

цивільної аеронавігаційної системи; опис і класифікацію ДППС і відповідних компонентів; правила виконання польотів, наприклад, правила польотів за приладами (ППП) і правила візуальних польотів (ПВП), візуальні польоти в межах прямої видимості (VLOS) і за межами прямої видимості (BVLOS). Для оптимізації вирішення задач розроблюються моделі визначення оптимального місця посадки у разі позаштатної ситуації, пошук оптимальних маршрутів польотів ДППС та інші моделі.

Глобальна експлуатаційна концепція організації повітряного руху, яка відображає бачення ІКАО єдиної узгодженої і заснованої на глобальній взаємодії систем АНС, повинна забезпечувати консолідацію колективного управління рухом. Консолідація інформаційних потоків відіграє важливу роль під час управління повітряним рухом. В умовах сучасного стрімкого розвитку авіації до людини надходить велика кількість інформації від різноманітних систем керування.

Список використаних джерел

1. Reg Austin. Unmanned aircraft systems: UAVS design, development and deployment / 2010, John Wiley & Sons Ltd, 2010. – P.372.
2. Shmelova T.F. Graph theory applying for quantitative estimation of uav's group flight into aerial photography/ T.F. Shmelova, D.I. Bondarev // Electronics and Control Systems 2015. N 4(46): P.128-133

УДК 519.876.2

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТА

Кушко К., курсант Пдср-19-16

Научный руководитель: **Ножнова М. О.**, преподаватель
Кременчугский летный колледж ХНУВД

На сегодняшний день для решения задач планирования и обеспечения полетов эксплуатанты используют ряд программных продуктов, в том числе программы, содержащие действующие навигационные базы данных (либо имеющие к ним доступ), без которых невозможно качественно планировать выполнение рейсов.

Эксплуатант самостоятельно принимает решение, какую из имеющихся в наличии программ он будет использовать для планирования, обеспечения и контроля за выполнением полетов. Наиболее известными поставщиками указанных программ являются фирмы Jeppesen, SITA, Sabre, Skyplan, Lido и ряд других. Некоторые авиакомпании используют программное обеспечение собственной разработки. Использование таких программ позволяет осуществлять аэронавигационное и метеорологическое обеспечение полетов.

Эти программы позволяют получать рассчитанные с высокой точностью оперативные планы полетов (OFP), НОТАМы, технические характеристики аэродромов, сводки фактической погоды и её прогнозы, различные метеорологические карты, и другую графическую информацию. Использование пользовательской базы данных с характеристиками самолётного парка пользователя вместе с эксплуатационными особенностями и навигационными и погодными данными позволяет вычислять планы полетов.

Развитие систем CNS/ATM предполагает решение этих проблем за счет создания автоматизированных баз данных и использования линий передачи данных, посредством которых планируется обмен данными между наземными и бортовыми элементами системы. Автоматизированная система подготовки предполетной информации является человеко-машинной системой, поэтому необходимо описать взаимодействие человека-оператора и машины и обеспечить их эффективное взаимодействие.

На сегодняшний день элементы систем поддержки принятия решения включены в состав автоматизированных систем управления воздушным движением (АС УВД) («Alenia» (аэропорт Борисполь), «Ксения», «Настасия», «Юлия» (Львов, Симферополь, Харьков,

Одесса), “Альфа” (Россия), “Tomson” (Узбекистан) и другие), где выполняют функции информационной поддержки принятия решения авиационным оператором.

В службах предполетного информационного обслуживания СППР не использовались.

Список использованных источников

1. Руководство по Службам аэронавигационной информации. – Doc. 8126 ИКАО. 2006. – 459 с.

УДК 629.7

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ ОСВІТЛЕННЯ АЕРОДРОМІВ

Рижик М. М., курсант

Науковий керівник: **Хебда А. С.**, викладач

Кременчуцький льотний коледж ХНУВС

Необхідний ІКАО (International Civil Aviation Organization) рівень безпеки і регулярності польотів повітряних суден (ПС) є однією з головних завдань, що стоять перед цивільною авіацією. Однією з ланок у ланцюгу забезпечення безпеки та регулярності польотів ПС є світлосигнальна система аеродрому (ССА). Саме ССА є єдиним джерелом візуальної інформації для екіпажу ПС на найбільш відповідальному етапі польоту - етапі візуального пілотування. Оскільки, згідно статистичних даних, найбільше число авіаційних пригод відбувається на етапі посадки ПС і залежить в більшості випадків від умов дальності видимості та погодних умов у районі аеропорту, саме ССА забезпечує візуальну взаємодію екіпажу з «землею». Надійність ССА регламентована ДСТУ України 2860-94 «Надійність техніки. Терміни та визначення» і є комплексною властивістю, що включає в себе безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність і збереженість або певні поєднання цих властивостей. Якість світлотехнічних характеристик ССА регламентовано низкою стандартів, в тому числі ІКАО [1], які спрямовані на забезпечення необхідного рівня надійності та якості електросвітлотехнічних характеристик (споживана потужність, яскравість, кольоровість, сила і інтенсивність світла, та ін.).

Автоматизація ССА забезпечується шляхом дистанційного управління світлосигнальним обладнанням з отриманням необхідної сигналізації про роботу системи та її окремих елементів відповідно з документацією на тип обладнання. Практика сучасного містобудування свідчить про те, що художня інтерпретація архітектурного середовища у більшості випадків орієнтована на умови денного зорового сприйняття.

Останнім часом набув розвитку новий напрям творчої діяльності архітекторів і світлодизайнерів - світловий і світло-технічний дизайн, за допомогою якого формується світло-кольорове середовище. Це - комплексне просторове утворення, яке наповнено відповідними наочними складовими. Параметри останніх регламентуються у відповідності до їх приналежності до виробничого, житлового або рекреаційного середовища. Аеропорти як складові урбанізованих територій також належать до об'єктів, при проектуванні яких використовують технології світлового та світло-технічного дизайну. Особливості функціонування аеропортів накладають відповідні обмеження щодо масштабного впровадження світлового дизайну, які пов'язані, насамперед, із забезпеченням безпеки польотів повітряних суден.

Основними об'єктами архітектурно-художнього оформлення за допомогою світла є пасажирські термінали, готелі, привокзальні площі та ін. Зони розташування систем штучного освітлення та їх елементів не обмежуються фасадами окремих будівель. Вони поширюються й на частину аеропортового простору, а саме транспортні та пішохідні складові привокзальної площі, озеленені території та ін.