

# **ТРЕНИРОВАКА АДС-А**

# Программа тренировки

## «Теория работы позиций «Деливери» и «Руление» (\_DEL и \_GND)»

1. Ознакомительная беседа с курсантами, определение индивидуального уровня подготовки
2. Использование функций диспетчерского клиента IvAc согласно позиций \_DEL и \_GND
3. Теоретическое введение в тематику тренировки (технология работы диспетчеров \_DEL и \_GND, зоны ответственности, рубежи приема-передачи ВС, координация со смежными диспетчерскими позициями)
4. ФРО на русском и английском языках согласно позиций \_DEL и \_GND
5. Решение ситуационных задач (заполнение ATIS, расшифровка METAR, проверка планов полета, отработка ФРО с использованием наглядных вспомогательных материалов)
6. Индивидуальные рекомендации курсантам

# **Использование функций диспетчерского клиента IvAc согласно позиций \_DEL и \_GND**

PVD Options



Visibility

Visibility range:

Primary Altitude filter:

Secondary Altitude filter:

Vectoring T

Intercept Distance:

Intercept Angle:

Base Leg Distance:

Performance

Redraw delay:

Other

Runway center line:

Range ring distance:

Options

- Short FIX names
- Allow transparency for PVD

OK Cancel

COMMbox Options

Functionality

Frequencies: 1

Show minutes

Handoff

Auto-accept

Send handoff message when on voice

Look-and-feel

Font: Times New Roman 14

Opacity: 0% 30 100%

0% = window not visible; 100% = window fully visible

Highlight

Active: No Highlight

COM1: Red

COM2 and COM3: Red

GUARD: Red

Other non-chat: Red

Chat: Red

Radio

Unselect aircraft after radio transmission

Select aircraft after incoming message

OK Cancel

IO Options

**Inbound**

Show inbound flights

ICAO:

ULLI

**Outbound**

Show outbound flights

ICAO:

ULLI

**Look-and-feel**

Font: Times New Roman 14

Opacity: 0% 30 100%

0% = window not visible; 100% = window fully visible

OK Cancel

Label/Route Options



Label

- Auto-placement of labels
- Show history dots
- Show inbound/outbound arrow
- Always show altitude information
- Always show speedvector
- Remove clearances on RELEASE
- Show Owner Tag (assumed by)
- Show vertical rate of climb/descent
- Show unable Mode S correlation tag (\$)

Label Type

- Use UAC label
- Always show extended label if observer

Cleared Flight Level

- East/West      east = odd
- North/South    north = odd
- South/North     south = odd
- RVSM
- Show ALL levels by default

Squawk Codes

- VFR Transponder code:
- Show callsign on squawk STANDBY
  - squawk code duplicate check

Route

- Hide route on deselect

OK

Cancel

Conflict Alert Settings



Conflict Alerts

Ignore Conflicts Below:

0 ft      400      10000 ft

Vertical Separation:

500 ft      1000      2500 ft

Horizontal Separation:

2 nM      11      20 nM

OK

Cancel

ATIS



**General**

ATIS Active

ATC Position:

Voice

**Airport**

TMA ATIS (disables airport details)

METAR Station:

Take-off:

Landing:

**Airspace**

Transition Level FL

Transition Altitude  ft

**Other**

Remarks:

ATIS



**General**

ATIS Active

ATC Position:

Voice

**Airport**

TMA ATIS (disables airport details)

METAR Station:

Take-off:

Landing:

**Airspace**

Transition Level FL

Transition Altitude  ft

**Other**

Remarks:

# **Теоретическое введение в тематику тренировки**

# Технология работы диспетчера \_DEL и \_GND

- Обязанности диспетчера в процессе подготовки к дежурству
- Обязанности диспетчера непосредственно перед началом дежурства
- Обязанности диспетчера в процессе дежурства
- Обязанности диспетчера при окончании дежурства и сдачи диспетчерской позиции
- Действия диспетчеров в нестандартной ситуации

# Технология работы диспетчера \_DEL и \_GND

## Обязанности диспетчера в процессе подготовки к дежурству

- Ознакомиться с текущей обстановкой путем подключения к сети наблюдателем (\_OBS)
- Сообщить работающим диспетчерам о своем намерении занять позицию
- Ознакомиться с фактической погодой на своем аэродроме
- Ознакомиться с номером ВПП, МПУ взлета и посадки

# Технология работы диспетчера \_DEL и \_GND

## Обязанности диспетчера непосредственно перед началом дежурства

- Заполнить АТИС
- Проверить работу голосового канала связи в Тимспике 2
- Получить информацию об указаниях, которые были выданы ранее ВС, находящимся в зоне его ответственности от смежных диспетчеров
- Согласовать свои действия со смежными диспетчерскими пунктами
- Сообщить о начале работы на диспетчерском канале связи (АТС: “Online”)

# Технология работы диспетчера \_DEL

## Обязанности диспетчера в процессе дежурства

Информировать экипаж ВС об условиях выполнения полета

Обеспечивать вылеты рейсов по ППП

- Проверить правильность заполнения экипажем ВС полетного плана (согласно базовым критериям проверки)
- Оказывать помощь в корректировке полетного плана на канале или посредством приватного чата
- Ввести в формуляр (FlightStrip) информацию об условиях выхода  
SID, первоначальный набор – “SUG1A”, “035”  
условия нестандартного выхода, первоначальный набор (векторение – “RV”, выход на точку – “BERNO”, “070”)
- Выдать диспетчерское разрешение на выполнение полета

# Критерии проверки плана полета

ACARS - ICAO International Flight Plan

International Flight Plan

7 aircraft ident. **8 flight rules** type of flight

<<= (FPL)  -  -  <<=

9 number type of aircraft wake turbulence cat. 10 equipment

-   /  -  /  <<=

13 departure aerodrome departure time <<=

-   <<=

15 cruising speed level

-

route

<<=

16 destination aerodrome total EET altn aerodrome 2nd altn aerodrome <<=

-     <<=

18 other information <<=

-  <<=

supplementary information

19 endurance persons on board pilot in command <<=

-  -  -  <<=

aircraft color and markings (MTL) <<=

-   <<=

Load... Save... Reset REQ ROUTE ... Send FPL Cancel

# Критерии проверки плана полета

ACARS - ICAO International Flight Plan

### International Flight Plan

7 aircraft ident. **8 flightrules** type of flight

<<= (FPL)    <<=

9 number type of aircraft wake turbulence cat. 10 equipment

-   /  -   <<=

13 departure aerodrome departure time

-   <<=

15 cruising speed level

-

route

<<=

16 destination aerodrome total EET altn aerodrome 2nd altn aerodrome

-     <<=

18 other information

-  <<=

supplementary information

19 endurance persons on board pilot in command

- E/  - P/  - C/  <<=

aircraft color and markings (MTL)

- A/   <<=

Load... Save... Reset REQ ROUTE ... Send FPL Cancel

ACARS - ICAO International Flight Plan

### International Flight Plan

7 aircraft ident. 8 flightrules type of flight

<<= (FPL RA0076G - Z - G) <<=

9 number type of aircraft wake turbulence cat. 10 equipment

- 1 AN2 / L - SDFY / S <<=

13 departure aerodrome departure time

- ULLI 0954 <<=

15 cruising speed level

- K 0180 M 0090

route

OKUDI/K0180F090 IFR DCT PEMAS <<=

16 destination aerodrome total EET altn aerodrome second altn aerodrome

- ULOO 0150 ULNR <<=

other information

- 0 <<=

supplementary information

19 endurance persons on board pilot in command

- E/0330 - P/6 - C/PAVEL PLOTNIKOV <<=

aircraft color and markings (MTL)

- A/AN2 Default Livery <<=

Load... Save... Reset REQ ROUTE ... Send FPL Cancel

ACARS - ICAO International Flight Plan

### International Flight Plan

7 aircraft ident. 8 flightrules type of flight

<<= (FPL RA0076G - Y - G) <<=

9 number type of aircraft wake turbulence cat. 10 equipment

- 1 AN2 / L - SDFY / S <<=

13 departure aerodrome departure time

- ULLI 0954 <<=

15 cruising speed level

- K 0180 F 090

route

OKUDI VFR DCT PEMAS <<=

16 destination aerodrome total EET altn aerodrome second altn aerodrome

- ULOO 0150 ULNR <<=

other information

- 0 <<=

supplementary information

19 endurance persons on board pilot in command

- E/0330 - P/6 - C/PAVEL PLOTNIKOV <<=

aircraft color and markings (MTL)

- A/AN2 default Livery <<=

Load... Save... Reset REQ ROUTE ... Send FPL Cancel

# IFR clearance

- **Граница диспетчерского разрешения**
- **Условия выхода**
- **ВПШ**
- **Разрешенный набор**
- **Рабочая частота после взлета (не обязательно)**
- **Код ответчика ВОРЛ**

Yankee flight rules: IFR->VFR  
MAG UZ20 MOSEK VFR DCT

# VFR clearance

- **Диспетчерское разрешение на руление**
- **ВПШ (согласовывается или выдается \_TWR)**
- **Инструкции после взлета (согласовывается или выдается \_TWR)**
- **Код ответчика ВОРЛ (согласовывается или выдается \_TWR)**
- **Давление QFE (если применимо)**

Zulu flight rules: VFR -> IFR  
KLF DCT TADUV/N0280F140 IFR T172 DEJAB  
L665 TOK

# Рубежи приема-передачи \_DEL и \_GND

## 1. DEL – GND

**Передача** (при вылете ВС) – на стоянке после выдачи диспетчерского разрешения и его подтверждения экипажем ВС

\*– после запуска на стоянке, где не требуется выталкивание или буксировка (по согласованию с диспетчером \_GND)

# Координация со смежными диспетчерскими пунктами ( DEL )

## ДЕЛИВЕРИ

```
graph TD; DEL[ДЕЛИВЕРИ] --> R[РУЛЕНИЕ]; DEL --> V[ВЫШКА]; DEL --> P[ПОДХОД];
```

### РУЛЕНИЕ

Координирование слотов на выдачу разрешений на полет для упорядочения движения при плотном трафике

Возможность запуска на стоянке

Получение информации об особенностях маршрута руления

### ВЫШКА

Рабочие ВПП

При смешанном режиме использования ВПП – координация выдачи SID с учетом текущей загрузки ВПП при плотном трафике

Координирование слотов на выдачу разрешений на полет для упорядочения движения при плотном трафике

### ПОДХОД

При смешанном режиме использования ВПП – координация выдачи SID с учетом текущей загрузки ВПП при плотном трафике

Координирование слотов на выдачу разрешений на полет для упорядочения движения при плотном трафике

Получение информации о ТА/ТН/TRL для заполнения АТИС

# Технология работы диспетчера \_GND

## Обязанности диспетчера в процессе дежурства

- Получить доклад от экипажа ВС о приеме информации АТИС (если доклад не получен, то запросить у экипажа ВС ее наличие)
- Обеспечивать процедуры выталкивания/буксировки и запуска двигателей
- Обеспечивать процедуры руления ВС к предварительному старту при вылете и к МС при прилете
- Координировать свои действия со смежными диспетчерскими пунктами и машиной сопровождения

# Рубежи приема-передачи \_DEL и \_GND

## 2. GND – TWR

**Передача** (при вылете ВС) – на предварительном старте или в другом месте при подруливании ВС к предварительному старту (по согласованию с диспетчером \_TWR)

**Прием** (при прилете ВС) – после посадки при освобождении ВПП и пересечении линии предварительного старта

# Координация со смежными диспетчерскими пунктами (\_GND)

## РУЛЕНИЕ

### ДЕЛИВЕРИ

Координирование слотов на выдачу разрешений на полет для упорядочения движения при плотном трафике

Возможность запуска на стоянке

Получение информации об особенностях маршрута руления

### ВЫШКА

Рабочие ВПП

При смешанном режиме использования ВПП – координация и равномерная загрузка ВПП плотном трафике

Рубежи приема-передачи

Разрешения и управление в отношении ПВП движения

Разрешения и указания, связанные с пересечением и освобождением ВПП, занятием предварительного старта

### ПОДХОД

Координирование слотов на выдачу разрешений на выталкивание, буксировку и руление для упорядочения движения при плотном трафике и равномерной загрузке ВПП

Получение информации о ТА/ТН/TRL для заполнения АТИС

RWY10L/28R

SDM456  
B744

TWY B5

TWY B4

PBD123  
B738

MAIN TWY B

MAIN TWY B

TWY B8

NORTH GALLERY

252 253 254 255 256 257 258 259 260

SBI115  
A321

APRON 2

TOWER

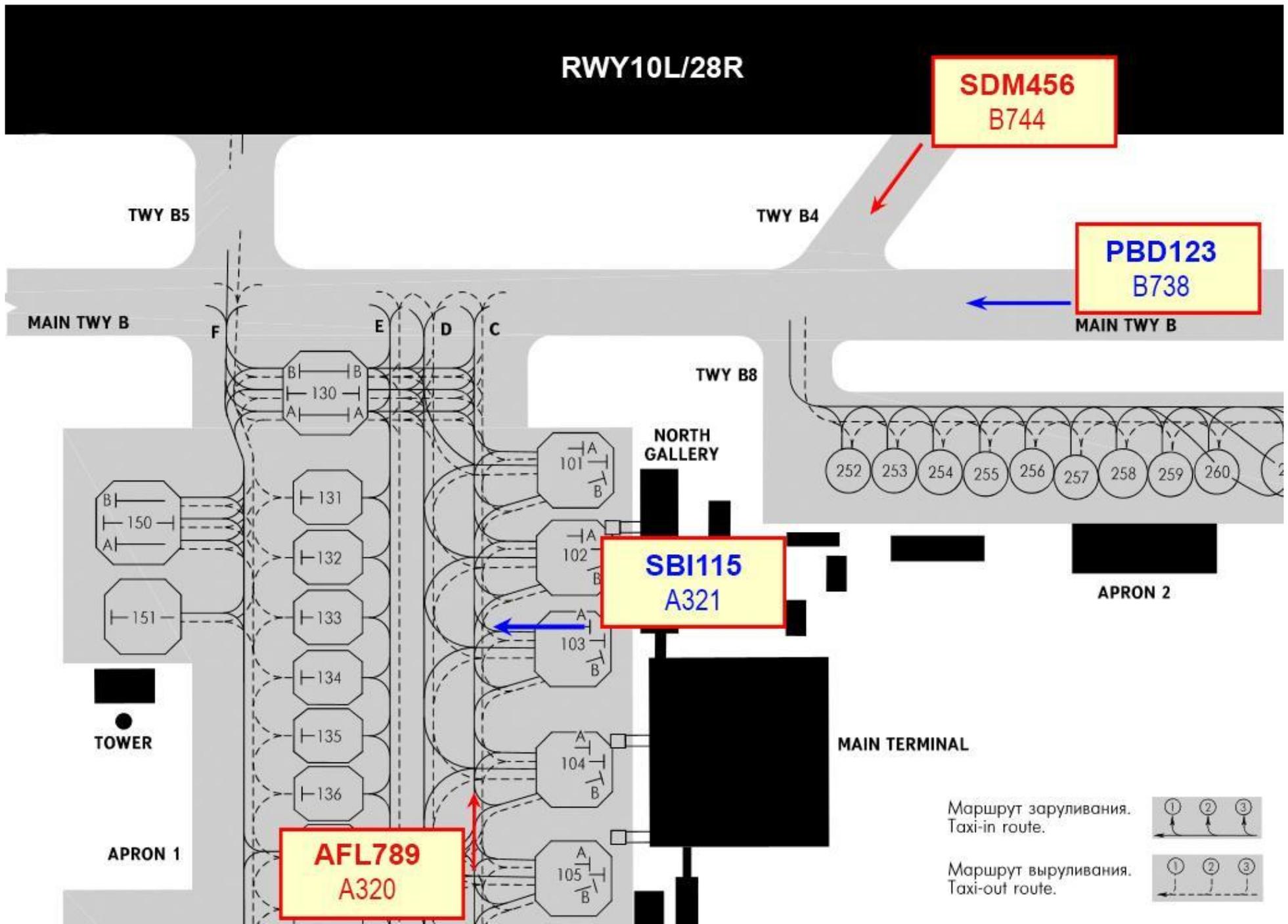
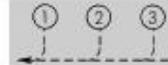
MAIN TERMINAL

APRON 1

AFL789  
A320

Маршрут заруливания.  
Taxi-in route.

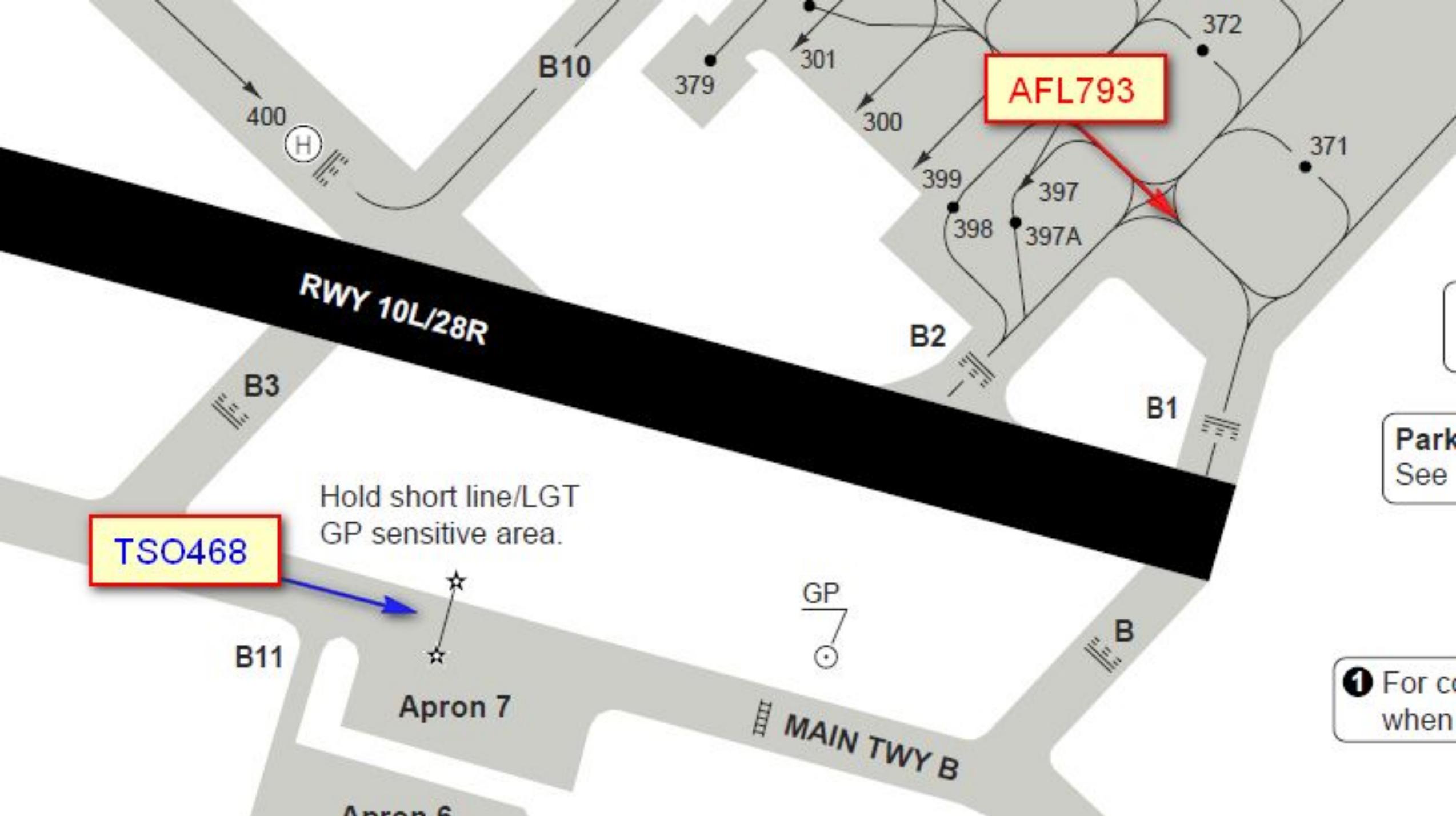
Маршрут выруливания.  
Taxi-out route.

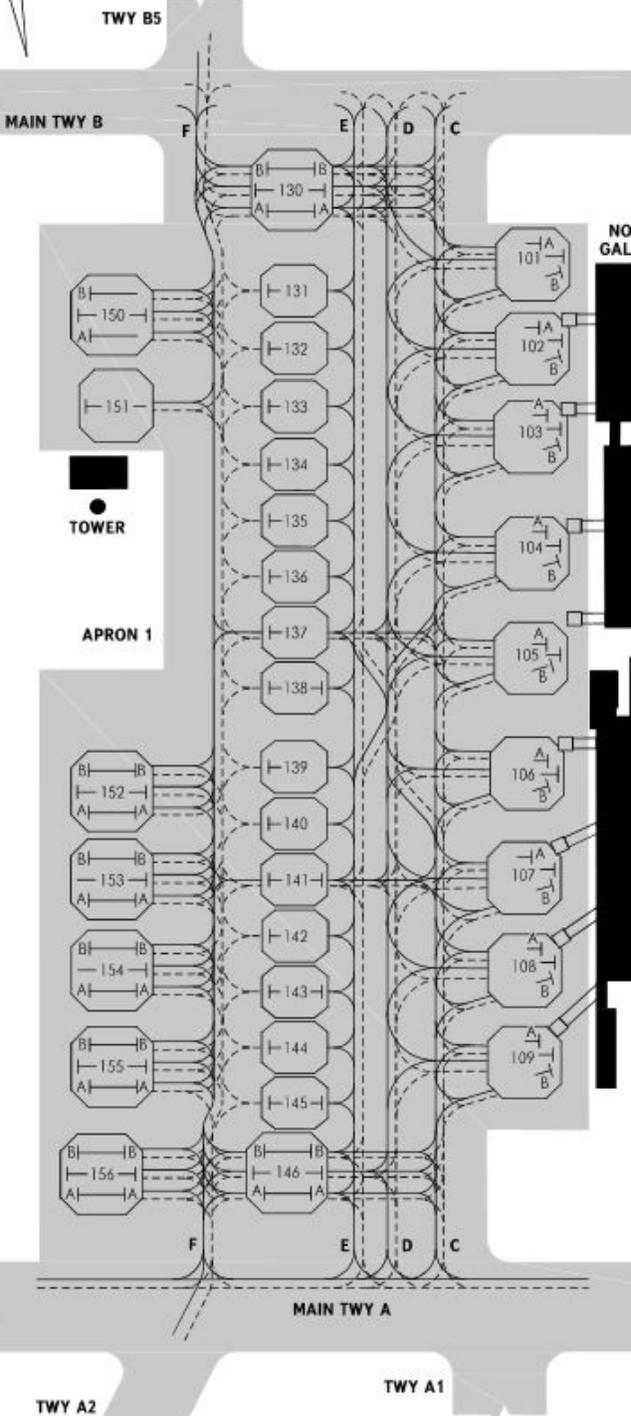


AFL793

TSO468

Hold short line/LGT  
GP sensitive area.

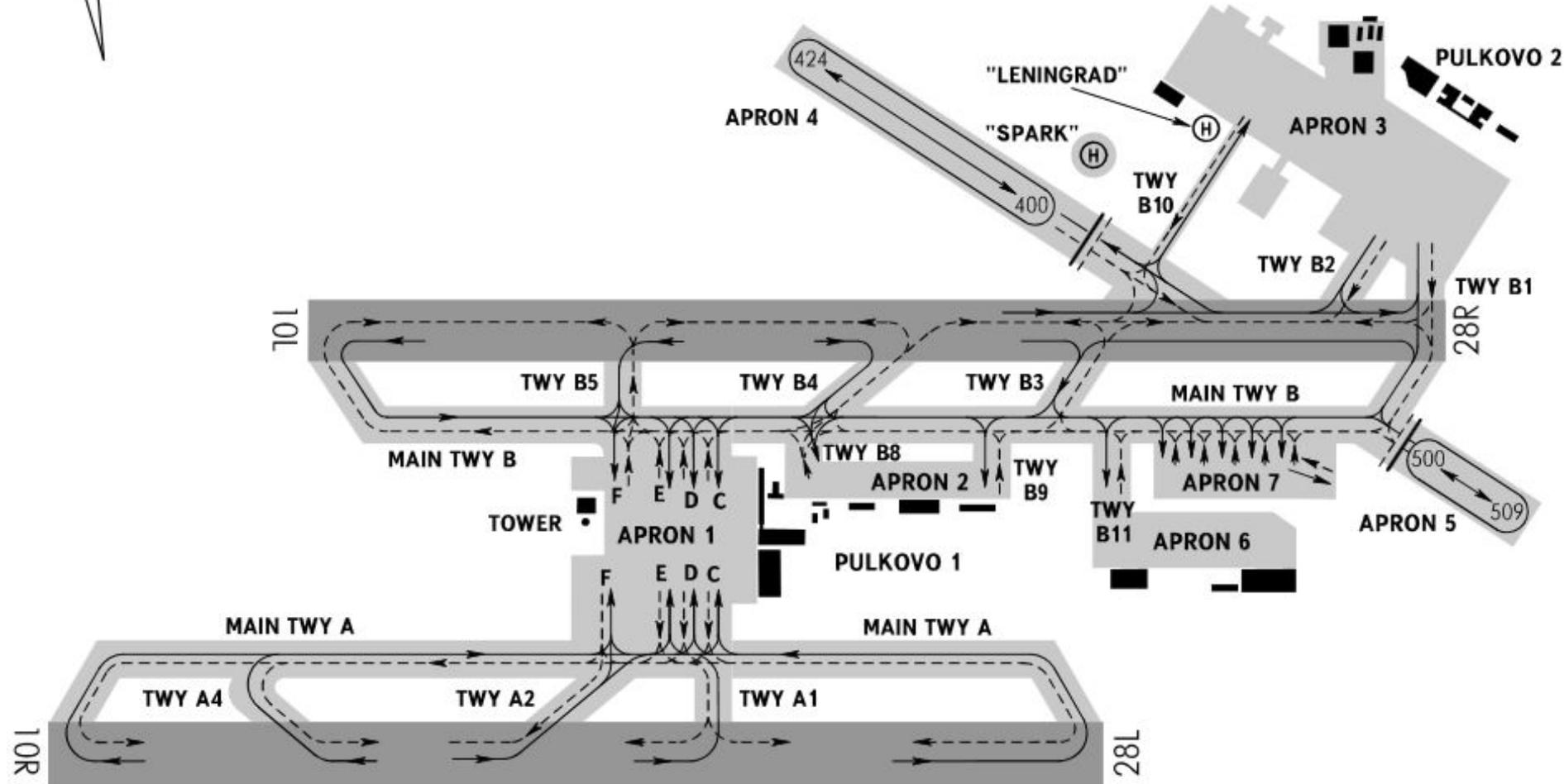




Уделять особое внимание занятию исполнительного старта от РД, которые используются для освобождения ВПП (необходима координация с вышкой).

Особенности руления в а/п Пулково

1. РД «С» и «Е» для ВС с размахом не более 36м. (А320, В738 и меньше)
2. Для всех «тяжёлых» на первом перроне ВС только РД «F» и «D»



# Технология работы диспетчера \_DEL и \_GND

## Обязанности диспетчера при окончании дежурства и сдачи диспетчерской позиции

- За 10 минут до окончания дежурства оповестить смежные диспетчерские пункты
- Согласовать условия передачи ВС, находящихся под контролем, смежным диспетчерским пунктам
- За 5 минут до окончания дежурства **последовательно** передать все ВС смежным диспетчерским пунктам

# Технология работы диспетчера \_DEL и \_GND

## Действия диспетчеров в нестандартной ситуации

### 1. ВС не выходит на связь с диспетчером

- Использовать функцию FORCE ACT **не менее двух раз**
- Связаться с ВС посредством приватного чата на **русском и английском** языках
- Если ВС не выходит на связь после сообщения в приватном чате – объяснить экипажу как открыть приватный чат (.msg ULLI\_GND или .m ULLI\_GND)
- Использовать команду .wallor в крайнем случае для вызова супервайзера
- При появлении супервайзера подробно описать сложившуюся ситуацию (быть готовым сделать это на **английском** языке)

# Технология работы диспетчера \_DEL и \_GND

## Действия диспетчеров в нестандартной ситуации

**2.ВС выходит на связь с диспетчером, но не выполняет указания и мешает другим**

- Использовать команду .wallor для вызова супервайзера
- При появлении супервайзера подробно описать сложившуюся ситуацию (быть готовым сделать это на **английском языке**)