

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АЭРОДРОМНОГО
ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ
УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ
ДИСПЕТЧЕРСКИХ ПУНКТОВ (СЕКТОРОВ)
ВНУКОВСКОГО ЦЕТРА ОВД ПРИ СОБЛЮДЕНИИ
ТРЕБОВАНИЙ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ
УСТАНОВЛЕННОГО УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ
ПОЛЕТОВ ПРИ АНО

Презентация Внуковского Центра ОВД
филиала МЦ АУВД
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»
2017 год

✈ **Плановое количество полетов в сезон Зима-17 составляет 51 983**

✈ **Предполагаемый рост к фактическим показателям составляет:**

к сезону Зима-15 рост на 42%

к сезону Зима-16 рост на 19%

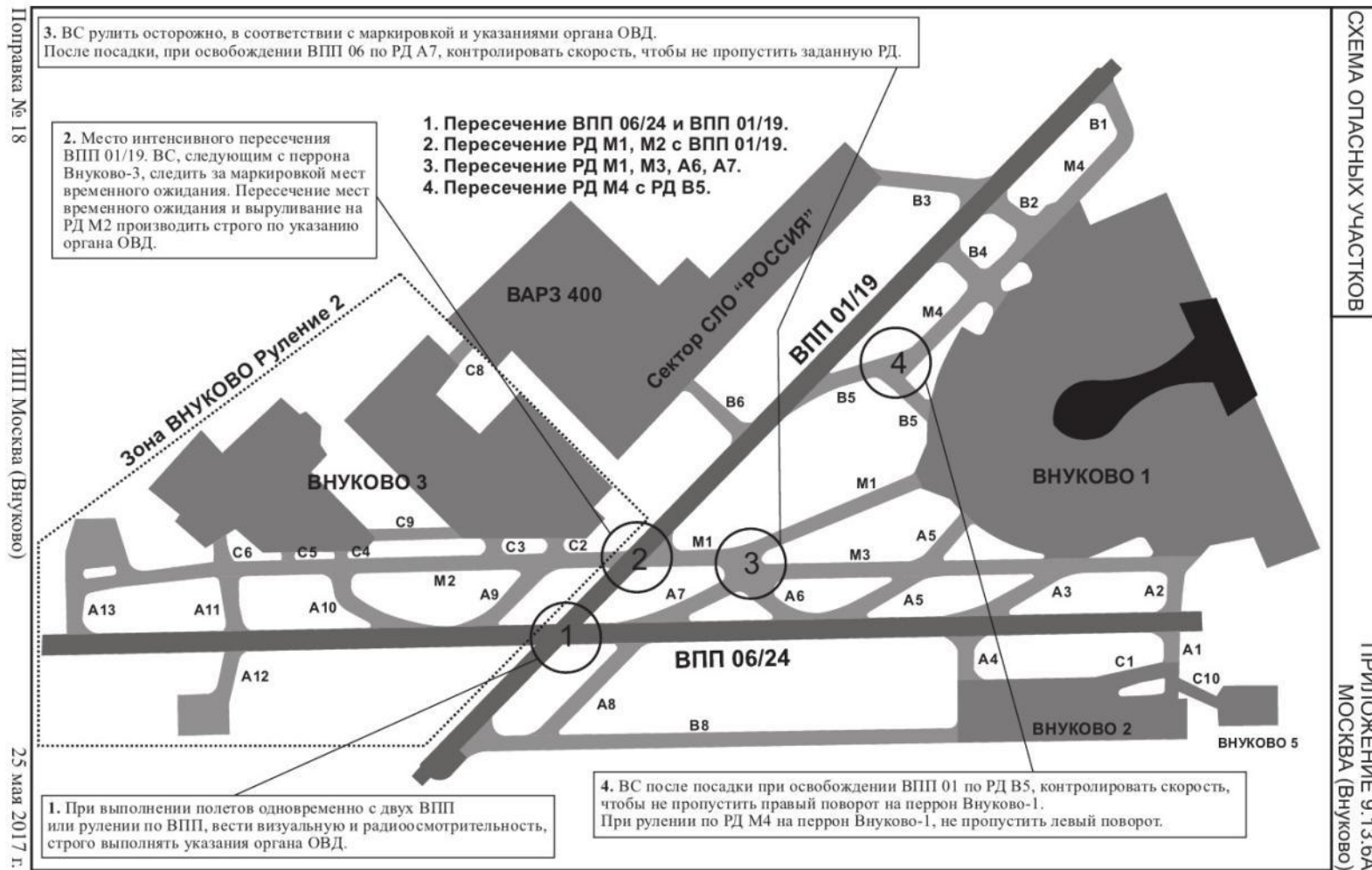
| Общее кол-во полетов | | | Кол-во полетов на рейсах по ЦР | | | Кол-во полетов чартеров МВЛ | | |
|----------------------|--------------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| Зима-17 (план) | Зима-16 (факт) | Зима-15 (факт) | Зима-17 (план) | Зима-16 (факт) | Зима-15 (факт) | Зима-17 (план) | Зима-16 (факт) | Зима-15 (факт) |
| 51 983 | 43680 | 36648 | 51 469 | 42944 | 35825 | 514 | 736 | 823 |
| к Зима-15 | <u>+42%</u> | | <u>+44%</u> | | | <u>-37%</u> | | |
| к Зима-16 | <u>+19%</u> | | <u>+20%</u> | | | <u>-30%</u> | | |

ПРОДЕЛАННАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРИЕМЛЕМОГО УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ПРИ АНО ВНУКОВСКИМ ЦОВД:










- 1. Обеспечено участие в работе Группы по безопасности на ВПП.**
- 2. Разработаны и опубликованы «hot spots» на площади маневрирования аэродрома Внуково.**
- 3. Разработаны, внедрены и применяются процедуры LVP.**
- 4. Разработаны и применяются процедуры занятия и пересечения летных полос ВС, в том числе при буксировках ВС, правила выезда на площадь маневрирования транспортных средств при поддержании эксплуатационной готовности аэродрома.**
- 5. Разработаны предложения по нанесению SMGCS-маркировки площади маневрирования аэродрома.**
- 6. Предложено и введено понятие «активная» и «не активная» ВПП, которое используется в производственной деятельности служб аэропорта и при обслуживании воздушного движения.**
- 7. Усовершенствованы технологии работы диспетчеров и изменены рубежи ОВД между диспетчерами СДП и ДПР.**
- 8. Разработана, с учетом местных условий, и внедрена технология и фразеология взаимодействия диспетчеров службы движения с водителями спецавтотранспорта.**
- 9. Разработаны и внедрены правила использования радиотехнического средства наблюдения РЛС ОЛП.**

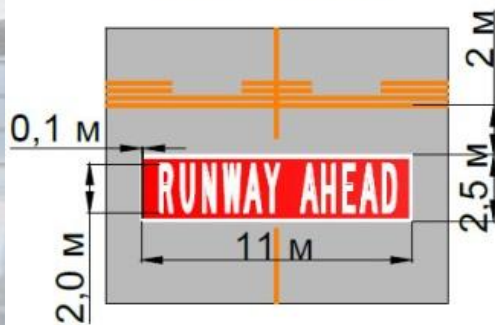
ПРОДЕЛАННАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРИЕМЛЕМОГО УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА ВНУКОВО




ПРОДЕЛАННАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРИЕМЛЕМОГО УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА ВНУКОВО

Знаки, обозначающие направление руления воздушных судов на РД:

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 
- ⑥ 
- ⑦ 
- ⑧ 
- ⑨ 



Знаки () нанесенные на РД примыкающие к ИВПП.

Знаки, обозначающие текущее положение воздушного судна на маршруте руления на перроне:




Знаки, обозначающие направление руления воздушного судна на перроне:



Знаки нанесены на расстоянии 1 метр слева от оси руления по направлению движения воздушного судна.



Знаки () "Пересечение маршрутов руления ВС" нанесенные на маршрутах движения спецтранспрта.

ПРОДЕЛАННАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРИЕМЛЕМОГО УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА ВНУКОВО

В ОБЛАСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

- 1. Разработаны, опубликованы и применяются процедуры одновременного использования двух ВПП.**
- 2. Рассчитаны и введены минимальные безопасные интервалы между взлетающим и выполняющим заход на посадку ВС с учетом местных особенностей аэродрома.**
- 3. Разработаны и опубликованы правила, обеспечивающие минимальное время занятия и нахождения ВС на исполнительном старте.**
- 4. Организован и введен дополнительный второй пункт обслуживания вылета «Деливери» с учетом количества перронов имеющихся на аэродроме и разработаны соответствующие технологии и процедуры.**
- 5. Разработаны, опубликованы и введены процедуры самостоятельного запуска двигателей при выдаче ATC clearance.**
- 6. Разработаны и опубликованы стандартные маршруты руления на аэродроме.**
- 7. Обеспечено участие в работе группы CDM (координации и взаимного принятия решения).**
- 8. Внедрена и применяется Инструкция при работе в сбойных ситуациях при обеспечении вылетов ВС.**
- 9. Принимается участие в работе Группы по вопросам модернизации комплекса имитационного моделирования КИМ ОрВД.**

ПРОБЛЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ПРИ АНО:

1. В нормативных документах Российской Федерации:

- необоснованно возложена ответственность на орган ОВД за несанкционированные проникновения на летные полосы и другие элементы площади маневрирования;
- не разработаны критерии и нормативы установки технических средств наблюдения на аэродромах и несовершенны правила их применения;
- отсутствуют требования и нормативы по применению технологии «Tower» для аэродромов ГА;
- не установлены принципы и требования к построению SMGCS на аэродромах;
- не установлены требования и порядок применения визуального и инструментальных методов наблюдения, отсутствует регламент их использования при ОВД;
- отсутствуют признанные в международной практике правила и элементы маркировка поверхностей аэродрома, площади маневрирования и перронов, предназначенные для оптимизации маршрутизации и управления движением, предупреждению о приближении к ВПП (например: «RWY AHEAD», «HOT SPOT» и т.д.);
- не разработаны требования по установке и порядку применения «огней защиты ВПП» и «стоп-огней» в местах ожидания перед ВПП.

ПРОБЛЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В ОБЛАСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

1. В нормативных документах Российской Федерации:

- возложенная на орган ОВД ответственность за несанкционированные проникновения на летные полосы существенно снижает пропускную способность;
- существующая методика расчета пропускной способности устарела и не позволяет эффективно учитывать возможности аэродромных диспетчерских пунктов, а также нет возможности оценивать пропускную способность диспетчерских пунктов (секторов) в меньших чем 1 час промежутках времени, текущую загруженность диспетчерских пунктов (секторов) и элементов рабочей площади аэродрома;
- не отражена и не регламентирована процедура одновременного занятия исполнительного старта несколькими ВС;
- не предусмотрена и не регламентирована процедура LAHSO (Land and Hold Short Operations), актуальная для организации полетов с пересекающихся летных полос;
- отсутствуют конкретные требования по созданию специальных подразделений по обеспечению управления на перроне (перроной службы) на крупных аэродромах.

ПРОБЛЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

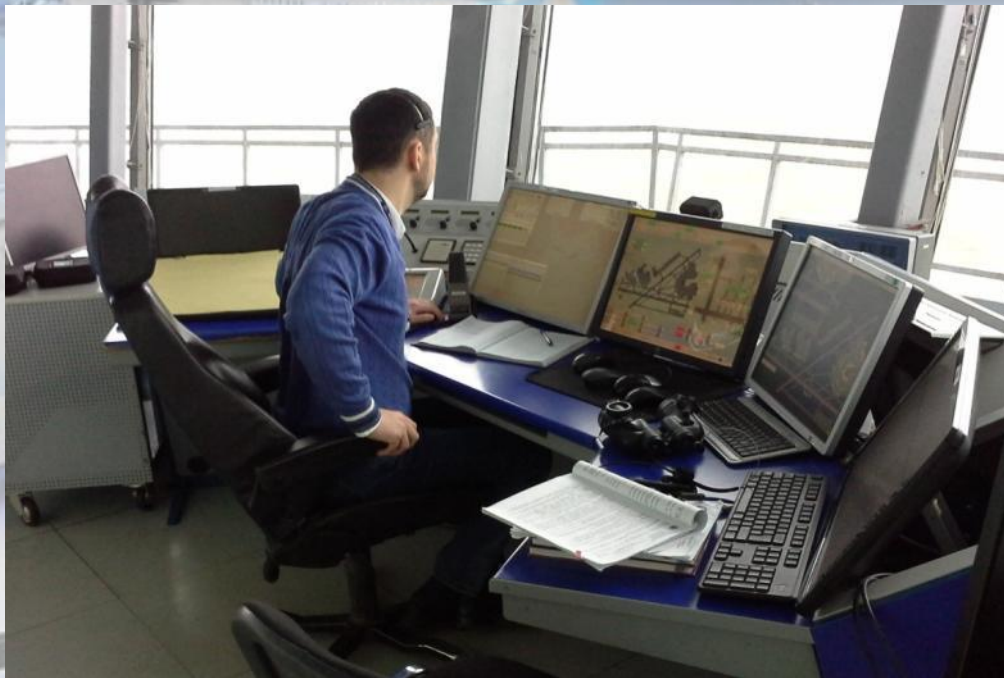
В ОБЛАСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

2. Несовершенная структура маршрутов руления на перронах и площади маневрирования:

- не достроенный перрон Внуково-1 не позволяет в полной мере использовать разведенные схемы движения;
- согласно Генплана, построена только одна зона для противообледенительной обработки ВС у торца ВПП-06 (не введена в эксплуатацию), необходимо наличие таких зон у каждого торца ВПП;
- в структуре площади маневрирования практически отсутствуют РД, позволяющие развести потоки рулящих ВС, отсутствуют «карманы», предварительные старты не позволяют устанавливать несколько ВС параллельно.

3. Отсутствие перронной службы в аэропорту.

ПРОБЛЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ:

1. В нормативно правовых документах Российской Федерации необходимо:
 - исключить ответственность органа ОВД за несанкционированные проникновения на ВПП и другие элементы площади маневрирования;
 - разработать критерии установки и правила применения технических средств наблюдения на аэродромах;
 - разработать концепцию, нормативы, правила применения и организацию работы по технологии «Tower» для аэродромов ГА;
 - привести в соответствие принципы и требования к построению SMGCS на аэродромах ГА в соответствии с рекомендуемой практикой ИКАО;
 - регламентировать применение визуального и инструментального методов наблюдения за воздушным движением при аэродромном диспетчерском обслуживании;
 - разработать требования к маркировке поверхностей аэродрома (площади маневрирования и перронов) с учетом рекомендаций ИКАО и существующей международной практики ;
 - разработать требования по порядку применения «огней защиты ВПП», «стоп-огней» перед ВПП;
 - при применении МПСН на аэродроме, для организаций, эксплуатирующих спецавтотранспорт, допущенный к передвижению на площади маневрирования, установить обязанность по оборудованию ответчиками МПСН указанных транспортных средств.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В ОБЛАСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

1. Совершенствовать структуру маршрутов руления на перронах и площади маневрирования:
 - завершить строительство перрона Внуково-1 ;
 - построить зоны для противообледнительной обработки ВС на маршрутах руления, максимально приблизив их к летным полосам (например: у торцов ВПП);
 - предусмотреть в структуре площади маневрирования строительство дополнительных РД, позволяющих развести потоки рулящих ВС, исключить пересечение ВПП (например: от перрона Внуково-3 к предварительному старту ВПП19), а также места временного ожидания ВС при рулении («карманы»);
 - по возможности расширить предварительные старты для установки нескольких ВС параллельно.
2. Оптимизировать обслуживание движения на перроне Внуково-1 путем организации специализированного подразделения управления на перроне (перронной службы).

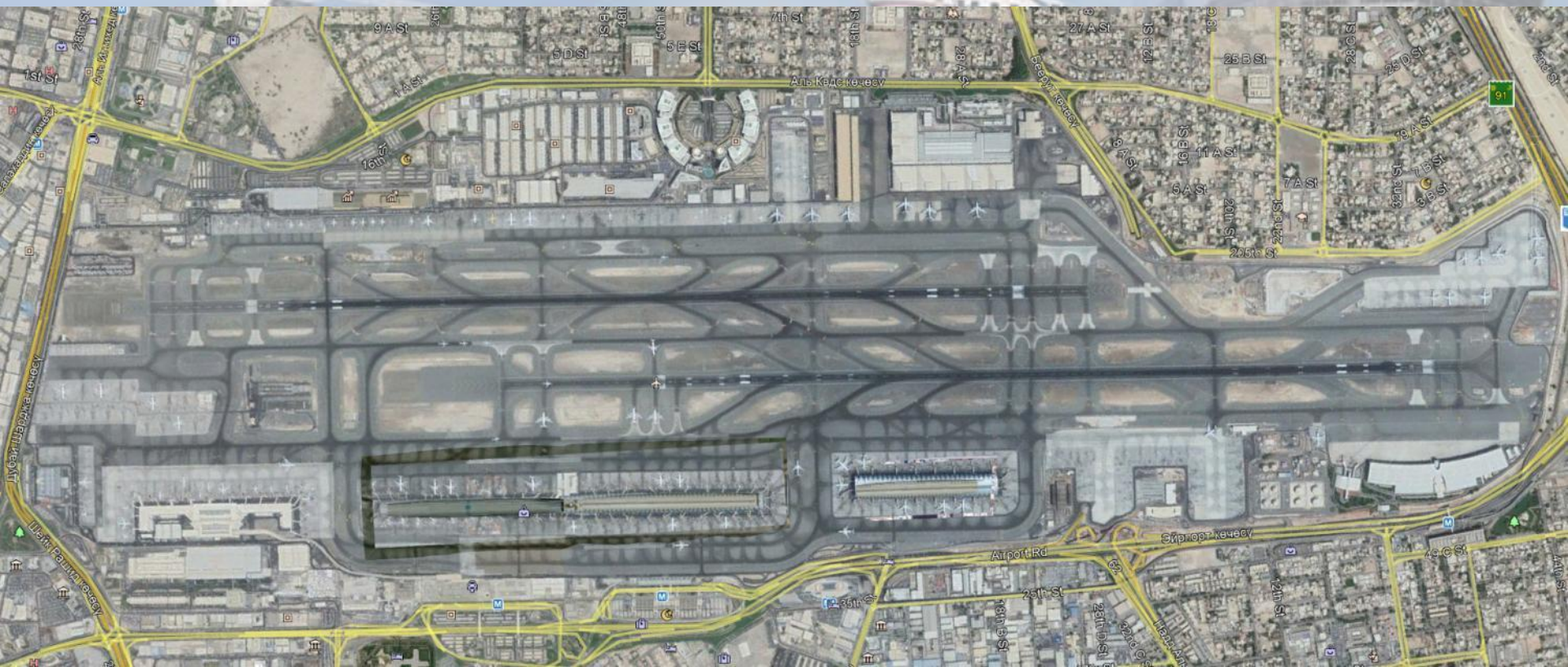
НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

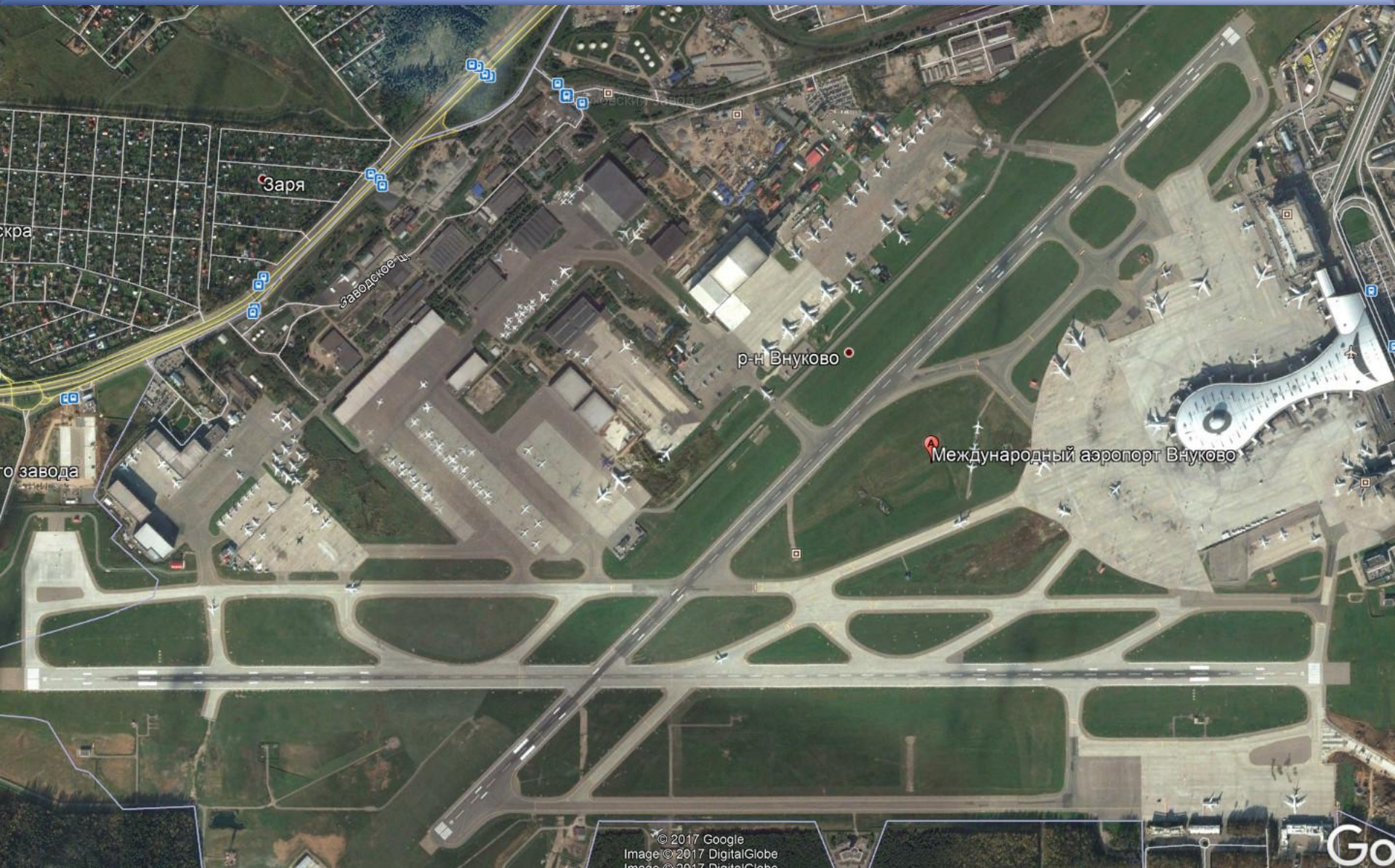


НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ





НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА АЭРОДРОМНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АЭРОДРОМА ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.

- 3. Совершенствовать и внедрять новые технические средства и технологии управления и контроля за движением, автоматизированные системы ОВД, используемые на аэродроме с привлечением специалистов научно-производственных организаций.**
- 4. Необходима интеграция комплекса средств и систем организаций, участвующих в обеспечении полетов.**
- 5. Участвовать в оценке и продвижении перспективных технических средств, таких как VDL-2, AMAN, DMAN . Разрабатывать и внедрять применение без голосовых процедур при аэродромном диспетчерском обслуживании таких как «DIGITAL ATIS», «DIGITAL ATC CLEARANCE AND PUSHBACK», без голосовое назначение стандартных маршрутов руления.**
- 6. Использовать комплекс имитационного моделирования КИМ ОрВД, в отношении моделирования наземного и воздушного движения на аэродроме Внуково в формате «FROM GATE TO GATE».**
- 7. Внедрять рекомендуемую практику ИКАО и использовать международный опыт в области повышения пропускной способности диспетчерских пунктов (секторов) и аэродромов.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



МОСКВА 2017 год