

**Владимир БОБЫЛЕВ,**  
директор филиала «Аэронавигация  
Центральной Волги»  
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»



# ТЕПЕРЬ – ВМЕСТЕ!



25 июня 2015 года завершилось создание Самарского укрупненного центра ЕС ОрВД путем поэтапного перевода Казанского районного центра ОВД. Площадь обслуживания укрупненного центра составляет около 550 тыс. км<sup>2</sup>. По сути дела, из одного зала ведется аэронавигационное обслуживание воздушных судов над территорией десяти субъектов Российской Федерации!



лан мероприятий по созданию Самарского укрупненного центра ЕС ОрВД разработан в соответствии с приказом Росаэронавигации от 08.09.2006 №40 «Об организации работ по созданию укрупненных центров ЕС ОрВД» и Постановлением Правительства РФ от 01.09.2008г. №652 «Модернизация Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009–2015 гг.)», с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 21.12.2009г., №1036.

Согласно плану, создание укрупненного центра должно было пройти в четыре этапа.

На первом этапе был разработан проект передачи функций по управлению воздушным движением от ВРЦ ЕС ОрВД Саратов в РЦ ЕС ОрВД Самара и реорганизации системы ОрВД в части организации ДПП на аэродроме Саратов.

В РЦ ЕС ОрВД Самара оборудовано рабочее место сектора-4 (Саратов) со всем необходимым оборудованием. Разработан график воздушного движения и технология работы диспетчера сектора-4 (Саратов) РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована стажировка персонала ОВД на базе Саратовского центра ОВД. Заключено Соглашение по организации взаимодействия РЦ ЕС ОрВД Самара и РЦ ЕС ОрВД Ростов филиала «Аэронавигация Юга». Разработана инструкция по порядку передачи функций по управлению воздушным движением от ВРЦ ЕС ОрВД Саратов в РЦ ЕС ОрВД Самара. Издан приказ об организации ОВД в воздушном пространстве ВРЦ ЕС ОрВД Саратов из РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована работа Саратовского центра ОВД в режиме дублирования (резервирования) функций по ОВД в прежних границах ответственности (до особого указания). 14 января 2011 года с 07.00 UTC, после выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом, произошла передача функций по управлению воздушным движением от ВРЦ ЕС ОрВД Саратов в РЦ ЕС ОрВД Самара.

На втором этапе был разработан проект передачи функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Пенза в РЦ ЕС ОрВД Самара.

В РЦ ЕС ОрВД Самара оборудовано рабочее место сектора-5 (Пенза) со всем необходимым оборудованием. Разработана технология работы диспетчера сектора-5 (Пенза) РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована стажировка персонала ОВД на базе Пензенского центра ОВД. Заключено Соглашение по организации взаимодействия РЦ ЕС ОрВД Самара и РЦ ЕС ОрВД Ростов, РЦ ЕС ОрВД Самара и РДЦ Москва, РЦ ЕС ОрВД



Самара и РЦ ЕС ОрВД Казань. Разработана инструкция по порядку передачи функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Пенза в РЦ ЕС ОрВД Самара. Издан приказ об организации ОВД в воздушном пространстве РЦ ЕС ОрВД Пенза из РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована работа Пензенского центра ОВД в режиме дублирования (резервирования) функций по ОВД в прежних границах ответственности (до особого указания). 21 октября 2013 года с 07.00 UTC, после выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом, произошла передача функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Пенза в РЦ ЕС ОрВД Самара.

Необходимо отметить тот факт, что оборудование рабочих мест сектора-4 (Саратов) и сектора-5 (Пенза) было смонтировано в старом помещении диспетчерского зала РЦ ЕС ОрВД. ОВД осуществлялось с использованием КСА УВД «Альфа», версия 3.

Далее, в рамках реализации мероприятий Федеральной целевой программы «Модернизация Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009–2020 гг.)», была проведена реконструкция технологического здания (площадью 2800 м<sup>2</sup>) и техническое перевооружение Самарского укрупненного центра, в соответствии с договорами между ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» и ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей». Разработаны тактико-технические требования и проект оснащения Самарского укрупненного центра. ООО «Фирма «НИТА» изготовлено, поставлено и смонтировано оборудование АС ОрВД (версия 5) в количестве 19-ти рабочих мест, включая рабочие места секторов РЦ ЕС ОрВД Уфа, Оренбург и Казань, а также оборудование комплексного диспетчерского тренажера «Эксперт». Было проведено обучение диспетчерского и инженерно-технического персонала для последующей работы на АС ОрВД. Успешно проведены приемочные и эксплуатационные испытания.

Согласно приказу директора филиала «Аэронавигация Центральной Волги» от 07.11.2013г. №471 в 15 часов 00 минут (МСК) 11 ноября 2013 года осуществлен переход к обслуживанию воздушного движения с использованием АС ОрВД в воздушном пространстве в границах Самарского районного центра ЕС ОрВД. Эта работа проведена согласно приказу Минтранса Российской Федерации от 22.09.2011г. №253, в новом диспетчерском зале Самарского укрупненного центра.

Таким образом, в филиале «Аэронавигация Центральной Волги» были завершены работы по оснащению Самарского укрупненного центра ЕС ОрВД оборудованием автоматизированной системы организации воздушного движения (АС ОрВД) и начат третий этап реализации плана мероприятий по созданию





Самарского укрупненного центра. Он предусматривал разработку проектов передачи функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Уфа в РЦ ЕС ОрВД Самара, РЦ ЕС ОрВД Оренбург в РЦ ЕС ОрВД Самара и реорганизации системы ОрВД в части организации ДПП на аэродроме Уфа.

В РЦ ЕС ОрВД Самара, на базе АС ОрВД «Альфа-5», оборудованы рабочие места сектора-6 (Уфа-Север), сектора-7 (Уфа-Юг), сектора-8 (Оренбург), разработана технология работы диспетчеров сектора-6 (Уфа-Север), сектора-7 (Уфа-Север), сектора-8 (Оренбург) РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована стажировка персонала ОВД на базе Уфимского и Оренбургского центров ОВД. Заключены Соглашения по организации взаимодействия РЦ ЕС ОрВД Самара и РЦ ЕС ОрВД Екатеринбург, РЦ ЕС ОрВД Самара и РЦ ЕС ОрВД Челябинск, РЦ ЕС ОрВД Самара и ВРЦ ЕС ОрВД Магнитогорск. Разработана инструкция по порядку передачи функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Уфа, РЦ ЕС ОрВД Оренбург в РЦ ЕС ОрВД Самара. Издан приказ об организации ОВД в воздушном пространстве РЦ ЕС ОрВД Уфа, РЦ ЕС ОрВД Оренбург из РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована работа Уфимского и Оренбургского центров ОВД в режиме дублирования (резервирования) функций по ОВД в прежних границах ответственности (до особого указания). 14 ноября 2013 года, после выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом, произошла передача функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Уфа и РЦ ЕС ОрВД Оренбург в РЦ ЕС ОрВД Самара.

Заключительным этапом создания Самарского укрупненного центра ОрВД явился проект передачи функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Казань в РЦ ЕС ОрВД Самара и реорганизации системы ОрВД в части организации ДПП на аэродроме Казань.

Для обеспечения технической возможности организации ОВД в границах РЦ ЕС ОрВД Казань из Самарского укрупненного центра ЕС ОрВД специалистами служб ЭРТОС двух филиалов «Аэронавигация Центральной Волги» и «Татаэронавигация» проведена большая подготовительная работа:

- организована трансляция радиолокационной информации от источников Казанского центра ОВД филиала «Татаэронавигация» в Самарский укрупненный центр
- организован обмен речевой и управляющей информацией между Самарским укрупненным центром и приемо-передающим центром Казанского центра ОВД
- организованы необходимые дополнительные каналы диспетчерского взаимодействия Самарского укрупненного центра со смежными РЦ ЕС ОрВД Пермь, Киров и секторами Московского центра АУВД.



Трансляция радиолокационной, обмен речевой и управляющей информацией осуществляется по двум взаимно-резервируемым каналам связи, организованным на базе сетей двух крупнейших операторов связи, что обеспечивает необходимую надежность и качество передачи информации.

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы оборудования, задействованного в обеспечении ОВД, между дежурными сменами Казанского центра ОВД филиала «Татаэронавигация» и базового центра филиала «Аэронавигация Центральной Волги» организовано постоянное оперативное взаимодействие.

Согласно плану мероприятий, был составлен график стажировки диспетчеров РЦ ЕС ОрВД Самара для получения допуска к самостоятельной работе на секторах РЦ ЕС ОрВД Казань. В период с 29 ноября 14 года по 1 июня 2015 года на базе Казанского центра ОВД прошли стажировку и получили допуск к самостоятельной работе 36 специалистов службы движения Самарского РЦ ЕС ОрВД. Были подготовлены предложения по элементам структуры воздушного пространства Казанского центра ОВД и направлены в ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» для внесения изменений в приказ Минтранса России от 22.09.2011г. №253. Также разработана технология работы диспетчеров сектора-9 (Казань) и сектора-10 (Казань), внесены дополнения в технологию работы сектора-11 «Внетрассовый» РЦ ЕС ОрВД Самара и организовано их изучение с диспетчерами РЦ ЕС ОрВД Самара. Заключены Соглашения по организации взаимодействия РЦ ЕС ОрВД Самара со смежными РЦ ЕС ОрВД Киров, РЦ ЕС ОрВД Пермь, РЦ ЕС ОрВД Москва. Издан приказ об организации ОВД в воздушном пространстве РЦ ЕС



ОрВД Казань из РЦ ЕС ОрВД Самара. Организована работа Казанского центра ОВД в режиме дублирования (резервирования) функций по ОВД в прежних границах ответственности (до особого указания). 25 июня 2015 года произошла передача функций от РЦ ЕС ОрВД Казань РЦ ЕС ОрВД Самара. С 07.00 UTC началось реальное ОВД на секторах 9 (Казань – Север), 10 (Казань – Юг).

Так, 25 июня 2015 года завершилось создание Самарского укрупненного центра. В результате проведенной работы, аэронавигационное обслуживание воздушных судов (включающее в себя планирование, координирование, непосредственное управление воздушным движением) из одного зала ведется над территорией десяти субъектов РФ (Самарская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская области, республики – Башкортостан, Татарстан, Марий Эл, Мордовия и Чувашия). Площадь обслуживания составляет около 550 тыс. км<sup>2</sup>, радиолокационное перекрытие обеспечивается 19-ю радиолокационными позициями.

С момента передачи функций от РЦ ЕС ОрВД Казань в РЦ ЕС ОрВД Самара, границы Самарского укрупненного центра ЕС ОрВД совпали с границами ЗЦ ЕС ОрВД Самара, что позволило более оперативно решать вопросы планирования, координации и использования воздушного пространства.

Совместная работа специалистов служб ЭРТОС и УВД двух филиалов, полная и своевременная реализация подготовительных технических мероприятий позволили в установленный срок, без сучка и задоринки, осуществить передачу функций по управлению воздушным движением от РЦ ЕС ОрВД Казань в Самарский укрупненный центр ЕС ОрВД. **АТС**

## КОНЦЕПЦИЯ «ТИХОГО ЗАЛА»

Как сообщает фирма «НИТА», обслуживание воздушного движения в РЦ ЕС ОрВД Самара ведется с рабочих мест АС ОрВД «Альфа», расположенных в одном зале, что позволяет обеспечить высокий уровень координации персонала ОВД. Значительно упростилось взаимодействие, как между секторами Самарского центра, так и с диспетчерскими пунктами аэродромов, входящих в зону его ответственности, смежными РЦ, включая Московский центр АУВД.

«НИТА» провела ряд мероприятий для реализации завершающего этапа формирования Самарского УЦ, связанных с организацией управления удаленными радиостанциями и реконfigurацией подсистем АС ОрВД «Альфа», открытием двух новых секторов: «Казань-Юг» и «Казань-Север».

АС ОрВД Самарского укрупненного центра – принципиально новая для России автоматизированная система организации использования воздушного пространства и обеспечения воздушного движения. Она имеет высокую степень интеграции плановой подсистемы и подсистемы отображения и автоматизации (КСА ПИВП «Планета-5» и КСА УВД «Альфа-5»). Глубоко продуманная и заложенная в АС алгоритмика позволяет обеспечить высокий уровень контроля технологических операций, обеспечить интеллектуальные «подсказки» их выполнения, сигнализацию ПКС и КС, нарушения плана полетов.

Впервые в России реализован функционал автоматизированного упорядочивания потоков прибывающих и вылетающих ВС – AMAN/DMAN, позволяющий максимально эффективно использовать пропускную способность ВПП на прилет и вылет. В Самарской АС ОрВД впервые внедрена расширенная диагностика и управление компонентами комплексов и подсистем с использованием протокола SNMP, что позволяет легко управлять, поддерживать и диагностировать состояние всех компонентов.

Уникальна архитектура вычислительного комплекса АС ОрВД – реализована концепция «тихого зала»: вычислительные средства вынесены в аппаратный зал, что обеспечивает комфортную работу персонала ОВД, удобное техническое обслуживание.

