

ОСОБЕННОСТИ НБД 2307 И ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ АЭРОЛОЦИЯ.PRO 3.36.020

В навигационной базе данных (НБД) отдельные участки воздушных трасс (ВТ) могут быть помечены признаком DIRECT, первоначально предназначенным в основном для обозначения ВТ спрямления, которые используются только по указаниям УВД в процессе выполнения полета и не включаются в план полета.

В программе «Аэролоция.PRO» признак DIRECT использовался (при желании пользователя) для автоматического запрета на включение таких участков ВТ в маршрут. Допустимость использования участков DIRECT можно было установить в свойствах каждого маршрута. Также такой запрет мог быть установлен при автоматизированной прокладке маршрута по воздушным трассам. При этом запрет на использование DIRECT участков действовал по умолчанию, и подавляющее большинство уже проложенных маршрутов пользователей такой запрет включают.

На практике в НБД ЦАИ до цикла AIRAC 2306 включительно для участков ВТ таких признаков было относительно немного и в основном только для трасс МВЛ, поэтому для большинства уже проложенных маршрутов пользователей запрет (или разрешение) на включение в маршрут DIRECT участков влияло незначительно.

Однако, начиная с цикла AIRAC 2307 поставщиком данных (ЦАИ) были внесены коррективы в НБД в связи с внедрением с этого цикла понятия «условных маршрутов» (CDR – Conditional Route) разных категорий. Условные маршруты более формализовано описывают различные особенности обслуживания воздушного движения на участках ВТ, включая разрешения, запреты или необходимость согласования с УВД использования отдельных эшелонов. Один участок ВТ может включать несколько CDR разных типов, действие которых также может зависеть от дней недели и времени суток.

Фактически все эти особенности полета по различным эшелонам одного участка ВТ уже были включены в НБД и ранее в виде неформализованных текстовых примечаний к записям по воздушным трассам. В качестве источника информации для примечаний НБД используются AIP РФ и «Сборник маршрутов обслуживания воздушного движения Российской Федерации». В настоящее время примечания используются только для ВТ РФ.

Примечания для отдельных участков ВТ можно было просмотреть в программе «Аэролоция.PRO» либо в информационном центре, либо при работе с картой после выделения требуемого участка ВТ и вывода информационного окна по выделенному объекту.

Программа «Аэролоция.PRO» примечания НБД (т.е. особенности полета по участкам маршрута) в настоящее время автоматически не обрабатывает и не учитывает, также как и информацию NOTAM (в основном из-за отсутствия стандартизации данных в этих источниках). Однако программа может для анализа вывести по запросу пользователя в текстовом виде весь массив имеющихся данных из NOTAM, примечаний и текущего бюллетеня доступности ВТ РФ, касающийся всех участков выбранного маршрута. Ранее эта функция называлась «NOTAM по воздушным трассам», а начиная с версии программы 3.36.020 - «Анализ ВТ». После просмотра этих данных и их анализа пользователь при необходимости может внести в маршрут коррективы (например, дать указание программе не использовать какую-либо конкретную ВТ и т.п.)

До цикла AIRAC 2307 эти примечания в НБД были связаны с признаком DIRECT достаточно слабо. Признак DIRECT ставился, в основном, только для тех участков ВТ, полет по которым на любом эшелоне требовал согласования с УВД (что дополнительно и отражалось в примечании к этой записи).

Начиная с цикла AIRAC 2307 поставщик НБД стал указывать признак DIRECT для всех участков VT, для которых согласование на пролет (наличие условного маршрута CDR) требуется хотя бы для одного эшелона. При такой методике количество DIRECT участков в НБД существенно увеличивается и приводит к тому, что для большинства уже проложенных маршрутов по РФ (для которых включение DIRECT участков обычно было запрещено по умолчанию), программа рассматривает использование таких участков как ошибку. Кроме того, при автоматизированной прокладке с запретом DIRECT начинают отбраковываться участки VT, по которым большинство эшелонов может и не иметь никаких ограничений (а согласования требует, например, только какой либо нижний эшелон), что приводит к существенным отличиям от ранее выполненных прокладок и появлению затруднений у пользователей.

Предлагаемые варианты решения проблемы:

1. Для всех версий программы «Аэролоция.PRO» (в том числе и старых) в свойствах каждого уже проложенного маршрута необходимо убрать запрет на использование DIRECT участков. После этого рекомендуется использовать функцию «NOTAM по воздушным трассам» (или «Анализ VT») для выполнения ручного анализа соответствия участков маршрута всем установленным ограничениям NOTAM, Примечаний и Бюллетеня доступности ВП (см. выше). Собственно такой анализ требовался и до цикла 2307, установка запрета на DIRECT просто автоматически отбраковывала некоторые участки VT еще до выполнения анализа.
2. Для версии программы 3.36.020 и выше по выбору пользователя можно использовать одну из следующих методик:
 - Методику п.1, снимая запреты на DIRECT участки в маршрутах в индивидуальном порядке.
 - Методику, которую эта версия программы использует по умолчанию – запреты на использование DIRECT участков остаются, как и ранее, никаких изменений в маршруты можно не вносить, однако программа при работе с маршрутами и при прокладке использует измененную методику детектирования DIRECT участков в НБД. Такими считаются теперь не все участки с признаком DIRECT в НБД (напомним, что он ставится в НБД 2307, если согласование требуется хотя бы для одного эшелона), а только те, у которых:
 - Нет возможности пролета хотя бы на одном эшелоне без согласования. Если хотя бы один эшелон не относится к CDR, то признак DIRECT из НБД игнорируется. Такие участки определяются программой автоматически на основе анализа текстовых примечаний в записях НБД.
 - в НБД стоит признак DIRECT, а примечания отсутствуютПри этой методике часть участков VT автоматически отбраковывается (если для маршрута DIRECT VT запрещены), однако все равно требуется применение функции «Анализ VT» (см. выше) для оценки соответствия маршрута всем ограничениям, установленным для участков воздушных трасс.
- В настройках программы (раздел «Прокладка маршрута») можно установить флажок «Игнорировать признаки DIRECT у воздушных трасс из НБД». Это дает программе команду на фактическое использование методики по п.1, но сразу для всех маршрутов. После выполнения прокладки маршрута также необходим ручной анализ соответствия маршрута всем ограничениям, установленным для участков воздушных трасс (см. выше).