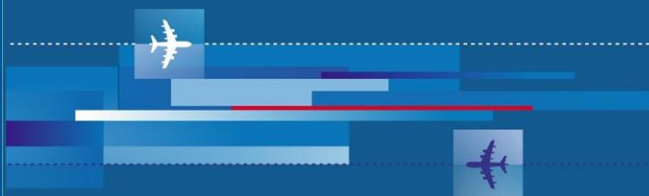




# НОВОСИБИРСКИЙ УКРУПНЕННЫЙ ЦЕНТР ЕС ОрВД



НОВОСИБИРСК, 2019



Новосибирский укрупненный центр Единой системы организации  
воздушного движения Российской Федерации





Технологические здания ОВД  
Новосибирский УЦ ЕС ОрВД

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗДАНИЯ

Класс конструктивной пожарной опасности здания	С0
Класс функциональной пожарной опасности здания	Ф5.1
Степень огнестойкости здания	II
Уровень ответственности здания	повышенный
Площадь застройки	555,5 м <sup>2</sup>
Общая площадь	2702,4 м <sup>2</sup>
Строительный объём	11672 м <sup>3</sup>
Этажность	4

Реконструированное технологическое здание Новосибирского укрупненного центра (Пристройка КДП АС УВД) 1985 года постройки выполнено в виде четырех-пятиэтажного двухпролетного здания.

На 1 этаже здания расположены технические помещения, учебный класс, помещения комплексного диспетчерского тренажера «Эксперт». На 2 этаже – помещения персонала, технологические помещения и линейно-аппаратный зал. На 3 этаже – гардеробные персонала, комнаты отдыха, методический класс на 50 человек. На 4 этаже – единый зал РЦ ЕС ОрВД. На 5 этаже – венткамеры.



На уровне второго этажа через переход к реконструированному зданию примыкает здание КДП (пристройка). В обоих зданиях размещено технологическое оборудование, обеспечивающее функционирование Новосибирского укрупненного центра ЕС ОрВД.





Рабочие места диспетчеров УВД АДЦ

Рабочее место руководителя полётов



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДАНИЕ НОВОСИБИРСКОГО УЦ  
4 ЭТАЖ**

Рабочие места диспетчеров УВД РЦ

Рабочие места старших диспетчеров

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДАНИЕ НОВОСИБИРСКОГО УЦ  
2 ЭТАЖ**

КДВИ Рабочее место воспроизведения информации

Рабочее место администратора БД и ввода справочной информации

Рабочие места тестового модуля



Кросс

КВДИ Апаратура записи

Рабочее место технического управления и контроля КСА УВД

Рабочее место технического управления и контроля существующего оборудования

Шакта сетей связи

Групповое оборудование СКРС

Групповое оборудование КСА УВД

Рабочее место администратора информационной безопасности

Групповое оборудование «тестового модуля»

Коммутационное и сетевое оборудование

Существующее групповое оборудование

ИБП СКРС аварийной радиосвязи

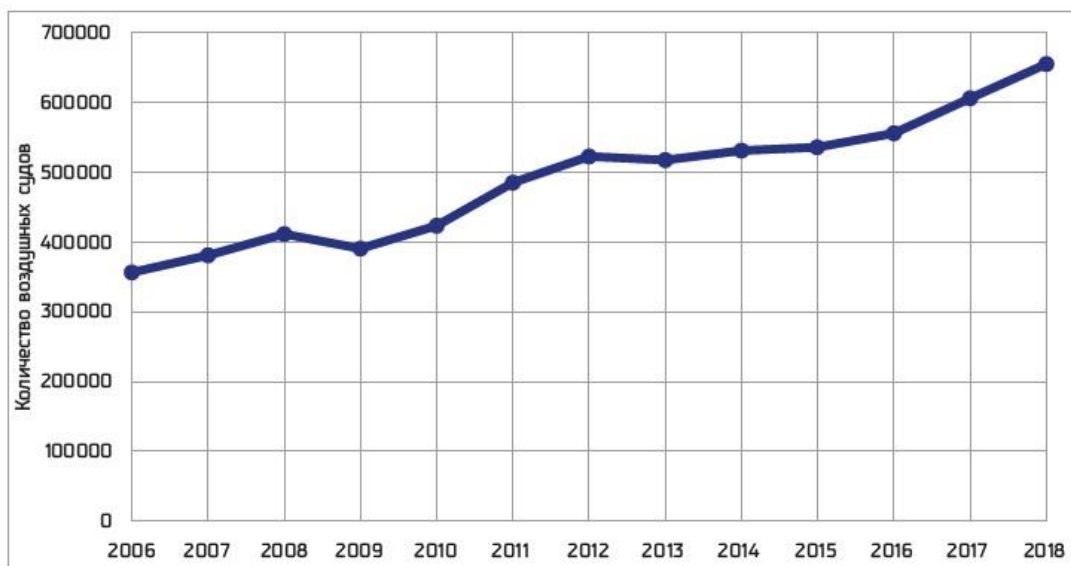
Рабочее место технического управления и контроля СКРС





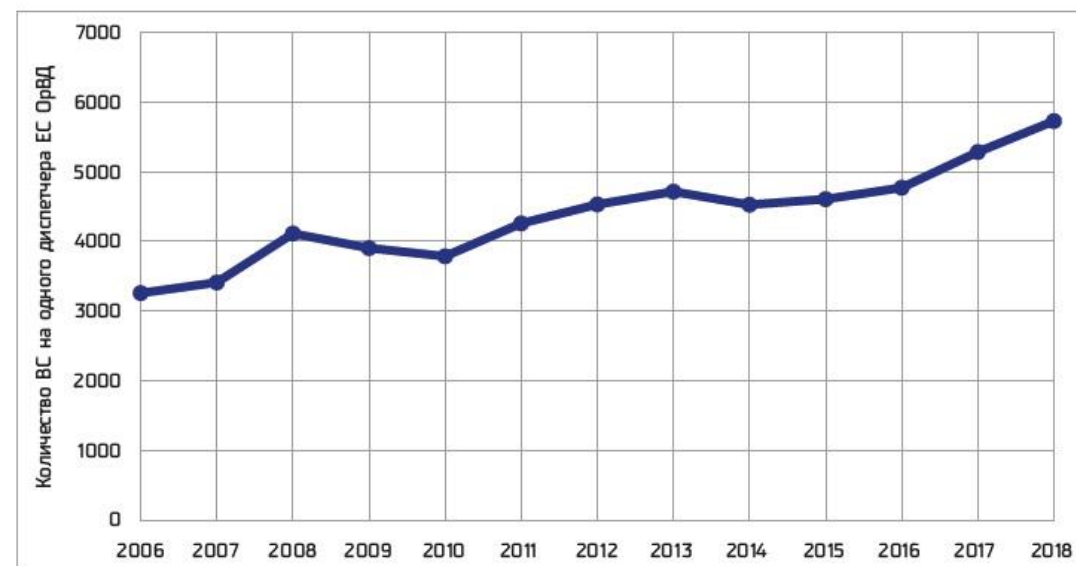
### Показатели интенсивности воздушного движения в РЦ ЕС ОрВД филиала «Аэронавигация Западной Сибири» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Показатели	365683	389907	409015	394887	433974	493779	520162	519696	533517	535759	555864	605477	658019



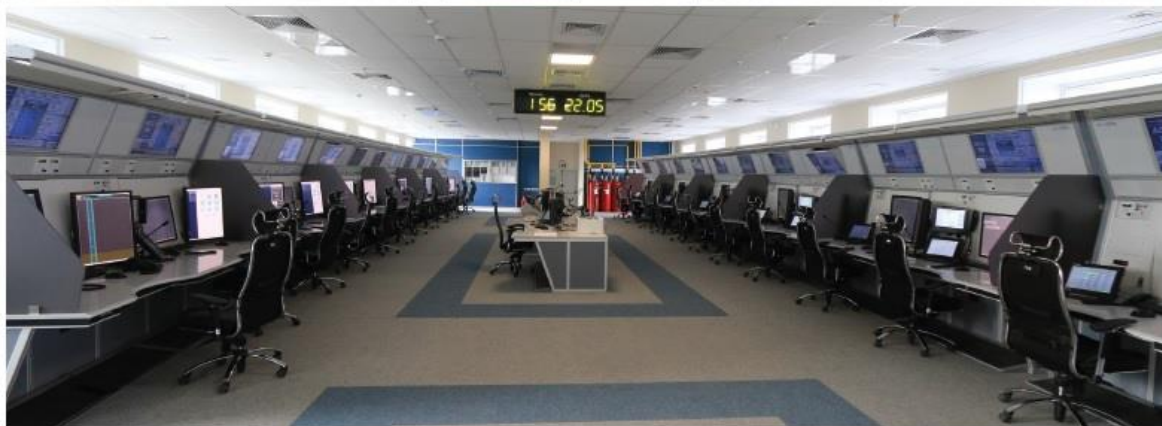
### Количество воздушных судов в год на одного диспетчера РЦ филиала «Аэронавигация Западной Сибири» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Показатели	3294	3420	4090	3909	3806	4220	4603	4724	4559	4658	4876	5219	5772





## ЕДИНЫЙ ЗАЛ РАЙОННОГО ЦЕНТРА ЕС ОрВД



В диспетчерском зале РЦ ЕС ОрВД располагаются рабочие места:

- руководителя полетов РЦ
- старших диспетчеров РЦ
- диспетчеров УВД РЦ

Зона ответственности Новосибирского РЦ ЕС ОрВД включает в себя воздушное пространство над территорией Новосибирской, Томской, Кемеровской и Омской областей, а также Алтайского края и Республики Алтай.

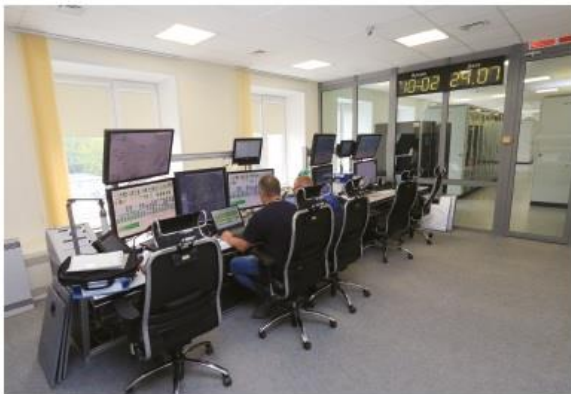
Воздушное пространство Новосибирского РЦ ЕС ОрВД граничит с Екатеринбургским РЦ ЕС ОрВД, Тюменским РЦ ЕС ОрВД, Красноярским РЦ ЕС ОрВД, а также с РЦ Казахстана, Китая и Монголии.

Обслуживание воздушного движения осуществляется 9 секторами, с возможностью увеличения их количества до 12.





## ЗАЛ СМЕННЫХ ИНЖЕНЕРОВ



В помещении сменных инженеров организовано постоянное дежурство:

- старшего сменного инженера службы ЭРТОС района УВД
- инженера по РиР объекта КСА УВД
- инженера по связи объекта КДП



## ЕДИНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ АППАРАТНЫЙ ЗАЛ СВЯЗИ И КСА УВД

- Система коммутации речевых сообщений «Мегафон»
- Система коммутации речевых сообщений «Мегафон» аварийной радиосвязи
- Комплекс средств автоматизации УВД «Альфа-5»
- Комплекс средств единого времени «Метроном»
- Комплекс документирования и воспроизведения информации «Гранит»
- Тестовый модуль
- Кроссовое и коммутационное оборудование
- Источник бесперебойного питания
- Средства защиты информации





## КДП



На КДП расположены рабочие места руководителя полетов АДЦ, диспетчера КДП, диспетчера ДПР и диспетчера «Деливери», а также рабочие места руководителей полётов министерства обороны входящих в объединённую группу обслуживания воздушного движения.



## ЗАЛ АДЦ



В зале АДЦ находятся рабочие места диспетчера ДПП и диспетчера ДПК.

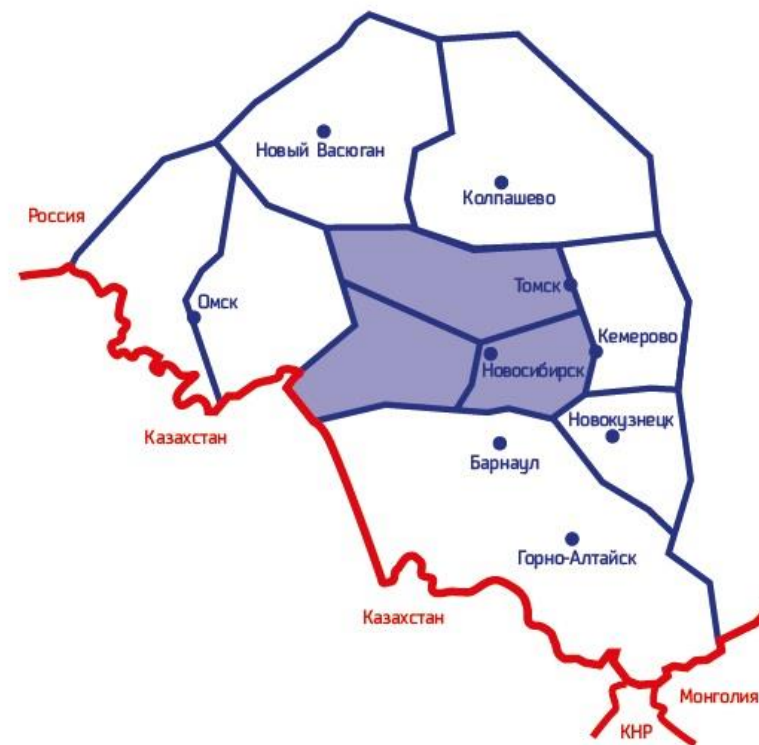






## ЭТАПЫ УКРУПНЕНИЯ НОВОСИБИРСКОГО РЦ ЕС ОрВД

1. 01.06.2007 присоединение ВРЦ Новый Васюган
2. 01.11.2007 присоединение ВРЦ Кемерово
3. 15.09.2008 присоединение РЦ Колпашево
4. 01.06.2009 присоединение ВРЦ Новокузнецк
5. 17.11.2011 присоединение РЦ Омск (сектор-2)
6. 13.12.2012 присоединение РЦ Барнаул
7. 14.11.2013 присоединение РЦ Омск (сектор-1)



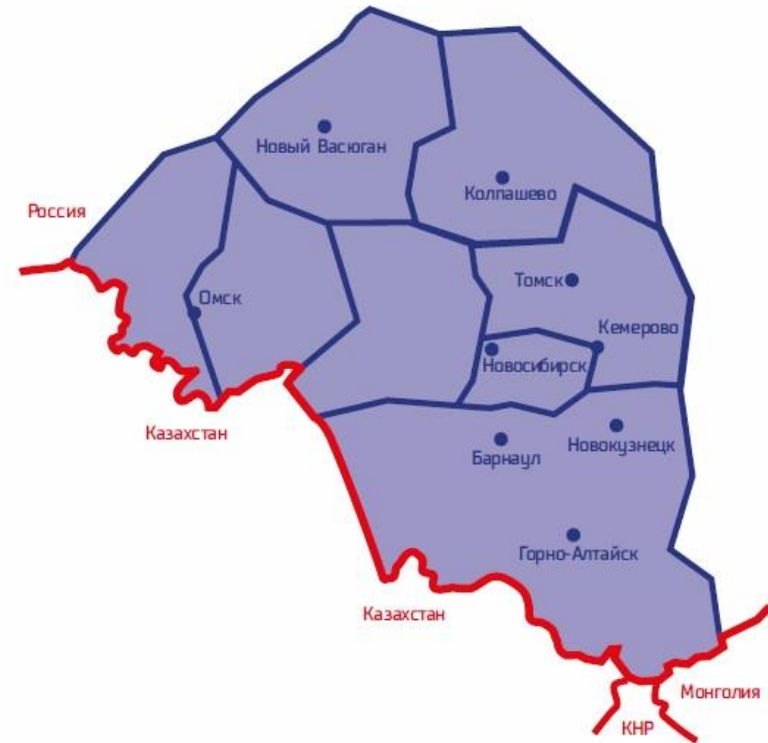
НОВОСИБИРСКИЙ РЦ ЕС ОрВД 2006 год





## ЭТАПЫ УКРУПНЕНИЯ НОВОСИБИРСКОГО РЦ ЕС ОрВД

1. 01.06.2007 присоединение ВРЦ Новый Васюган
2. 01.11.2007 присоединение ВРЦ Кемерово
3. 15.09.2008 присоединение РЦ Колпашево
4. 01.06.2009 присоединение ВРЦ Новокузнецк
5. 17.11.2011 присоединение РЦ Омск (сектор-2)
6. 13.12.2012 присоединение РЦ Барнаул
7. 14.11.2013 присоединение РЦ Омск (сектор-1)



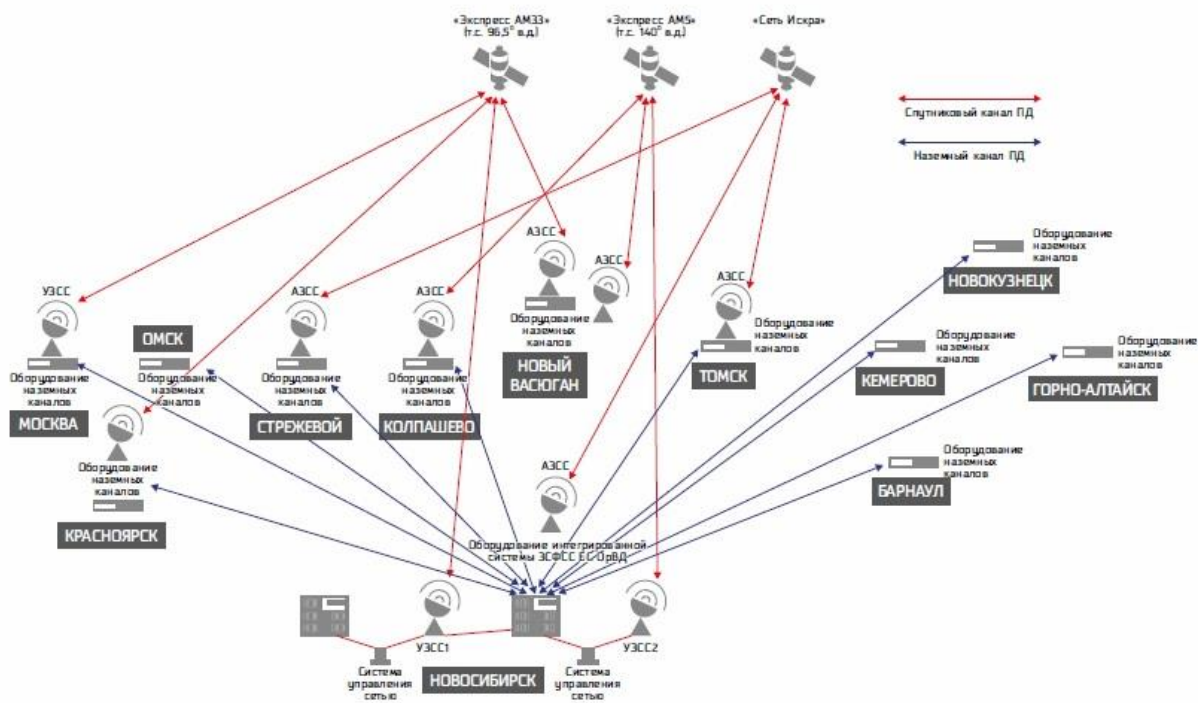
НОВОСИБИРСКИЙ РЦ ЕС ОрВД 2019 год





## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ИНТЕГРИРОВАННОЙ СЕТИ СВЯЗИ ФИЛИАЛА «ЗАПСИБАЭРОНАВИГАЦИЯ»

Единая цифровая сеть спутниковых и наземных каналов связи, позволяющая одновременно передавать каналы диспетчерского взаимодействия, радиолокационную информацию, управлять удаленными командными радиостанциями и передавать данные AFTN.



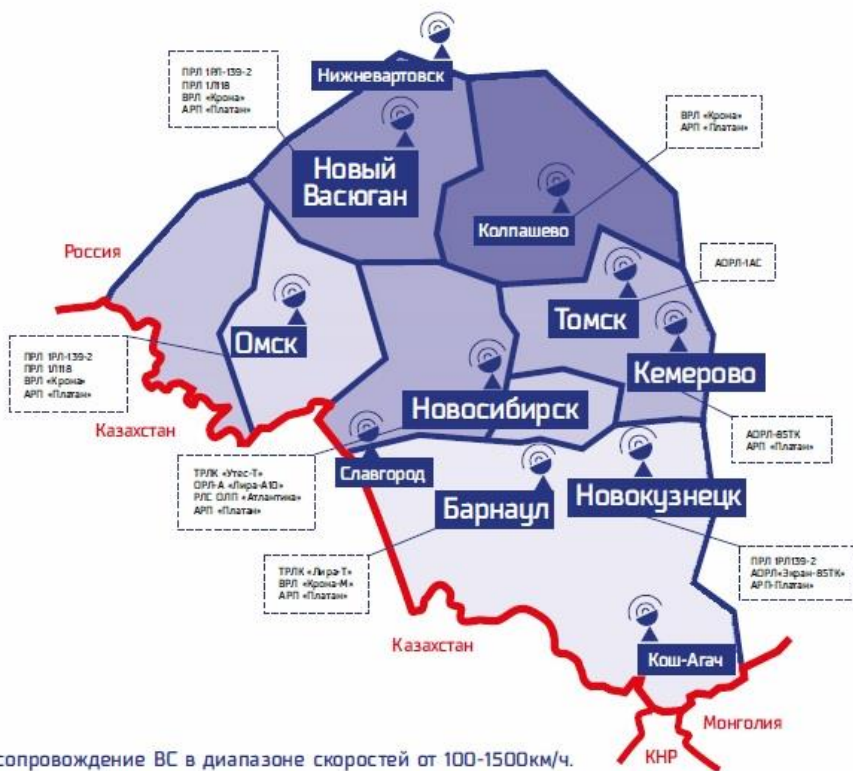
## СХЕМА РАДИОЛОКАЦИОННЫХ ПОЛЕЙ ДЛЯ НОВОСИБИРСКОГО УКРУПНЁННОГО ЦЕНТРА ЕС ОРВД

Передача информации от:

- 27 РЛС
- 9 АРП
- 1 МПСН

АС ОрВД способна непрерывно обрабатывать информацию:

- в зоне площадью 2000 км x 2000 км
- на высотах от 0 до 20 000 м



Осуществлять сопровождение ВС в диапазоне скоростей от 100-1500км/ч.  
Максимальное количество сопровождаемых треков ВС – не менее 500.





## КОМПЛЕКСНЫЙ ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ТРЕНАЖЁР «ЭКСПЕРТ», В КОТОРЫЙ ВХОДЯТ:



Модуль «ВыШКА» с новой системой визуализации и имитации наземной и воздушной обстановки обеспечивающий подготовку диспетчерского состава, применяющего визуальное наблюдение для обслуживания воздушного движения:

- диспетчера ДПР
- диспетчера КДП

Модуль радиолокационного контроля, имитирующий воздушную обстановку для диспетчеров радиолокационного и/или процедурного контроля на диспетчерских пунктах:

- диспетчера районного центра (РЦ)
- диспетчера Подхода
- диспетчера Круга



## КЛАСС ИНСТРУКТАЖЕЙ И РАЗБОРОВ ОБОРУДОВАННЫЙ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМ КОМПЛЕКСОМ «АССИСТЕНТ»



