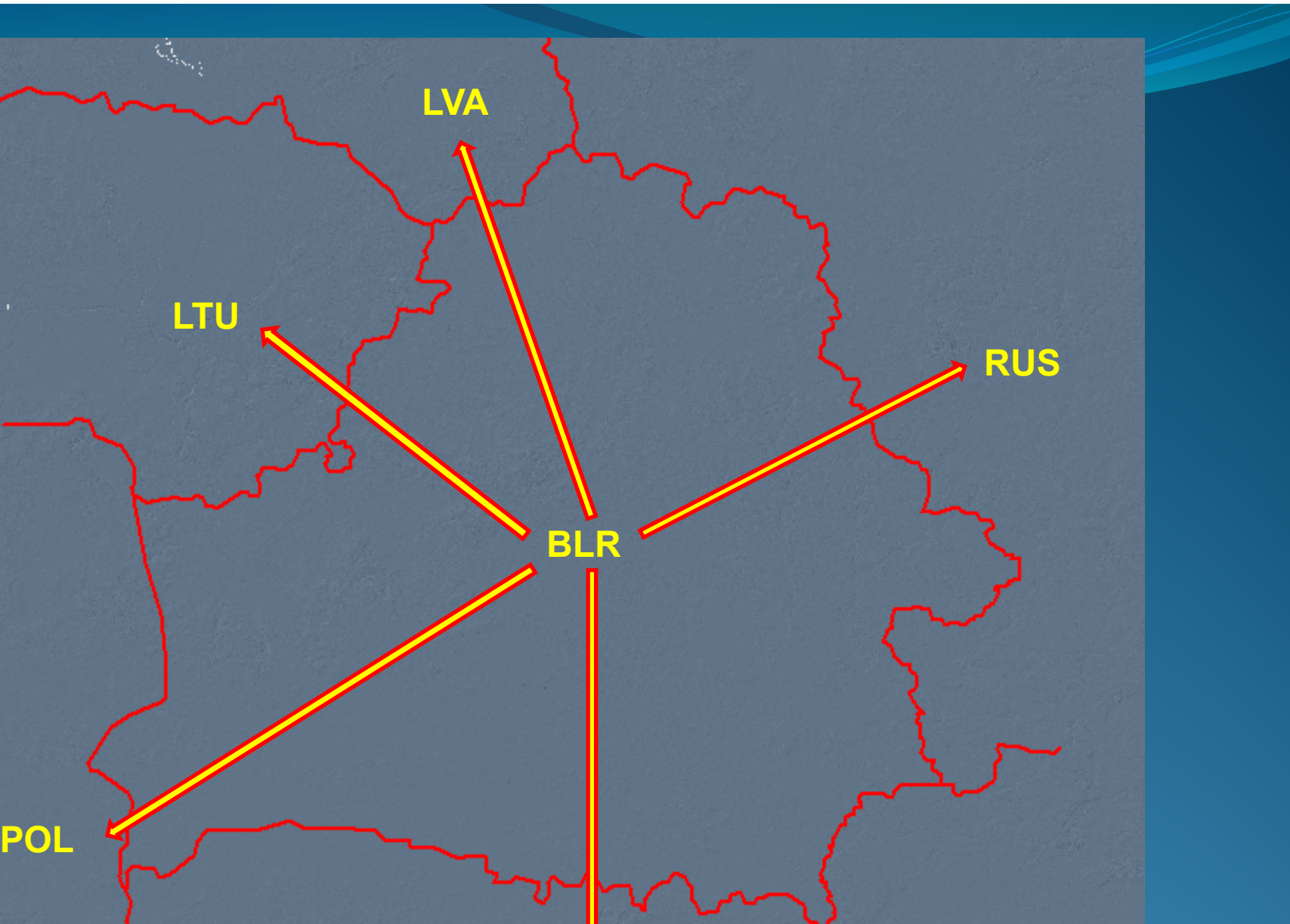
**Electronic Notice Validation**  
Pre-validation of the Notice(s) : OK : Number of Notice : 1

**Backend Validation** : OK

en validated with GE06 DVal BCBT Digital Version 2.09 / 08.05.2009







## Координация частотных присвоений (BLR)

– 125 частотных присвоений

дено : 5 двухсторонних встреч : RUS, LTU, LVA, POL

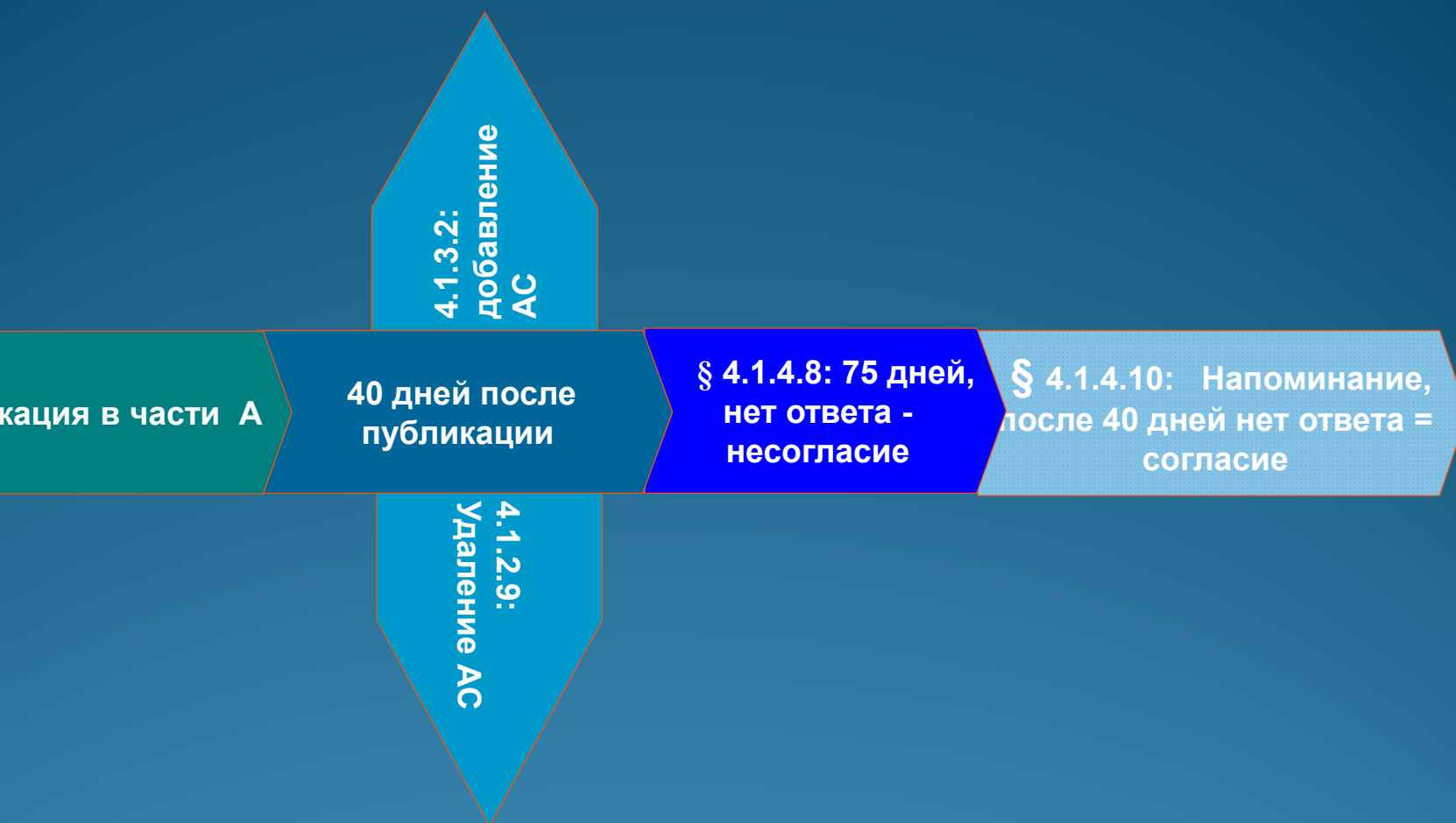
UKR – координация по переписке

МУХ – по 99 частотных присвоений. Всего 198 частотных присвоений

дено : 2 двухсторонние встречи : LTU, LVA

UKR, RUS, POL – координация по переписке

## Процесс координации (Статья 4 GE06)

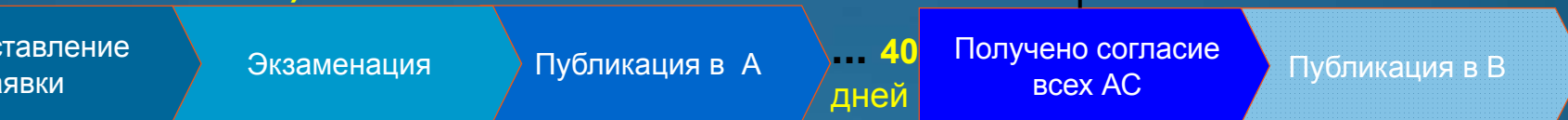


# Процедуры в соответствии со статьёй 4 GE06

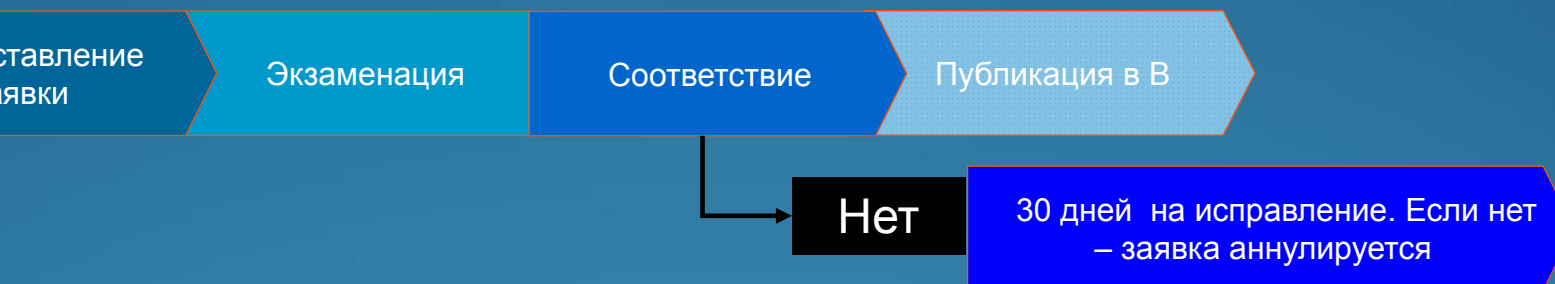
## Базовая процедура (без предварительной координации - FALSE)



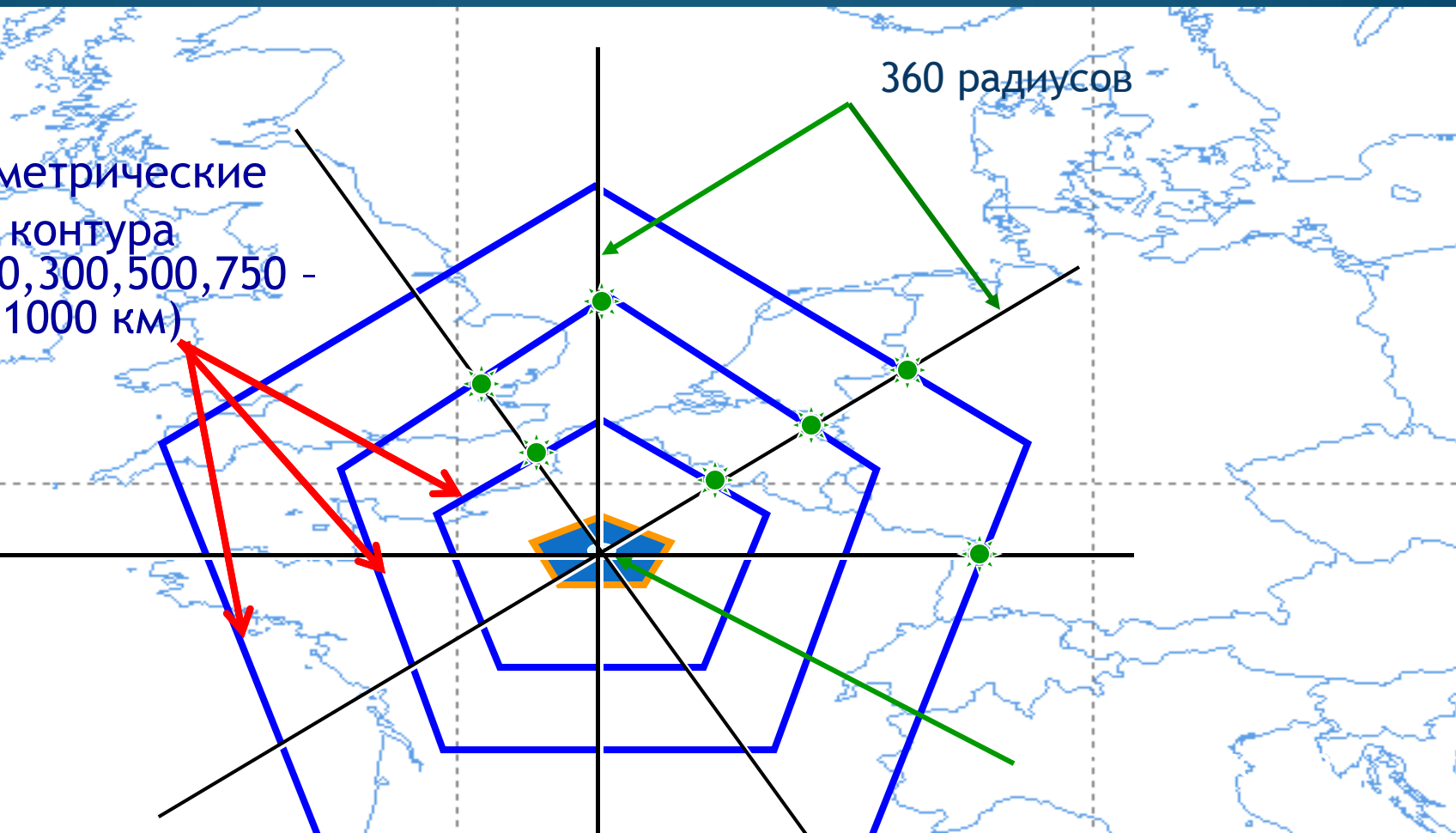
## Ускоренная процедура (с предварительной координацией - TRUE)



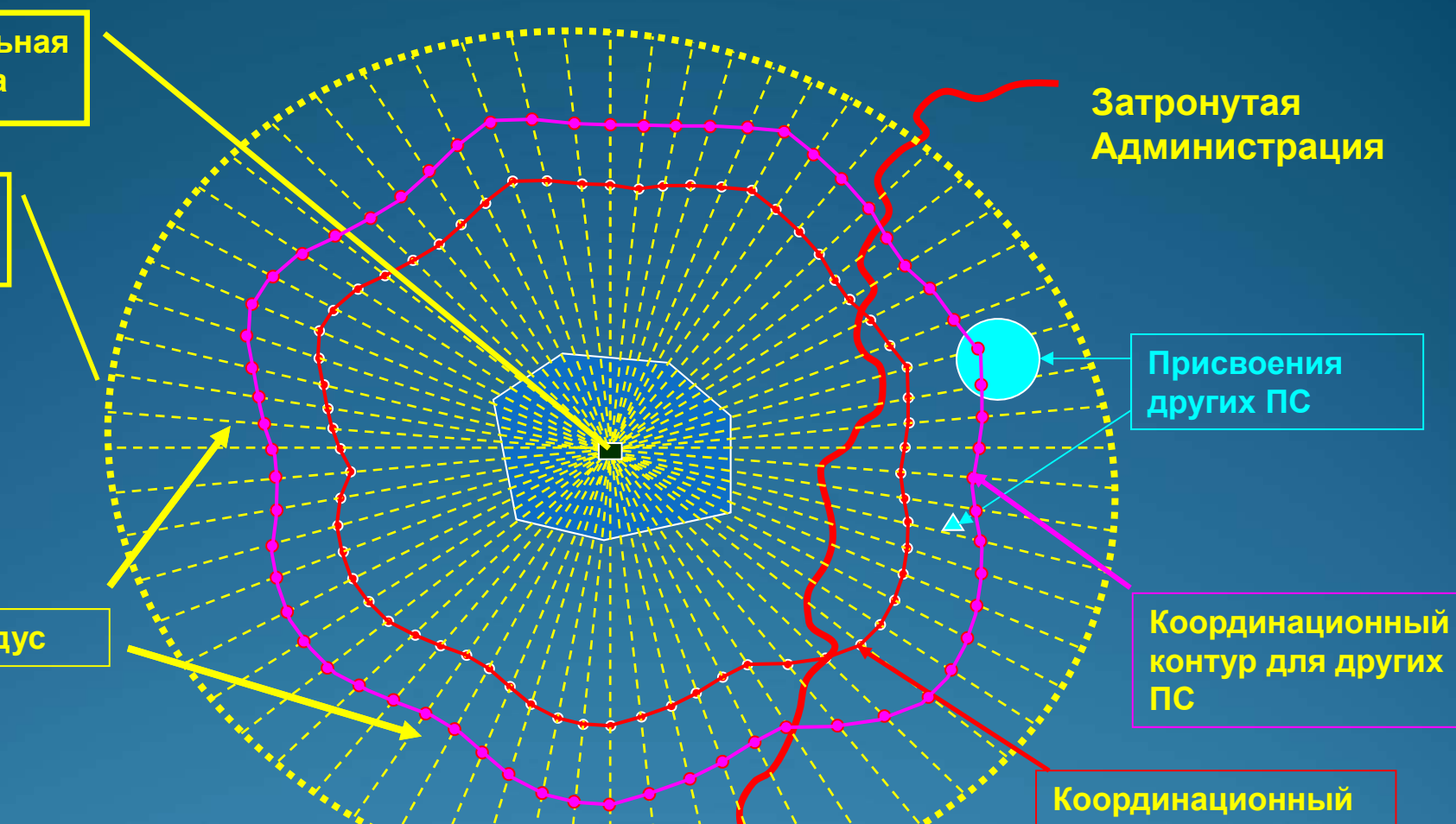
## Процедура выделения



## Выбор точек расчета помехи (проверка на соответствие)



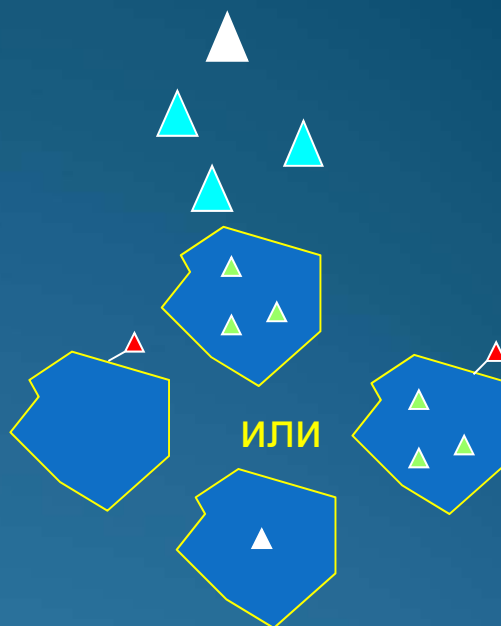
# Определение потенциально затронутых АС



## Тип записи цифрового плана

Записи	Описание
1	Только одно присвоение
2	Одночастотная сеть (SFN)
3	Только одно выделение
4	Выделение со связанными присвоениями и идентификатором SFN
5	Выделение с одним связанным присвоением без идентификатора SFN

Присвоения	Описание
3	Одиночное присвоение



```
<HEAD>
t_char_set= ISO-8859-1
t_adm= BLR
</HEAD>
<NOTICE>
t_notice_type= GT1
t_fragment= GE06D
t_action= ADD
t_is_pub_req= TRUE FALSE
t_adm_ref_id= BLR43001/1
t_freq_assgn= 650
t_ctry= BLR
t_site_name= SHARKOVSCHINA
t_long= +0272838
t_lat= +552129
t_site_alt= 126
t_polar= H
t_erp_h_dbw= 39
t_hgt_agl= 80
t_eff_hgtmax= 81
t_sys_var= C3
t_rx_mode= FX
t_spect_mask= N
t_sfn_id= BLR01/1
t_ant_dir= ND
t_plan_entry= 4
t_assgn_code= L
t_associated_adm_allot_id= BLR43001
t_associated_allot_sfn_id= BLR01/1
<COORD>
t_adm= BLR
t_adm= BLR
t_adm= BLR
t_adm= BLR
t_adm= BLR
t_adm= BLR
```



***Спасибо за внимание***