




Федеральное агентство воздушного транспорта
(РОСАВИАЦИЯ)
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Государственная корпорация по организации воздушного движения
в Российской Федерации»
(ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»)
ФИЛИАЛ
**«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ»**
(Филиал «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала «МЦ АУВД»
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»
_____ С.Н.Погребнов
«__» _____ 2021 г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА


СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ТР-ГК-1620.02-015

**Технология работы диспетчера
радиолокационного управления
и ассистента на секторе Д4 (D4)
Московского аэроузлового диспетчерского центра.**

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. С-1/1

Содержание

п/п	Название раздела
	Лист согласования
	Содержание
	Термины, сокращения и определения
1.	Общие положения
2.	Подготовка к дежурству и прием дежурства
3.	Рубежи приема/передачи ОВД
4.	Порядок координации и взаимодействия со смежными органами ОВД
5.	Особенности обслуживания воздушного движения
6.	Особенности обслуживания воздушного движения при полетах воздушных судов в особых условиях и особых случаях в полете
7.	Приложения
	Приложение №1. Названия, боковые и вертикальные границы, классификация ВП, органы, предоставляющие обслуживание, позывные, частоты секторов УВД.
	Приложение №2. Высота и Эшелоны перехода.
	Приложение №3. Секторы МАДЦ и РДЦ.
	Приложение №4. Приложение к приказу Минтранса России от 24 июля 2020 г. № 255 «Об установлении зон ограничения полетов».
	Приложение №5. Приложение к приказу Минтранса России от 24 июля 2020 г. № 254 «Об установлении запретных зон».
	Приложение №6. Метод регистрации воздушной обстановки.
	Приложение №7. Секторы МДП Тверь, Калуга, Нижний Новгород, Воронеж.
	Приложение №8. Распределение каналов АРП МАДЦ.
8.	История изменений документа
9.	Листы ознакомления с Технологией работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-1/12

Термины, сокращения и определения

1. В Технологии работы диспетчера РЛУ, диспетчера ПК, ассистента на рабочих местах секторов МАДЦ применены нижеследующие термины с соответствующими определениями.

Аэродром запасной – аэродром, предназначенный для посадки воздушного судна в случае, когда использование аэродрома назначения невозможно. Запасным может быть также и аэродром вылета.

Аэродром назначения – аэродром, на котором посадка воздушного судна предусмотрена планом полета или заданием на полет. Аэродромы назначения подразделяются на аэродромы промежуточной и конечной посадки.

Аэронавигационное обслуживание – обслуживание пользователей воздушного пространства, включающее организацию и обслуживание воздушного движения, радиотехническое обеспечение полетов и авиационную электросвязь, предоставление аэронавигационной и метеорологической информации, авиационный поиск и спасание, предоставляемое на всех этапах полета воздушного судна.

Аэронавигационная обстановка – совокупность условий выполнения полета, определяемых временем года и суток, характером пролетаемой местности, степенью обеспеченности маршрута техническими средствами, расположением запасных аэродромов, наличием запретов и ограничений использования воздушного пространства и взаимным расположением воздушных судов.

Безопасная высота полета – высота полета, исключающая столкновение воздушного судна с земной (водной) поверхностью или препятствиями на ней.

Бортовая система предупреждения столкновений (БСПС) – бортовая система, основанная на использовании сигналов приемоответчика вторичного обзорного радиолокатора (ВОРЛ), которая функционирует независимо от наземного оборудования и предоставляет пилоту информацию о конфликтной ситуации, которую могут создать воздушные суда, оснащенные приемоответчиками ВОРЛ.

Векторение – обеспечение навигационного наведения воздушных судов посредством указания определенных курсов на основе использования системы наблюдения ОВД.

Взлетно-посадочная полоса (ВПП) – часть аэродрома, предназначенная для разбега при взлете и пробега после посадки воздушных судов.


Визуальные метеорологические условия (ВМУ) – метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости, расстояния до облаков и высоты нижней границы облаков, соответствующих установленным минимумам или превышающих их.

Визуальный заход на посадку – заход на посадку при полете по ППП, когда схема захода на посадку по приборам частично или полностью не соблюдается и заход выполняется по визуальным наземным ориентирам.

Воздушная обстановка – одновременное взаимное расположение по вертикали и горизонтали воздушных судов и других материальных объектов в определенном районе воздушного пространства.

Воздушное движение – воздушные суда (летательные аппараты), находящиеся в полете или движущиеся по площади маневрирования аэродрома.

Время полета – время в минутах текущего часа по Всемирному координированному времени (UTC) полета воздушным судном контрольного ориентира.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-2/12

Вторичный обзорный радиолокатор (ВОРЛ, ВРЛ) – радиолокационная система наблюдения, использующая передатчики/приемники (запросчики) и приемоответчики, в которой переданный радиолокационной станцией радиосигнал вызывает передачу ответного радиосигнала другой станцией.

Высота – расстояние по вертикали от уровня, принятого за начало отсчета, до данной точки. Абсолютная высота измеряется от среднего уровня моря (геоида), относительная высота от выбранного уровня, истинная высота – от уровня рельефа местности в точке отсчета.

Высота заданная (H зад.) – высота, заданная диспетчером экипажу воздушного судна в процессе УВД.

Высота передачи (H пер.) – значение высоты, используемое для уведомления смежного диспетчера о планируемой высоте входа ВС в сектор УВД.

Высота уточненная (H уточ.) – значение высоты, используемое для уточнения H прд.

Высота нижней границы облаков – расстояние по вертикали между земной (водной) поверхностью и нижней границей самого низкого слоя облаков.

Высота перехода – установленная в районе аэродрома (аэроузла) высота для перевода шкалы давления барометрического высотомера на значение относительно давления 760 мм рт. ст. (1013 мбар, 1013 гПа) при наборе заданного эшелона.

Глиссада – профиль снижения, установленный для вертикального наведения на конечном этапе захода на посадку.

Горизонтальное эшелонирование – рассредоточение воздушных судов в горизонтальной плоскости по расстоянию на установленные интервалы.

Давление атмосферное стандартное – установленное значение давления 1013,25 гектопаскаля (760 мм ртутного столба или 1013,25 мбар).

Давление аэродрома (пункта), приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере (QNH) – атмосферное давление, при установке которого на шкале давления барометрического высотомера барометрическая высота аэродрома (пункта) совпадает с его абсолютной высотой.

Давление на аэродроме (QFE) – атмосферное давление на уровне рабочего порога ВПП.


Дальность видимости на ВПП – расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии ВПП, может видеть маркировочные знаки на поверхности ВПП или огни, ограничивающие ВПП или обозначающие ее осевую линию.

Диспетчерский пункт круга – диспетчерский пункт, осуществляющий аэродромное диспетчерское обслуживание в МУДР ниже высоты 13500 футов в установленных географических границах зоны ответственности.

Диспетчерский пункт подхода – орган ОВД, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов воздушных судов, прибывающих на один или несколько аэродромов или вылетающих с них.

Диспетчерская рекомендация – рекомендация экипажу по принятию мер, касающихся выполнения полета, и используемая по усмотрению экипажа.

Диспетчерское обслуживание – обслуживание (управление), предоставляемое в целях предотвращения столкновений между воздушными судами и столкновений воздушных

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-3/12

судов с препятствиями на площади маневрирования, а также в целях регулирования воздушного движения.

Диспетчерское указание – директивные указания органа ОВД, предписывающие экипажу воздушного судна выполнить конкретное действие.

Донесение с борта (воздушного судна) – донесение с борта воздушного судна, находящегося в полете, которое составлено в соответствии с требованиями в отношении сообщения данных о местоположении, ходе выполнения полета и (или) метеорологических условиях.

Единая система (ЕС ОрВД) – единая система организации воздушного движения Российской Федерации.

Зависимые параллельные заходы на посадку – одновременные заходы на посадку на параллельные или почти параллельные оборудованные ВПП в тех случаях, когда установлены минимумы радиолокационного эшелонирования воздушных судов, находящихся на продолжении осевых линий смежных ВПП.

Заход на посадку по приборам – этап полета, на котором выполняется процедура захода на посадку по приборам, выполняемая по установленной схеме, с использованием радиотехнических средств наведения.

Заход на посадку по радиолокатору – заход на посадку, конечный этап которого выполняется под руководством диспетчера, использующего радиолокатор.

Заявленная пропускная способность – меры способности системы УВД или каких-либо ее подсистем или пунктов управления предоставлять обслуживание воздушным судам в период нормальной деятельности. Она выражается в виде количества воздушных судов, входящих в конкретную часть воздушного пространства в данный период времени, с должным учетом погодных условий, конфигурации органа ОВД, имеющегося персонала и оборудования, а также любых других факторов, которые могут оказывать влияние на рабочую нагрузку диспетчера, отвечающего за это воздушное пространство.

Зональная навигация – метод навигации, позволяющий воздушным судам выполнять полет по любой желаемой траектории в пределах зоны действия наземных или спутниковых навигационных средств или в пределах, определяемых возможностями автономных средств, или их комбинации.


Зона ожидания – воздушное пространство установленных размеров, расположенное, как правило, над радионавигационной точкой аэродрома (района аэродрома, аэроузла), предназначенное для ожидания воздушными судами своей очереди захода на посадку или подхода к аэродрому.

Индикатор воздушной обстановки (окно ДВО) – электронный индикатор, на котором отображаются местоположение и движение воздушных судов, а также другая необходимая информация.

Индикация местоположения – визуальное отображение в несимволической или символической форме в окне ДВО местоположения воздушного судна.

Информация о движении – информация, исходящая от органа обслуживания воздушного движения для предупреждения пилота о других известных или наблюдаемых воздушных судах, которые могут находиться вблизи его местоположения или намеченного маршрута полета, и помогающая пилоту предотвратить столкновение.

Информация органа обслуживания воздушного движения – информация, передаваемая органом обслуживания воздушного движения экипажу воздушного судна о метеоусловиях, движении, изменении эксплуатационного состояния навигационных средств,

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-4/12

состоянии аэродромов и связанных с ним средств, и другие сведения, которые могут повлиять на безопасность полета.

Использование воздушного пространства – деятельность, в процессе которой осуществляется перемещение в воздушном пространстве различных материальных объектов (воздушных судов, ракет и других объектов), а также другая деятельность (строительство высотных сооружений, деятельность, в процессе которой происходят электромагнитные и другие излучения, выброс в атмосферу веществ, ухудшающих видимость, проведение взрывных работ и т.п.), которая может представлять угрозу безопасности воздушного движения.

Конечный этап захода на посадку – часть схемы захода на посадку по приборам, который начинается в установленной контрольной точке конечного этапа захода на посадку или при отсутствии такой точки: в конце последнего стандартного разворота, в точке выхода на предпосадочную прямую и заканчивается в точке вблизи аэродрома, по прохождении которой может быть выполнена посадка или начат маневр по прекращении захода на посадку.

Контрольная точка аэродрома – точка, определяющая местоположение аэродрома в выбранной системе координат.

Контроль траектории полета – использование систем наблюдения ОВД в целях предоставления воздушным судам информации и сообщений, касающихся значительных отклонений от номинальной траектории полета, включая отклонения от условий, оговоренных в выданных им диспетчерских разрешениях.

Курс – направление, в котором находится продольная ось воздушного судна, выраженная обычно в градусах угла, отсчитываемого от северного направления истинного, магнитного, компасного или условного меридианов.

Литер рейса – указание о том, требуется ли данному воздушному судну особое внимание со стороны органов ОВД.

Магнитный путевой угол рабочего направления взлетно-посадочной полосы (МПУ ВПП) – угол, заключенный между рабочим направлением взлетно-посадочной полосы и магнитным меридианом, проходящим через середину ВПП, с учетом магнитного склонения, отсчитывается по часовой стрелке.


Маршрут обслуживания воздушного движения – установленный маршрут, который предназначен для направления потока движения в целях обеспечения обслуживания воздушного движения, и в соответствующих случаях обозначает воздушную трассу, маршрут зональной навигации, местную воздушную линию.

Маршрут зональной навигации (МЗН) – маршрут ОВД, установленный для воздушных судов, которые могут применять зональную навигацию.

Метод числа «Маха» – выполнение полетов воздушных судов с числами «Маха», назначенными органами ОВД для обеспечения выдерживания на маршрутах ОВД установленных интервалов продольного эшелонирования.

Минимальное приведенное давление ($P_{\text{прив.мин}}$) – расчетное значение минимального приведенного к уровню моря атмосферного давления по местной воздушной линии, маршруту или району полета.

Навигация, основанная на характеристиках (PBN) – зональная навигация, основанная на требованиях к характеристикам воздушных судов, выполняющих полет по маршруту ОВД, схему захода на посадку по приборам или полет в установленном воздушном пространстве.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-5/12

Начальный участок захода на посадку – участок схемы захода на посадку по приборам между контрольной точкой начального этапа захода на посадку и контрольной точкой промежуточного этапа захода на посадку или, в соответствующих случаях, контрольной точкой (или точками) конечного этапа захода на посадку.

Независимые параллельные вылеты – одновременные вылеты с параллельных или почти параллельных оборудованных ВПП.

Независимые параллельные заходы на посадку – одновременные заходы на посадку на параллельные или почти параллельные оборудованные ВПП в тех случаях, когда не установлены минимумы радиолокационного эшелонирования воздушных судов, находящихся на продолжении осевых линий смежных ВПП.

Неопознанное воздушное судно – воздушное судно, полет которого в данном районе наблюдается или о полете которого в данном районе сообщается, но принадлежность которого не установлена.

Обслуживание воздушного движения (ОВД) – общий термин обозначающий три вида обслуживания:

- диспетчерское обслуживание (управление воздушным движением – УВД);
- полетно-информационное обслуживание;
- аварийное оповещение.

Обслуживание воздушного движения на основе наблюдения – термин, используемый в отношении одного из видов обслуживания, обеспечиваемого непосредственно с помощью системы наблюдения ОВД.

Опасное сближение – не предусмотренное заданием на полет сближение воздушных судов между собой или с другими материальными объектами на интервалы менее половины установленных, при этом сближение воздушных судов классифицировано как риск столкновения.

Операционные полеты – полеты, выполняемые по специальным заданиям вне опубликованных в документах АНИ маршрутов ОВД.

Опознавание – условия, при которых отметка местоположения конкретного воздушного судна видна на индикаторе воздушной обстановки и однозначно опознана диспетчером.

Орган ОВД – смежный орган ОВД, не имеющий возможности автоматизированного приёма/передачи ОВД.

Организация воздушного движения (ОрВД) – динамичный и комплексный процесс обслуживания воздушного движения, организации потоков и воздушного пространства, осуществляемый безопасным, экономичным и эффективным образом путем предоставления средств и непрерывного (бесшовного) обслуживания в сотрудничестве и взаимодействии всех заинтересованных сторон (органов ОВД, пользователей, аэропортов и других участников ОрВД) и с использованием бортовых и наземных функций.

Организация использования воздушного пространства – обеспечение безопасного, экономичного и регулярного воздушного движения, а также другой деятельности по использованию воздушного пространства, включающее в себя:

- установление структуры воздушного пространства;
- планирование и координирование использования воздушного пространства;
- обеспечение разрешительного или уведомительного порядка использования воздушного пространства;
- организацию воздушного движения;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-6/12

– контроль за соблюдением ФП ИВП.

Организация потоков воздушного движения (ОПВД) – служба, создаваемая с целью содействия безопасному, упорядоченному и ускоренному потоку воздушного движения для обеспечения максимально возможного использования пропускной способности УВД и соответствия объема воздушного движения пропускной способности, заявленной соответствующим полномочным органом ОВД.

Особый случай в полете – ситуация, которая возникает в результате отказа авиационной техники или попадания воздушного судна в опасные условия.

Отклонившееся от курса воздушное судно – воздушное судно, которое значительно отклонилось от заданной линии пути или которое сообщает, что оно потеряло ориентировку.

Относительная высота – расстояние по вертикали от указанного исходного уровня до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

Очередность захода на посадку – последовательность, в которой двум или более воздушным судам разрешено заходить на посадку на аэродром.

Первичный обзорный радиолокатор (ПОРЛ) – радиолокационная система наблюдения, использующая отраженные радиосигналы.

Переходный слой – воздушное пространство между абсолютной высотой перехода и эшелонном переходе.

План полета – определенные сведения о намеченном полете или части полета воздушного судна, представляемые органам обслуживания воздушного движения.

Планирование использования воздушного пространства – деятельность, осуществляемая в целях обеспечения разрешительного и уведомительного порядка использования воздушного пространства, организации воздушного движения, организации потоков воздушного движения путем распределения воздушного пространства по месту, времени и высоте между его пользователями в соответствии с государственными приоритетами.

Полет по ПВП – полет, выполняемый в соответствии с правилами визуальных полетов.

Полет по ППП – полет, выполняемый в соответствии с правилами полетов по приборам.

Прием (передача) управления (ПРМ УПР, ПРД УПР) – координация и прием (передача) управления полетом между последовательно расположенными органами ОВД и диспетчерскими секторами (пунктами) ОВД.

Правила визуальных полетов (ПВП) – порядок выполнения полетов в условиях, позволяющих определить местоположение и пространственное положение воздушного судна по наземным ориентирам и естественному горизонту.


Правила полетов по приборам (ППП) – порядок выполнения полетов в условиях, при которых местонахождение и пространственное положение воздушного судна определяются по пилотажным и навигационным приборам.

Превышение аэродрома – абсолютная высота наивысшей точки ВПП.

Превышение порога ВПП – абсолютная высота порога ВПП.

Предпосадочная прямая – установленная траектория движения воздушных судов на заключительном этапе схемы захода на посадку после выхода на посадочный курс и до точки приземления.

Препятствие – рельеф местности, естественные и искусственные объекты на ней, представляющие угрозу безопасности воздушного движения.

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-7/12

Прерванный заход на посадку (уход на второй круг) – установленный порядок маневрирования воздушного судна при заходе на посадку, выполняемый летным экипажем при отсутствии возможности произвести посадку.

Приборные метеорологические условия – метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости и высоты нижней границы облаков, при которых полет выполняется по правилам полетов по приборам.

Процедура ожидания – установленный порядок маневрирования, позволяющий воздушному судну оставаться в пределах определенного воздушного пространства.

Процедурное управление – термин, используемый для обозначения того, что полученная с помощью системы наблюдения ОВД информация не требуется для предоставления диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Процедурный контроль (ПК) – контроль за элементами процедурного управления.

Процедурное эшелонирование – эшелонирование, которое применяется при обеспечении процедурного управления.

Пункт обязательного донесения (ПОД) – установленная точка на воздушной трассе, местной воздушной линии, маршруте полета, схеме вылета или захода на посадку, пролет которой летный экипаж воздушного судна сообщает органу ОВД.

RVSM – сокращенные минимумы вертикального эшелонирования в слое воздушного пространства между эшелонами 290 и 410.

Раздельные параллельные операции – одновременное использование параллельных или почти параллельных оборудованных ВПП, при котором одна ВПП используется исключительно для заходов на посадку, а другая ВПП используется исключительно для вылетов.

Рабочая площадь аэродрома – часть аэродрома, состоящая из площади маневрирования и перрона (стоянки).

Районное диспетчерское обслуживание – диспетчерское обслуживание контролируемых полетов в диспетчерских районах.

Районный диспетчерский центр – орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов в диспетчерских районах, находящихся под его юрисдикцией.


Радиолокационное управление (РЛУ) – обслуживание (управление) воздушного движения на основе информации, полученной от системы наблюдения ОВД;

Радиолокационная передача управления – передача управления при помощи средств автоматизации.

Расчетное время прилета (прибытия) (ETA) – при полетах по приборам - это расчетное время прибытия воздушного судна в намеченную точку, обозначенную навигационными средствами, с которой предполагается выполнение маневра захода на посадку по приборам, или, при отсутствии навигационного средства, связанного с этим аэродромом, время прибытия воздушного судна в точку над аэродромом. При выполнении полетов по ПВП - расчетное время прибытия воздушного судна в точку над аэродромом.

Режим «RBS» – международный режим работы системы вторичной радиолокации, работает на частотах 1030 МГц (запрос с радиолокатора) и 1090 МГц (ответ с воздушного судна).

Режим «УВД» – отечественный режим работы системы вторичной радиолокации, работает на частотах 1030 МГц (запрос с радиолокатора) и 740 МГц (ответ с воздушного судна).

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-8/12

Рубеж приёма/передачи обслуживания воздушного движения – рубеж, установленный на маршруте руления или на траектории полета воздушного судна, на котором обслуживание движением данного воздушного судна передается от одного органа ОВД другому.

Рубеж взаимодействия – рубеж, обусловленный необходимостью в проведении дополнительных согласований между органами ОВД, осуществляющими ОВД в общем воздушном пространстве.

Сближение воздушных судов – не предусмотренное заданием на полет сближение ВС между собой или с другими материальными объектами на интервалы менее половины установленных, в результате которого возник риск столкновения.

Символ местоположения – визуальное отображение в символической форме на индикаторе воздушной обстановки местоположения воздушного судна, аэродромного транспортного средства или другого объекта, полученное после автоматической обработки данных о местоположении, поступивших из любого источника.

Система наблюдения обслуживания воздушного движения – системы радиовещательного автоматического зависимого наблюдения, первичного обзорного радиолокатора (ПОРЛ), вторичного обзорного радиолокатора (ВОРЛ) или любая другая наземная (воздушная, морская) система, позволяющая опознать воздушное судно и обеспечивающая уровень безопасности полетов и характеристики, не хуже обеспечиваемых моноимпульсным вторичным обзорным радиолокатором.

Система РЛИ и связи – система радиолокационной информации и связи.

Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома (АТИС) – автоматическое предоставление круглосуточно или в определенное время суток текущей установленной информации для прибывающих и вылетающих воздушных судов.

Стандартный маршрут вылета по приборам (SID) – установленный маршрут вылета по правилам полетов по приборам (ППП), связывающий аэродром или определенную ВПП аэродрома с назначенной основной точкой, обычно на заданном маршруте ОВД, в которой начинается этап полета по маршруту ОВД.

Стандартный маршрут прибытия по приборам (STAR) – установленный маршрут прибытия по правилам полетов по приборам (ППП), связывающий основную точку, обычно на маршруте ОВД, с точкой, от которой может начинаться полет по опубликованной схеме захода на посадку по приборам.


Суточный план – план, сформированный на основании заявок (расписаний, графиков) на использование воздушного пространства, для планирования использования воздушного пространства на 24-часовой период.

Схема полета в зоне ожидания – заранее определенный маневр, позволяющий воздушному судну оставаться в пределах определенного воздушного пространства в ожидании последующего разрешения.

Схема ухода на второй круг – порядок, которого следует придерживаться в случае невозможности продолжения захода на посадку.

Технология работы – локальный нормативный акт Предприятия, издаваемый в целях утверждения комплекса организационных мер, направленных на нормирование работы диспетчера ОВД.

Точный заход на посадку – заход на посадку по приборам с навигационным наведением по азимуту и глиссаде, формируемым с помощью электронных средств.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-9/12

Требуемые навигационные характеристики (RNP) – перечень навигационных характеристик, необходимых для выполнения полетов в пределах установленного воздушного пространства.

Требуемые характеристики связи (RCP) – перечень требований к характеристикам оперативной связи для обеспечения конкретных функций ОрВД.

Узловой диспетчерский район (УДР) – диспетчерский район, создаваемый обычно в местах схождения маршрутов ОВД в окрестностях одного или нескольких крупных аэродромов.

Управление потоком – меры, предназначенные для направления потока движения в определенную часть воздушного пространства, по определенному маршруту или к определенному аэродрому с целью обеспечения наиболее эффективного использования воздушного пространства.

Уровень – общий термин, относящийся к положению в вертикальной плоскости находящегося в полете воздушного судна и означающий в соответствующих случаях относительную высоту, абсолютную высоту или эшелон полета.

Формуляр сопровождения (ФС) – динамическая информация представленная в компактном виде на ИВО по конкретному воздушному судну.

Эксплуатационные минимумы – минимумы для взлета и посадки, устанавливаемые эксплуатантом по типам воздушных судов и утверждаемые в установленном порядке.

Эшелон перехода МУДР – эшелон, назначенный РП МАДЦ согласно таблице в Приложении 2. по QNH аэродрома Внуково, при пересечении которого перед заходом на посадку ЭВС производит перевод шкал давления барометрических высотомеров на QNH аэродрома назначения.

Эшелонирование – вертикальное, горизонтальное (продольное, боковое) рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве на установленные интервалы.


QNH района – минимальное значение QNH, зон ответственности МДП Тверь, Нижний Новгород, Калуга, Воронеж запрашиваемое у диспетчеров соответствующего МДП.

2. Сокращения и определения.


Д2, Д4, Д6, Д8, А2, А2С, А4, А6, А8, ШД1, ШД2, ВД, ДД1, ДД2	наименования секторов ДПК МАДЦ;
А1, А3, А5, А7, Д1, Д3, Д5, Д7	наименования секторов ДПП МАДЦ;
а/д	аэродром;
АИП	сборник аэронавигационной информации;
АуздЦ	аэроузловой диспетчерский центр;
АДО	аэродромное диспетчерское обслуживание;
АТА	фактическое время прилета;
АТД	фактическое время вылета;
АТО	фактическое время пролета;
АРМ	автоматизированное рабочее место;
АТИС	служба автоматической передачи информации в районе аэродрома;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-10/12

Веер	стандартная схема прибытия по приборам типа «Веер»;
ВС	воздушное судно;
ВОРЛ, ВРЛ	вторичный обзорный радиолокатор;
ВПП	взлетно-посадочная полоса;
ВМУ	визуальные метеорологические условия;
ВДПП	вспомогательный диспетчерский пункт подхода;
ГРП	группа руководства полетами;
ГОПВД	группа организации потоков воздушного движения;
ДВО	динамическая воздушная обстановка;
ДОП	диспетчерское обслуживание подхода;
ДПК	диспетчерский пункт круга;
ДПП	диспетчерский пункт подхода;
ЕТА	расчетное время прилета (прибытия);
ЕТД	расчетное время вылета;
ЕТО	расчетное время пролета;
ЗЗО	зона запретов и ограничений;
ЗОП	зона ограничения полетов
КСА УВД «СИНТЕЗ-АР4»	комплекс средств автоматизации управления воздушным движением используемый для УВД в московской зоне Единой системы организации воздушного движения;
КС	конфликтная ситуация;
КО	кратковременные ограничения;
ЛТХ	летно-технические характеристики ВС;
МАДЦ	Московский аэроузловой диспетчерский центр;
МЗЦ	Московский зональный центр;
МПУ ВПП	магнитный путевой угол рабочего направления взлетно-посадочной полосы;
МУДР	Московский узловой диспетчерский район;
МКАД	Московская кольцевая автомобильная дорога;
НАУ	неблагоприятные атмосферные условия;
ОВД	обслуживание воздушного движения;
ОПВД	организация потоков воздушного движения;
ОПРС	отдельная приводная радиостанция;
ОрВД	организация воздушного движения;
ПИВП	планирование использования воздушного пространства;
ПКС	потенциальная конфликтная ситуация;
ПВП	правила визуальных полетов;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-11/12

ПК	процедурный контроль;
ПОД	пункт обязательного донесения;
ПДЗ	пункт донесения по запросу;
ПТУК	пульт технического управления и контроля;
ППП	правила полетов по приборам;
ППУ	прием (передача) управления;
РДЦ	районный диспетчерский центр;
РЛП	радиолокационная позиция;
РЛУ	радиолокационное управление;
РТО	радиотехническое обеспечение;
РП	руководитель полётов;
СД	старший диспетчер;
СКРС	система коммутации речевой связи;
СКС	среднесрочная конфликтная ситуация;
ФПЛ	фактический план полета;
ФС	формуляр сопровождения;
ЭВС	экипаж воздушного судна;
AMAN	автоматизированный менеджер формирования прилетающих потоков ВС;
Approach	схема захода на посадку;
CCDLC	линия передачи данных диспетчер-диспетчер;
CFL:	запрос Нзад.;
CORA	функция помощи диспетчеру в разрешении среднесрочных конфликтов;
FLA	сообщение о полете воздушного судна на запасной аэродром;
Н зад.	высота заданная;
Н пер.	высота передачи;
Н уточ.	высота уточненная;
Hdg:	запрос курса;
MASPS	технические требования к минимальным характеристикам бортовых систем для полетов в слое RVSM;
PBN	навигация, основанная на характеристиках;
P_{прив.мин}	минимальное приведенное давление;
QFE	давление на аэродроме;
QNH	давление аэродрома (пункта), приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере;
RCP	требуемые характеристики связи;
RNP	требуемые навигационные характеристики;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента сектора Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. Т-12/12

RVSM	сокращенные минимумы вертикального эшелонирования в слое воздушного пространства между эшелонами 290 и 410 включительно;
Req:	запрос в форме примечания, в наборе, в снижении, смещён рубеж;
SID	стандартный маршрут вылета по приборам;
STAR	стандартный маршрут прибытия по приборам;
Spd:	запрос приборной скорости;
TCAS	система предупреждения столкновения в воздухе;
Vrc:	запрос вертикальной скорости.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-1/8

1. Общие положения

1.1. Настоящая Технология разработана в развитие требований следующих нормативных правовых документов:

- Воздушного Кодекса РФ;
- Федеральных правил использования воздушного пространства РФ;
- Федеральных авиационных правил «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации»;
- Федеральных авиационных правил «Организация воздушного движения в Российской Федерации»;
- Инструкций по производству полетов на аэродромах МУДР;
- Аэронавигационных паспортов аэродромов МУДР;
- Стандарта организации СТО-ГК-0001-042 «Порядок разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, внесения изменений в технологии работы диспетчеров УВД, диспетчеров ГОПВД органов ОВД, представляющих аэродромное диспетчерское обслуживание, диспетчеров ПИВП/ПВД оперативных органов ЕС ОрВД»;
- Методических рекомендаций руководящему составу органов ОВД по разработке технологий работы диспетчеров управления воздушным движением в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими организацию воздушного движения;
- Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО.

1.2. Полное название сектора УВД – сектор Д4 диспетчерского пункта круга Московского аэроузловой диспетчерского центра.

Сокращенное название – сектор Д4 ДПК МАДЦ.

1.3. Диспетчер РЛУ и ассистент при выполнении своих функциональных обязанностей осуществляют следующие виды обслуживания воздушного движения:

- аэродромное диспетчерское обслуживание;
- полотно – информационное обслуживание.


1.4. ОВД в зоне ответственности сектора осуществляется с пультов диспетчеров круга, предусматривающего рабочее место диспетчера РЛУ и ассистента.

1.4.1. При работе на секторе старшим является диспетчер РЛУ, как наиболее полно осведомленный о воздушной обстановке.

1.4.2. При выполнении процедур ОВД функциональные обязанности между диспетчером РЛУ и ассистентом ДПК распределяются следующим образом:

Диспетчер РЛУ:

- осуществляет ОВД в секторе;
- обеспечивает соблюдение установленных интервалов эшелонирования, предотвращая возможные конфликтные ситуации между ВС;
- осуществляет радиообмен с ЭВС;
- своевременно информирует ЭВС об отклонениях от заданной траектории полета (по направлению и высоте), о воздушной, метеорологической обстановке в секторе, передает другую информацию, связанную с выполнением полета;
- анализирует фактическую и прогнозируемую погоду в МУДР и на запасных аэродромах;
- осуществляет координацию и взаимодействие с диспетчерами смежных секторов и органами ОВД;
- дает указания ассистенту ДПК по вопросам координации и взаимодействия со смежными секторами и органами ОВД;
- выполняет необходимые пультные операции;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-2/8

–в условиях высокой интенсивности воздушного движения и при наличии факторов, усложняющих процесс ОВД, выполняет обязательные пультные операции (ППУ, Нзад, разрешения/запросы CCDLC, связанные с выданными ЭВС указаниями).

Ассистент ДПК:

–выполняет указания диспетчера РЛУ ДПК по координации в соответствии с настоящей технологией;

–информирует диспетчера РЛУ ДПК о срабатывании систем безопасности;

–при необходимости корректирует текущий маршрут полета в соответствии с выданными диспетчером РЛУ ДПК разрешениями;

–информирует диспетчера РЛУ ДПК о несоответствии индекса информации АТИС и, по указанию диспетчера РЛУ, о ее содержании;

–информирует диспетчера РЛУ ДПК по его запросу, или, при необходимости, о фактической метеоинформации, поступающей на рабочее место;

–при отказах КСА УВД «Синтез–АР4» и/или РК «Москва–Резерв» оказывает помощь диспетчеру РЛУ ДПК в получении информации о планах полетов прилетающих и вылетающих ВС;

–прослушивает радиообмен диспетчера РЛУ ДПК и ЭВС;

–выполняет необходимые пультные операции.

Примечание: По указанию диспетчера РЛУ (СД) допускается иное перераспределение функций между диспетчером РЛУ и ассистентом ДПК, в соответствии с настоящей Технологией.

1.4.3. В зависимости от воздушной, метеорологической обстановки в зоне ответственности сектора, при отсутствии факторов, усложняющих ОВД, допускается совмещение функциональных обязанностей диспетчера РЛУ и ассистента – осуществление процедур ОВД в сокращенном составе, без ассистента.

Решение принимает РП МАДЦ после анализа обстановки, по согласованию с СД направлений и при готовности диспетчера РЛУ данного сектора, осуществлять ОВД в сокращенном составе без ассистента.

В этом случае обязанности ассистента выполняет диспетчер РЛУ.

Обязательными условиями совмещения функциональных обязанностей диспетчера РЛУ и ассистента являются:

– достаточный опыт работы диспетчера РЛУ;

– невысокая интенсивность воздушного движения;

– отсутствие усложняющих факторов, таких как: НАУ, ограничения в приеме/выпуске ВС на аэродромах МУДР, наличие различных режимов и других ограничений, влияющих на пропускную способность сектора.


1.4.4. СД направления организует и определяет порядок работы подчиненного персонала.

1.4.5. Ассистент производит сдачу дежурства диспетчеру РЛУ, который будет осуществлять ОВД в сокращенном составе. После этого делается соответствующая запись через АРМ СКРС «МЕГАФОН» с помощью функции «Прием дежурства».

В этом случае диспетчер РЛУ ДПК совмещает свои обязанности с обязанностями ассистента, а ассистент сбрасывает свою учетную запись на «Гость».

1.4.6. При возникновении условий, усложняющих процесс ОВД (интенсивное движение, сложная воздушная и метеорологическая обстановка и т.п.) СД обязан доложить об этом РП и организовать работу подчиненного персонала в штатном режиме.

1.5. В период работы диспетчер РЛУ и ассистент подчиняются СД МАДЦ, РП МАДЦ.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-3/8

1.6. Рабочие места диспетчера РЛУ и ассистента оснащены следующим оборудованием:

- комплекс средств автоматизации – КСА УВД «Синтез–АР4»;
- резервный комплекс РК «Москва–Резерв»;
- СКРС «МЕГАФОН».

1.7. Использование функциональных возможностей КСА УВД «Синтез–АР4» в процессе ОВД осуществляется в соответствии с «Руководством по эксплуатации для пользователя» (далее – Руководство пользователя).

Использование функциональных возможностей РК «Москва–Резерв» осуществляется в соответствии с «Руководством пользователя».

Использование функциональных возможностей СКРС «Мегафон» осуществляется в соответствии с «Руководством пользователя».

1.8. Постоянно действующие предупреждения и указания.

1.8.1. При работе за пультом диспетчерскому и руководящему составу МАДЦ запрещается отвлекаться от непосредственного ОВД, заниматься решением вопросов, не связанных с исполнением должностных обязанностей.

1.8.2. При получении от ЭВС любого нестандартного сообщения, или сообщения, которого он не понял, невыполнения ЭВС диспетчерских указаний, а также опубликованных в документах АНИ процедур и правил выполнения полетов, диспетчер РЛУ обязан сообщить об этом СД (РП) и действовать согласно полученным указаниям.

1.8.3. При ухудшении самочувствия в процессе работы диспетчер РЛУ обязан сообщить об этом СД, который обязан обеспечить своевременную подмену с последующим докладом РП.

1.8.4. При работе на месте диспетчера РЛУ СД (РП) на данном направлении должен находиться свободный диспетчер, имеющий допуск к работе на соответствующем секторе, который в случае необходимости должен принять дежурство у СД (РП) для выполнения им своих должностных обязанностей по руководству направлением (сменой).

В этом случае обязанности СД (РП) исполняет должностное лицо, имеющее соответствующий допуск.

1.8.5. Обязанности СД МАДЦ имеют право исполнять специалисты ОВД МАДЦ, имеющие допуск к самостоятельной работе в качестве СД МАДЦ:


- диспетчер РЛУ и ПК МАДЦ;
- СД МАДЦ;
- диспетчер-инструктор МАДЦ;
- диспетчер-инструктор инструкторской группы МАДЦ.

1.8.6. Ввод и корректировку в КСА УВД «Синтез АР–4» используемых SID и STAR, смены режима работы ВПП, смены рабочего курса ВПП аэродромов МУДР осуществляет СД в координации с РП МАДЦ и с РП соответствующего аэродрома и информирует СД заинтересованных направлений РДЦ.

Убедившись, что данная процедура завершена, СД (РП) устанавливает в «окне руководителя» ВПП, соответствующие маршруты и информирует об этом РП РДЦ.

1.9. В процессе ОВД диспетчер РЛУ и ассистент сектора Д4 взаимодействуют со следующими смежными диспетчерскими пунктами и службами:

- диспетчерскими пунктами подхода – сектор Д1, Д3, Д7 ДПП МАДЦ;
- диспетчерскими пунктами круга – секторы ВД, ДД1+ДД2, А6+А8, А4, Д8, Д2, Д6 ДПК МАДЦ;
- диспетчерскими пунктами районного диспетчерского центра – сектор М1;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-4/8

- диспетчерским пунктом Внуковского ЦОВД – сектор СДП Вышка, ВВ1;
- диспетчерским пунктом Калужского ЦОВД – сектор 2 МДП;
- органом ОВД аэродрома Остафьево – СДП Вышка;
- органом ОВД аэродрома Ермолино – Пещерник;
- органом ОВД аэродрома Кубинка – Правдивый;
- персоналом дежурной смены МЗЦ ЕС ОрВД;
- персоналом дежурной смены службы ЭРЭС;
- персоналом метеослужбы.

1.10. Объединение секторов УВД МАДЦ.


Диспетчер РЛУ и ассистент должны учитывать при ОВД возможность объединения секторов УВД МАДЦ.

1.10.1. В целях упрощения процесса ОВД, сокращения сеансов радиообмена с ЭВС, при отсутствии факторов, усложняющих ОВД и для предоставления персоналу ОВД дежурной смены регламентированных перерывов для отдыха, допускается объединение секторов МАДЦ по вариантам, перечисленным в п.п.1.10.3.

1.10.2. Решение об объединении секторов УВД МАДЦ принимает РП дежурной смены МАДЦ в период малой интенсивности воздушного движения и низкой рабочей нагрузки на диспетчеров УВД при условии, что прогнозируемая интенсивность воздушного движения не превысит значение норматива пропускной способности, установленного для каждого из объединенных секторов УВД.

1.10.3. Структура воздушного пространства секторов МАДЦ и конструктивные возможности оборудования эксплуатируемых средств ОВД позволяют выполнять их объединение (разъединение) по следующей схеме:

ШД2+ШД1	Сектор ШД1 объединяется с сектором ШД2 на секторе ШД2. ОВД осуществляется на рабочей частоте 126,6 МГц.
А2+А2С	Сектор А2С объединяется с сектором А2 на секторе А2. ОВД осуществляется на рабочей частоте 122,7 МГц.
А2+А2С+ШД2+ШД1	Объединенный сектор ШД2+ШД1 объединяется с объединенным сектором А2+А2С на объединенном секторе А2+А2С. ОВД осуществляется на рабочей частоте 122,7 МГц.
А2+А2С+ШД2+ШД1+Д2	Сектор Д2 объединяется с объединенным сектором А2+А2С+ШД2+ШД1 на объединенном секторе А2+А2С+ШД2+ШД1. ОВД осуществляется на рабочей частоте 122,7 МГц.
А4+ВД	Сектор ВД объединяется с сектором А4 на секторе А4. ОВД осуществляется на рабочей частоте 123,4 МГц.
А4+ВД+Д4	Сектор Д4 объединяется с объединенным сектором А4+ВД на объединенном секторе А4+ВД. ОВД осуществляется на рабочей частоте 123,4 МГц.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-5/8

ДД1+ДД2	Сектор ДД2 объединяется с сектором ДД1 на секторе ДД1. ОВД осуществляется на рабочей частоте 127,7 МГц.
А6+А8	Сектор А8 объединяется с сектором А6 на секторе А6. ОВД осуществляется на рабочей частоте 125,3 МГц.
А6+А8+ДД1+ДД2	Объединенный сектор ДД1+ДД2 объединяется с объединенным сектором А6+А8 На объединенном секторе А6+А8. ОВД осуществляется на рабочей частоте 125,3 МГц.
А6+А8+ДД1+ДД2+Д6	Сектор Д6 объединяется с объединенным сектором А6+А8+ДД1+ДД2 на объединенном секторе А6+А8+ДД1+ДД2. ОВД осуществляется на рабочей частоте 125,3 МГц.
А1+Д1	Сектор А1 объединяется с сектором Д1 на сектор А1. ОВД осуществляется на рабочей частоте 127,2 МГц.
А3+Д3	Сектор А3 объединяется с сектором Д3 на сектор А3. ОВД осуществляется на рабочей частоте 128,0 МГц.
А5+Д5	Сектор А5 объединяется с сектором Д5 на сектор А5. ОВД осуществляется на рабочей частоте 134,0 МГц.
А7+Д7	Сектор А7 объединяется с сектором Д7 на сектор А7. ОВД осуществляется на рабочей частоте 131,2 МГц.

1.10.4. Для работы на объединенных секторах ДПК персонал ОВД должен иметь допуск к самостоятельной работе на каждом из объединяемых секторов.


1.11. Порядок объединения секторов МАДЦ.

1.11.1. РП после принятия решения на объединение секторов МАДЦ в конкретной конфигурации, определенной в п.п.1.10.3., информирует о планируемом изменении ГОПВД, как правило, за 15 минут до начала процедуры и дает указания персоналу ОВД объединяемых секторов на подготовку к объединению.

1.11.2. Персонал ОВД объединяемых секторов МАДЦ проводит подготовку к объединению.

1.11.3. Действия персонала секторов МАДЦ при получении указания на подготовку к объединению:


Объединяемый сектор	Сектор, на который происходит объединение
Диспетчер РЛУ	Диспетчер РЛУ
– получает доклад от диспетчера РЛУ сектора, на	– сообщает диспетчеру РЛУ

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-6/8

<p>который происходит объединение, о его готовности к процедуре объединения секторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сообщает диспетчеру РЛУ сектора, на который происходит объединение, особенности ОВД в своем секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – использует функцию ППУ для передачи формуляров сопровождения всех ВС, находящихся в своей зоне ответственности, при этом особое внимание обращает на ВС, информация о которых не отображается в ФС ВС; – дает указание ЭВС о переходе на связь к соответствующему сектору. 	<p>объединяемого сектора о готовности к ОВД на объединенном секторе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – получает информацию от диспетчера РЛУ объединяемого сектора об особенностях ОВД в данном секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – использует функцию ППУ для приема формуляров сопровождения ВС, выходящих на связь; – вводит необходимые Нпер.
Объединяемый сектор	Сектор, на который происходит объединение
Ассистент	Диспетчер ПК
<ul style="list-style-type: none"> – получает доклад от диспетчера ПК сектора, на который происходит объединение, о его готовности к процедуре объединения секторов; – По указанию диспетчера РЛУ сообщает диспетчеру ПК сектора, на который происходит объединение, особенности ОВД в своем секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – сообщает диспетчерам смежных секторов об объединении секторов (включая диспетчерский пункт Вышки и Деливери аэродромов Внуково и Остафьево), указав название сектора, на который происходит объединение и частоту его работы; – после передачи всех ВС на ОВД сектору, на который происходит объединение, по указанию диспетчера РЛУ докладывает РП (СД) МАДЦ о готовности к объединению. 	<ul style="list-style-type: none"> – сообщает ассистенту объединяемого сектора о готовности к процедуре объединения секторов; – получает информацию от ассистента объединяемого сектора об особенностях ОВД в данном секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – после выхода на связь всех переданных ВС докладывает РП (СД) МАДЦ о готовности к объединению.

Примечание: Координация со смежными секторами (службами) производится по имеющимся каналам связи и/или с помощью имеющихся функций автоматизации.

1.11.4. После выполнения требований п.1.11.3. диспетчер РЛУ и ассистент сектора, на который произошло объединение, делают соответствующую запись о приеме дежурства на СКРС «Мегафон» и приступают к осуществлению ОВД. Персонал ОВД, объединенного сектора делает запись о сдаче дежурства.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-7/8

1.11.5. РП после получения доклада персонала ОВД о готовности к объединению дает указание сменному инженеру службы ЭРЭС (ПТУК) объединить секторы в соответствующей конфигурации.

1.11.6. В процессе объединения секторов и до его окончания ответственность за ОВД возлагается на диспетчеров объединяемых секторов, которые осуществляют ОВД ВС, находящимися в момент объединения на управлении, до момента их приема (передачи) диспетчерам объединенного сектора.

1.11.7. После доклада сменного инженера службы ЭРЭС об объединении секторов (изменении наименований соответствующих рабочих мест в статус панели) процедура объединения секторов считается завершенной. РП доводит эту информацию до персонала ОВД МАДЦ.

С данного момента процедура объединения секторов считается завершенной и ответственность за соблюдение установленных требований при ОВД возлагается на диспетчера РЛУ и ассистента сектора, на который произошло объединение.

1.12. Порядок разъединения секторов МАДЦ.

1.12.1. В случаях, когда рабочая нагрузка на диспетчеров секторов УВД значительно возрастает и прогнозируемая интенсивность воздушного движения может превысить значение норматива пропускной способности, установленного для объединенных секторов УВД, РП обязан обеспечить разъединение объединенных секторов.

1.12.2. Решение на разъединение секторов принимает РП совместно с СД и информирует ГОПВД, как правило, за 15 минут до начала процедуры изменения конфигурации.


1.12.3. Диспетчер РЛУ и ассистент, принимающие дежурство на разъединяемом секторе, приводят оборудование пульта в рабочее состояние, докладывают СД о готовности к ОВД.

1.12.4. СД направления докладывает РП о наличии персонала на соответствующих рабочих местах и их готовности к работе.

1.12.5. РП после получения докладов СД о готовности к работе на разъединенных секторах, дает указание сменному инженеру службы ЭРЭС разъединить объединенные сектора, указав необходимую конфигурацию.

1.12.6. После получения указания РП о разъединении секторов МАДЦ диспетчер РЛУ и ассистент разъединяемых секторов выполняют следующие действия:

Разъединяемый сектор	Объединенный сектор
Диспетчер РЛУ	Диспетчер РЛУ
– получает информацию от диспетчера РЛУ объединенного сектора об особенностях ОВД в данном секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – использует функцию ППУ для приема формуляров сопровождения ВС, выходящих на связь;	– сообщает диспетчеру РЛУ разъединяемого сектора особенности ОВД в своем секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – использует функцию ППУ для передачи формуляров сопровождения всех ВС, находящихся в зоне ответственности разъединяемого сектора, при этом особое внимание обращает на ВС, информация о которых не отображается в ФС ВС;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 1-8/8

– вводит необходимые Нпер.	– дает указание ЭВС, находящимся в зоне ответственности разъединяемого сектора, о переходе на связь к соответствующему сектору.
Разъединяемый сектор	Объединенный сектор
Ассистент	Диспетчер ПК
– получает информацию от диспетчера ПК объединенного сектора об особенностях ОВД в данном секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию. Передает данную информацию диспетчеру РЛУ.	– сообщает ассистенту разъединяемого сектора особенности ОВД в своем секторе: метеорологическую обстановку, наличие ограничений, режимов, порядок использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, воздушную обстановку и другую необходимую информацию; – сообщает диспетчерам смежных секторов о разъединении секторов (включая диспетчерский пункт Вышки и Деливери аэродромов Вуково и Остафьево), указав наименование работающего сектора.

Примечание: Координация со смежными секторами (службами) производится по имеющимся каналам связи и/или с помощью имеющихся функций автоматизации.

1.12.7. РП, получив доклад от сменного инженера о разъединении секторов, доводит данную информацию до персонала ОВД МАДЦ.

После получения доклада РП о разъединении секторов, диспетчеры, принимающие дежурство на разъединенных секторах, при восстановлении соответствующей информации в основных окнах ДВО (появление соответствующего наименования рабочего места в статус панели) и регистрации своей учетной записи делают соответствующую запись о приеме дежурства на СКРС «Мегафон» (только на разъединенных секторах).

1.12.8. С данного момента процедура разъединения секторов считается завершенной. Ответственность за ОВД возлагается на диспетчеров разъединенного сектора.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 2-1/3

2. Подготовка к дежурству и прием дежурства

2.1. Персонал ОВД дежурных смен МАДЦ работает в соответствии с согласованным и утвержденным расписанием работы смен.

2.1.1. Подготовка персонала ОВД дежурной смены к дежурству производится на инструктаже и рабочем месте.

2.2. В процессе подготовки к дежурству на инструктаже персонал ОВД получает в установленном порядке информацию:

- дежурного синоптика;
- дежурного штурмана;
- старшего инженера смены службы ЭРЭС;
- СД (в смене) и РП МАДЦ.

2.2.1. Дежурный синоптик сообщает:

- о влиянии барических систем на погоду в зоне ответственности филиала;
- о фактической и прогнозируемой погоде на аэродромах МУДР;
- о фактической и прогнозируемой погоде на запасных аэродромах;
- о неблагоприятных атмосферных условиях в МУДР;
- об орнитологической обстановке (если данные имеются).

2.2.2. Дежурный штурман сообщает:

- о времени восхода и захода Солнца (по запросу РП);
- оперативную аэронавигационную информацию.

При отсутствии на инструктаже дежурного штурмана ознакомить диспетчерский состав с данной информацией обязан РП МАДЦ.

2.2.3. Старший инженер смены службы ЭРЭС сообщает:

- о состоянии (работоспособности) эксплуатируемых средств ОВД;
- о существующих неисправностях, которые не устранены к настоящему моменту и продолжают оказывать влияние на нормальный рабочий режим эксплуатируемых средств ОВД;

- о работе электросвязи и качестве прохождения информации;
- о предстоящих работах на эксплуатируемом оборудовании, которые могут вызвать необходимость перезапуска системы или использование резервных рабочих мест (пультов) и средств ОВД.


2.2.4. СД (в смене) доводит информацию:

- о наличии литерных, контрольных рейсов и вводимых по ним ограничений (временных режимах);
- об имеющихся ограничениях или запретах на ИВП, установленных в МУДР и в МЗ ЕС ОрВД в целом, которые могут повлиять на общий режим полетов в зоне МАДЦ;
- о возможности использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации в МУДР;
- об организации работы смены и распределении персонала по направлениям и по секторам.

2.2.5. РП:

1) доводит информацию:

- о фактической и прогнозируемой воздушной и метеорологической обстановке в МУДР;
- об эшелоне перехода в МУДР;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 2-2/3

- о фактической конфигурации секторов МАДЦ;
- о готовности аэродромов ГА, расположенных в границах МУДР, к приему и выпуску ВС и порядке использования имеющихся ВПП;
- о готовности запасных аэродромов к приему ВС (при необходимости);
- об особенностях ОВД в МУДР в целом или на конкретных секторах УВД;
- об ожидаемой загрузке секторов УВД;
- об оперативной информации и указаниях, касающихся ОВД и требующих учета в работе;

2) дает указания:

- о порядке приема дежурства и подмены в процессе дежурства;
- об организации полетов и порядке ОВД литерных рейсов (при наличии);
- о порядке использования воздушного пространства районов аэродромов государственной и экспериментальной авиации, расположенных в МУДР (при получении соответствующих разрешений);
- о действиях персонала смены при возникновении перегрузок секторов УВД.

По окончании инструктажа РП проводит розыгрыш конкретной ситуации, возможной при ОВД, и делает заключение о готовности смены к работе.

2.3. Прием дежурства диспетчером РЛУ и ПК осуществляется в гарнитуре головных радиотелефонов, которая исправна, пригодна к работе и подключена к пульту (данное положение допускает прослушивание работы диспетчера, сдающего дежурство, без выхода в эфир) при нажатой кнопке «прием дежурства».


2.3.1. Прием дежурства разрешается только после прохождения медицинского контроля и проведения инструктажа.

Принимая дежурство на рабочем месте, диспетчер РЛУ и ПК обязан получить от сдающего диспетчера РЛУ и ПК и уяснить:

- особенности работы оборудования рабочего места и радионавигационного оборудования;
- особенности метеобстановки;
- ограничения и особенности в работе аэродромов МУДР, временные ограничения и запреты на использование воздушного пространства;
- особенности в работе своего сектора, смежных секторов и диспетчерских пунктов;
- особенности использования запасных аэродромов;
- особенности в использовании маршрутов ОВД и примыкающих к границам сектора воздушных трасс;
- отличия фактических данных от отображаемых на мониторах используемых средств ОВД;
- воздушную обстановку и, при необходимости, прогноз ее развития.

2.3.1.1. Диспетчер РЛУ и ПК, принимающий дежурство, после уточнения всей необходимой информации сообщает диспетчеру, сдающему дежурство, о своей готовности к ОВД, переключает канал связи на свою гарнитуру головных радиотелефонов, производит запись фразы: «Диспетчер ... (фамилия) дежурство принял», регистрирует свою учетную запись.

С момента приема дежурства радиообмен осуществляет диспетчер РЛУ, принявший дежурство.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 2-3/3

2.3.1.2. При наличии замечаний персонал ОВД, принимающий дежурство докладывает СД (РП) и принимает дежурство в соответствии с его указаниями.

2.3.2. Проверка работоспособности применяемого при ОВД оборудования проводится при необходимости.

В обязательном порядке работоспособность оборудования проверяется:

- при отсутствии информации у сдающего диспетчера о работоспособности оборудования;
- при наличии информации об отказах и неисправностях;
- при наличии замечаний о работе радиотехнических средств обеспечения полетов со стороны ЭВС;
- при переходе на резервное рабочее место, оборудование, резервную радиостанцию или при включении ранее неиспользуемого оборудования.
- при переходе на рабочее место, которое не использовалось при объединении секторов УВД.

2.3.3. При приеме дежурства также производятся:

- проверка и настройка средств автоматизации ОВД в соответствии с руководством пользователя;
- проверка информации о текущем состоянии и функционировании рабочего места в статус-панели главного окна ДВО, загрузить необходимую экранную настройку (ранее сохраненный пользователем стандартный кадр), при необходимости настроить АРМ с помощью панели инструментов;
- проверка наличия и актуальности доступной в КСА УВД «Синтез–АР4» информации АТИС по аэродромам МУДР.


2.4. Регистрация пользователя производится в соответствии руководством пользователя.

2.5. В период сдачи–приема дежурства ОВД осуществляют диспетчеры РЛУ и ПК, сдающие дежурство, до момента доклада заступающих (принимающих дежурство) диспетчеров РЛУ и ПК о приеме дежурства. Радиообмен осуществляет диспетчер РЛУ, сдающий дежурство.

2.5.1. Требования пунктов 2.3. – 2.5. действуют и при осуществлении подмены диспетчеров РЛУ и ПК в процессе работы дежурной смены.

2.5.2. Прием дежурства СД (РП) МАДЦ осуществляется после ознакомления с особенностями ОВД с последующей регистрацией своей учетной записи на соответствующем рабочем месте.

2.6. При наличии особых случаев в полете, полетов литерных рейсов, прием дежурства и подмена персонала ОВД по указанию РП могут быть задержаны.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 3-1/3

3. Рубежи приема/передачи ОВД

3.1. Сектор ДПК Д4 (позывной «Внуково-Круг», частота - 135,9 МГц) осуществляет аэродромное диспетчерское обслуживание в установленном воздушном пространстве на SID, схемах ухода на второй круг и, при необходимости, вне SID, схем ухода на второй круг по согласованию со всеми заинтересованными секторами в соответствии с процедурами, указанными в разделе 5 настоящей технологии.

3.2. Рубежи взаимодействия и передачи ОВД.

3.2.1. С секторами УВД МАДЦ.

ДПП Д1 (с учетом объединения) (позывной «Москва-Подход», частота –118,950 МГц):

- пересечение границы зоны ответственности сектора Д1 (с учетом объединения) при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д1 (с учетом объединения) при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

ДПК Д2 (с учетом объединения) (позывной «Шереметьево-Круг», частота –118,1 МГц):

- ПОД GIGUN при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д2 (с учетом объединения) при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д2 (с учетом объединения) при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

ДПП Д3 (с учетом объединения) (позывной «Москва-Подход», частота –118,550 МГц):

- ПОД NIDOL при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д3 (с учетом объединения) при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д3 (с учетом объединения) при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

ДПК Д6 (с учетом объединения) (позывной «Домодедово-Круг», частота - 119,4 МГц):

- ПОД BITSA при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д6 (с учетом объединения) при следовании ВС по SID;
- пересечение границы зоны ответственности сектора Д6 (с учетом объединения) при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

Рубежи взаимодействия:


- при взлете ВС с аэродрома Остафьево с ВПП 07 согласование (координация) при работе аэродрома Домодедово на вылет с ВПП 32 L/R.

ДПП Д7 (с учетом объединения) (позывной «Москва-Подход», частота - 124,2 МГц):

- пересечение границы зоны ответственности сектора Д7 (с учетом объединения) при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

ДПК Д8 (позывной «Домодедово-Круг», частота - 129,8 МГц):

- ПОД BITSA при следовании ВС по SID;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 3-2/3

– пересечение границы зоны ответственности сектора Д8 при следовании ВС по SID;
– пересечение границы зоны ответственности сектора Д8 при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

ДПК А4 (позывной «Внуково-Круг», частота - 123,4 МГц).

Рубежи взаимодействия:

– общее воздушное пространство при ОВД вне SID. При наличии таких ВС обязательна дополнительная координация по имеющимся каналам связи между заинтересованными секторами ОВД.

ДПК А6+А8 (позывной «Домодедово-Круг», частота - 125,3 МГц):

– ПОД ВITSA при следовании ВС по SID.

ДПК ДД1+ДД2 (позывной «Домодедово-Круг», частота - 127,7 МГц).

Рубежи взаимодействия:

– при взлете ВС с аэродрома Остафьево с ВПП 07 согласование (координация) при работе аэродрома Домодедово на посадку с ВПП 14 L/R.

ДПК ВД (позывной «Внуково-Круг», частота - 126,0 МГц):

Рубежи взаимодействия:

– общее воздушное пространство при ОВД вне SID/схем захода на посадку. При наличии таких ВС обязательна дополнительная координация по имеющимся каналам связи между заинтересованными секторами ОВД.

Рубеж передачи:

– при уходе ВС на второй круг - на оперативно согласованном с сектором ВД рубеже.

3.2.2. С секторами УВД РДЦ.

М1 (позывной «Саксофон–Контроль», частота - 120,5 МГц):

Рубежи взаимодействия:

– граница зоны ответственности сектора Д4 при выполнении операционных полетов ВС государственной и экспериментальной авиации.

3.2.3. С секторами Внуковского центра ОВД.

СДП (Вышка) (позывной «Внуково–Старт», частота - 118,3 МГц):

– после взлета с аэродрома Внуково при наборе для ВС, выполняющих полет выше 1500 футов и в случае ухода ВС на второй круг, пересечение географических или вертикальных границ указанной зоны ответственности (что наступит ранее).

Сектор ВВ1 (позывной «Внуково-Вышка», частота - 122,3 МГц):

– высота 1500 футов в общих географических границах зон ответственности секторов ВВ1 и Д4.

3.2.4. С секторами Калужского центра ОВД.

Сектор 2 МДП Калуга (позывной «Калуга-Район», частота - 122,2 МГц):

– пересечение границы зоны ответственности сектора 2 МДП Калуга на согласованных условиях (высота и местоположение).

3.2.5. С органами ОВД аэродрома Остафьево.

СДП Вышка (позывной «Остафьево-Вышка», частота - 119,2 МГц):

– после взлета с аэродрома Остафьево при наборе для ВС, выполняющих полет выше 1500 футов пересечение высоты 2300 футов или пересечение географических границ района аэродрома Остафьево (что наступит ранее).

– пересечение границы зоны ответственности органов ОВД аэродрома Остафьево при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 3-3/3

3.2.6. С органами ОВД аэродромов государственной авиации.

Кубинка (позывной «Правдивый», частота - 124,0 МГц):

– пересечение границы зоны ответственности органов ОВД аэродрома Кубинка при следовании ВС по SID.

– пересечение границы зоны ответственности органов ОВД аэродрома Кубинка при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

Ермолино (позывной «Пещерник», частота - 124,0 МГц):

– пересечение границы зоны ответственности органов ОВД аэродрома Ермолино при следовании ВС по SID.

– пересечение границы зоны ответственности органов ОВД аэродрома Ермолино при следовании ВС вне SID на согласованных условиях (высота/эшелон полета и местоположение).

3.3. В зоне ответственности сектора Д4 находятся:

3.3.1. SID, схемы ухода на второй круг опубликованные в документах АНИ, для ВС, вылетающих с аэродрома Внуково.

3.3.2. SID, опубликованные в документах АНИ, для ВС, вылетающих с:

- аэродрома Остафьево;
- аэродрома Кубинка;
- аэродрома Ермолино.

Примечание 1: SID из Остафьево, Кубинки, Ермолино и являются зависимыми от SID аэродрома Внуково, требуется дополнительная координация.

Примечание 2: В зоне ответственности сектора Д4 находится STAR для ВС, вылетающих из Кубинки с посадкой на Чкаловском. Данный STAR является зависимым от SID аэродрома Внуково, требуется дополнительная координация.

3.3.3. Пользователи воздушного пространства: аэродром Кубинка.


3.3.4. Полигон UUR438 (Алабино).

3.3.5. Запретные зоны: UUP52 (Барвиха), UUP59 (Обнинск), UUP63 (Огарево).

3.4. Для органов ОВД филиала установлены резервные частоты 119,450 МГц, 124,4 МГц, 129,0 МГц и аварийно-спасательная (международная) частота 121,5 МГц.

3.5. При необходимости, рубежи приема/передачи ОВД между секторами могут быть смещены по времени или пространству (точке). При применении такой процедуры требуется дополнительное согласование по имеющимся каналам связи и (или) с использованием функционала КСА УВД.

3.6. При необходимости передачи ОВД сектору, рубеж передачи с которым не установлен, требуется проведение дополнительных согласований со всеми заинтересованными секторами.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 4-1/5

4. Порядок координации и взаимодействия со смежными органами ОВД

4.1. Методы передачи информации при координации в процессе ОВД.

4.1.1. С рабочих мест РП, СД, ДИ МАДЦ: телефонная связь, СКРС «Мегафон», функционал КСА УВД «Синтез–АР4», РК «Москва–Резерв».

4.1.2. С рабочих мест диспетчеров РЛУ, ассистента: СКРС «Мегафон», аварийный СКРС «Мегафон» телефонная связь, функционал КСА УВД «Синтез–АР4», РК «Москва–Резерв».

4.1.3. Использование функции «Перевод» СКРС «Мегафон» разрешается между персоналом дежурной смены МАДЦ при согласии абонента, на которого осуществляется перевод всех входящих вызовов.

4.2. Данные, используемые для подготовки необходимой диспетчерской информации и условий приема/передачи ОВД при координации в процессе ОВД.

4.2.1. При координации и взаимодействии в процессе ОВД используются следующие данные:

- плановая информация о ВС, выполняющих полеты в границах МУДР;
- информация о воздушной обстановке в секторе УВД и вблизи рубежей приема/передачи ОВД;
- картографическая информация о наличии в секторе УВД ограничений и запретов на ИВП;
- информация о технической готовности аэродромов назначения и запасных аэродромов к приему и выпуску ВС;
- информация о состоянии средств РТОП и АС;
- информация о фактических и прогнозируемых метеоусловиях в зоне ответственности;
- информация о наличии в зоне ответственности факторов, усложняющих процесс ОВД (неблагоприятные атмосферные условия, особые случаи в полете, отказы и неисправности наземных средств УВД и т.д.);
- доклады, запросы и информация от ЭВС и смежных органов ОВД.

4.2.2. Данные, передаваемые/получаемые персоналом ОВД для координации и согласования со смежным диспетчерским пунктом (сектором) через ФС:


- Нзад;
- заданный маршрут следования (курс);
- приборная скорость (число М);
- вертикальная скорость;
- запросы CCDLC;
- информация в поле «примечание».

4.2.3. Диспетчеры РЛУ и ассистент ДПК, в процессе координации и передачи ОВД несут ответственность за актуальность и достоверность информации, указаний, разрешений, переданных ЭВС и введенных в соответствующие поля ФС ВС статуса «на управлении».

4.3. Этапы координации и передачи ОВД между диспетчерами сектора Д4 и диспетчерами смежных диспетчерских пунктов (секторов УВД).

4.3.1. Координация и передача ОВД между диспетчерами сектора Д4 и диспетчерами смежных диспетчерских пунктов (секторов УВД) осуществляется посредством диалога, состоящего из следующих этапов:

а) уведомление о полете в целях подготовки к координации по мере необходимости (информация в ФС ВС и плановых списках);

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 4-2/5

б) координация условий передачи ОВД передающим органом ОВД;

в) координация по мере необходимости и принятие условий передачи ОВД принимающим органом ОВД;

г) передача ОВД принимающему органу ОВД или диспетчерскому сектору.

Этапы диалога указанных в пунктах а, б, в обеспечиваются с помощью функций автоматизации или по имеющимся каналам связи.

4.4. Уведомление смежных диспетчерских пунктов (секторов УВД) о полете в целях подготовки к координации в МАДЦ обеспечивается посредством КСА УВД «Синтез–АР4», РК «Москва–Резерв».

4.5. Координация приема/передачи ОВД требуется только при внесении изменений в стандартные процедуры (изменение маршрута, эшелона полета, продольного интервала) и должна быть выполнена не позже 3-х минут до пролета ВС рубежа передачи ОВД.

4.6. Согласование условий передачи конкретного ВС должно быть проведено (завершено) не позднее двух минут до пролета ВС рубежа передачи.

4.6.1. Функция ППУ выполняется принимающим сектором после выхода ВС на связь.

4.7. Координация приема/передачи ОВД осуществляется диспетчером РЛУ (ассистентом в координации с диспетчером РЛУ) по имеющимся каналам связи и/или средствам автоматизации и вводятся в соответствующие поля ФС ВС до приема функцией «ППУ». При необходимости изменения ранее согласованных условий передачи ОВД, диспетчер РЛУ, (ассистент в координации с диспетчером РЛУ) должен, используя имеющиеся каналы связи или запросы CCDLC, согласовать соответственно с диспетчером РЛУ (диспетчером ПК/ассистентом) смежного сектора новые условия.

Примечание: Неактуальный запрос сбрасывается управляющим сектором вручную.

4.7.1. Диспетчер РЛУ (ассистент в координации с диспетчером РЛУ) передающего сектора может ввести в ФС через функцию «Запрос» CCDLC значение заданной высоты (CFL), заданного курса (Hdg), заданной скорости (Spd), заданной вертикальной скорости (Vrc), заданного маршрута прибытия (STAR), заданного спрямления (DCT), координацию на пересечение рубежа передачи ОВД (Req: «В наборе», «В снижении», «Смещен рубеж») или произвольного запроса в текстовом виде с целью обеспечения ускоренного и упорядоченного потока ВС и дожидаться подтверждения этого запроса смежными секторами по маршруту полета с помощью данной функции или по имеющимся каналам связи. Если такое согласование не было полностью завершено, диспетчер РЛУ передает ВС на ранее согласованных условиях, либо сам запрашивает по имеющимся каналам связи подтверждение возможности разрешить ЭВС выполнять запрашиваемые условия.

При передаче согласованного указания/разрешения ЭВС управляющий сектор завершает диалог по соответствующему запросу кнопкой «Принять» функции CCDLC.

Примечание: В процессе координации запросы функции CCDLC означают:

– запрос «Req: В наборе/В снижении» является координацией на пересечение рубежа передачи ОВД в соответствующем переменном профиле для достижения введенной «Нзад»;

– запрос «Req: Смещен рубеж» является координацией на смещение рубежа передачи ОВД на условиях, указанных в ФС;

– запрос «CFL» является координацией на вход в (выход из) соответствующий сектор в переменном профиле без ограничений по SID/STAR с использованием высот соответствующих секторов по маршруту полета (курсу) до достижения соответствующего эшелона полета;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 4-3/5

– запрос «STAR»/«DCT» является координацией на вход в (выход из) соответствующий сектор на ранее согласованном эшелоне при соответствующем изменении текущего маршрута;

– запрос «Hdg» является координацией на вход в (выход из) соответствующий сектор на ранее согласованном эшелоне при развороте в ближайшую сторону на соответствующий магнитный курс;

– запрос «Spd» является координацией на вход в (выход из) соответствующий сектор на ранее согласованных условиях и при выдерживании соответствующей приборной скорости или скорости числа M ;

– запрос «Vrc» является координацией на вход в (выход из) соответствующий сектор на ранее согласованных условиях и при выдерживании соответствующей вертикальной скорости до достижения введенной «Нзад».

4.7.2. При разрешении ЭВС бесступенчатого набора/снижения, диспетчеры секторов ДПК заблаговременно согласовывают переменный профиль и эшелон полета принимающего смежного сектора с заинтересованными секторами УВД по маршруту полета по имеющимся каналам связи и/или используя автоматизированную функцию «Нзад - запрос» (CCDLC).

4.7.3. Для обеспечения бесступенчатого набора/снижения диспетчер РЛУ передающего сектора запрашивает эшелон полета принимающего сектора с помощью «Нзад-запрос» (CCDLC).

При этом, диспетчер РЛУ передающего сектора обязан согласовать переменный профиль полета в зоне затрагиваемых секторов по имеющимся каналам связи и/или используя автоматизированную функцию «Нзад-запрос» (CCDLC), после чего задаёт условия ЭВС.

Указанные согласования могут быть проведены ассистентом в координации с диспетчером РЛУ.

Передача ОВД осуществляется при выходе ВС из сектора.

4.7.4. Диспетчеры РЛУ и ассистент сектора Д4 получают для координации и согласования от смежных диспетчерских пунктов (секторов УВД) дополнительные данные, не включенные в п.п. 4.7.1. – 4.7.3. или изменения к ним.

4.7.5. Диспетчеры РЛУ и ассистент сектора Д4 передают для координации и согласования смежным диспетчерским пунктам (секторам УВД) дополнительные данные, не включенные в п.п. 4.7.1. – 4.7.3. или изменения к ним.


4.8. При возникновении особых случаев в полете и/или полете ВС в особых условиях в сообщении, касающемся координации, включается информация об условиях, в которых находится ВС.

4.9. Информация о применении сокращенных минимумов эшелонирования на ВПП и о применении процедур одновременных зависимых и независимых параллельных заходов на посадку включается в сводки АТИС аэродромов МУДР.

4.10. Координация и взаимодействие с органами ВВС и ПВО осуществляется СД (РП), диспетчерами ПК с их рабочих мест.

4.11. Координация и взаимодействие с органами ОВД аэродромов государственной, экспериментальной авиации и с диспетчерами ГОПВД МЗЦ ЕС ОрВД перед выдачей диспетчерского разрешения, в случае отсутствия плана полета ВС в КСА УВД, осуществляется диспетчером РЛУ/ассистентом и/или СД соответствующего направления по имеющимся каналам связи.

4.12. Координация и взаимодействие с органами метеобеспечения осуществляется по имеющимся каналам связи и/или с помощью средств автоматизации.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 4-4/5

4.13. Особенности координации и взаимодействия со смежными органами ОВД при обеспечении полетов ВС литер «А».

4.13.1. Обеспечение полета ВС литер «А», его непосредственное выполнение, а также требования к службе ОВД при разрешении вопросов обеспечения безопасности полета ВС, выполняющего указанный рейс, определяются «Положением об организации и обеспечении выполнения особо важных и специальных рейсов (полетов) воздушных судов и контроля за их осуществлением» (Постановление Правительства РФ от 06.07. 2011 №537-14).

4.13.2. РП (СД смены) должен довести персоналу смены на инструктаже перед заступлением на дежурство информацию о графике движения ВС литер «А» и временный режим по данному рейсу, назначить диспетчерский состав на секторах МАДЦ для обеспечения полета и ОВД ВС литер «А».

4.13.3. Специалисты, назначенные к руководству ВС литер «А», должны находиться на рабочих местах, как правило, за 30 мин до вылета (входа ВС в сектор УВД).

4.13.4. В процессе подготовки к ОВД ВС литер «А» персонал ОВД дежурной смены обязан знать:

- информацию о временном режиме, установленном для обеспечения полета ВС литер «А»;
- ВПП взлета для ВС, выполняющего рейс литер «А», планируемый маршрут следования ;
- метеорологическую информацию (фактическую и прогнозируемую погоду) на аэродроме назначения, по маршруту следования ВС литер «А» и на запасных аэродромах;
- при ОВД рейсов литер «А» иностранных государств - позывной ВС (английское произношение позывного).

4.13.5. При ОВД ВС литер «А» специалисты, назначенные к обслуживанию ВС литер «А», обязаны:

- контролировать введение и обеспечивать соблюдение временного режима, установленного в зоне ответственности в условиях реальной воздушной обстановки. В случае изменения времени взлета литерного рейса – руководствоваться указаниями РП МАДЦ;
- обеспечивать данный полет в соответствии с заявленным маршрутом. Изменение маршрута полета возможно лишь в экстренных случаях или по запросу ЭВС литерного рейса с немедленным докладом РП МАДЦ;


4.13.6. Порядок обеспечения информацией о движении ВС литер «А» при вылете.

4.13.6.1. Не позднее, чем за 30 мин. до вылета ВС, РП МАДЦ (СД) должен получить информацию от РП аэродрома вылета о ВПП для взлета ВС литер «А» и передать ее персоналу ОВД смены.

4.13.6.2. Информацию о взлете ВС литер «А» персонал ОВД получает от диспетчера ассистента или от РП.


4.13.6.3. При получении от ЭВС литер «А» изменений в плане полета (времени, эшелоне, маршруте следования) диспетчер РЛУ (ассистент) соответствующего сектора ДПК МАДЦ обязан передать эту информацию РП (СД), который, в свою очередь, должен передать ее:

- начальнику смены МЗЦ ЕС ОрВД;
- начальнику МАДЦ;
- РП РДЦ;
- оперативному дежурному органа ПВО.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 4-5/5

4.13.7. В случаях поступления указаний и информации, адресованной ЭВС от органов, обеспечивающих полет ВС литер «А», РП МАДЦ обязан обеспечить доведение полученной информации до ЭВС, получить от ЭВС решение и передать его соответствующим органам.

В случае поступления от ЭВС литер «А» информации, касающейся полета и обеспечения литерного рейса, РП МАДЦ обязан обеспечить доведение полученной информации соответствующим органам (должностным лицам).

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-1/10

5. Особенности обслуживания воздушного движения

5.1. Особенности ОВД в зоне ответственности секторов ДПК МАДЦ.

5.1.1. Особенностью аэродромного диспетчерского обслуживания на секторах ДПК МАДЦ является его осуществление:

- в штатных условиях – по стандартным опубликованным маршрутам, в зависимости от этапа и процедуры выполнения полета SID/STAR;
- при наличии особых условий и особых случаев в полете – по опубликованным маршрутам, установленным для указанных случаев, или векторением.
- в переменном профиле полетов ВС на пересекающихся маршрутах в условиях аэроузла, включающего воздушное пространство близкорасположенных аэродромов разных ведомств и наличие в МУДР значительного количества запретных зон и зон ограничений.

5.2. ОВД при вылете ВС с аэродромов МУДР.

5.2.1. Информация о ВС, вылетающих с аэродромов МУДР, распределяется на секторах УВД МАДЦ в соответствии с алгоритмом, реализованным в КСА УВД «Синтез-АР4».

5.2.2. Выдача условий следования ВС после взлета соответствующему органу ОВД аэродрома для последующей передачи ЭВС вылетающего ВС возлагается на СД МАДЦ.

SID (маршрут) указывается в «окне руководителя». В случае не выбора SID в «окне руководителя» плановая информация распределяется согласно ФПЛ (приоритетному SID).


5.2.3. При получении информации о вылете ВС:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку в секторе; – дает указание ассистенту о передаче диспетчерскому пункту (соответствующему органу) аэродрома нового SID или иных условий после взлета (при необходимости); – в координации с ассистентом определяет необходимость корректировки вылетных потоков ВС. 	<ul style="list-style-type: none"> – контролирует актуальность плановой информации по вылетающему ВС; – передает диспетчерскому пункту (соответствующему органу) аэродрома новый SID или иные условия следования ВС после взлета (по указанию диспетчера РЛУ); – информирует СД о необходимости корректировки вылетных потоков ВС (в координации с диспетчером РЛУ); – информирует смежные секторы (органы ОВД) о принятом решении.

Решение о корректировке вылетных потоков ВС принимает СД (РП).

5.2.4. После взлета и выхода ЭВС на связь:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – выполняет процедуру опознавания; – использует функцию ППУ для приема ФС, опознанного ВС или дает соответствующее указание ассистенту; – если не произошла автоматическая привязка ФПЛ к метке, выполняет корреляцию (привязку) трека с ФПЛ или дает соответствующее указание ассистенту; – дает ЭВС необходимые разрешения/указания для дальнейшего продолжения полета; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует плановую информацию на соответствие согласованным условиям; – передает диспетчеру РЛУ код ВРЛ взлетевшего ВС в соответствии с ФПЛ (при необходимости); – прослушивает радиообмен; – информирует диспетчера РЛУ об ошибках в докладах ЭВС; – по указанию диспетчера РЛУ, если не произошла автоматическая привязка ФПЛ к метке, выполняет корреляцию (привязку) трека с ФПЛ;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-2/10

	– по указанию диспетчера РЛУ или в координации с ним проводит необходимые согласования и вводы в КСА УВД.
--	---

Примечание 1: По решению органа ОВД опубликованные в документах АНИ ограничения по высоте и/или скорости на SID могут быть отменены посредством выдачи ЭВС соответствующих указаний.

Примечание 2: При полете по SID орган ОВД имеет право давать набор до любой высоты (эшелоны), принадлежащего SID, если не согласовано иное.

5.2.4.1. В случае, если запрашиваемый ЭВС маршрут полета ВС отличается от заявленного в ФПЛ, диспетчер РЛУ обязан:

- уточнить причину изменения маршрута;
- проинформировать ЭВС о фактически используемом при ОВД маршруте вылета и дать указание ЭВС в случае его согласия следовать по этому маршруту.


В случае неготовности ЭВС следовать по плановому маршруту диспетчер РЛУ и ассистент:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
– направляет ВС в ближайшую и/или наименее загруженную зону ожидания (указание о следовании на соответствующий ПОД или осуществляет векторение для дальнейшего вписывания в зону ожидания), скоординировав свои действия с диспетчерами соответствующих заинтересованных секторов; – при необходимости, передает ВС на ОВД управление диспетчеру сектора А4 (с учетом объединения). После получения соответствующего разрешения на изменение маршрута в координации с диспетчерами соответствующих заинтересованных секторов обеспечивает ЭВС полет по запрошенному маршруту.	– докладывает СД (РП) МАДЦ о запрашиваемом маршруте и намерениях ЭВС; – проводит необходимые согласования с заинтересованными секторами; – сообщает диспетчеру РЛУ о получении разрешения на изменение маршрута (автоматическом изменении планового маршрута).

Примечание: ОВД в зонах ожидания, затрагивающих два и более сектора, осуществляется по согласованию с заинтересованными секторами с обеспечением норм горизонтального и вертикального эшелонирования.

5.2.5. В процессе полета:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
– осуществляет контроль за полетом ВС и выдерживанием параметров по SID (эшелоны (высоты), скорости, линия пути) по имеющимся средствам. В случае отклонений от параметров SID: – информирует об этом ЭВС. В случаях, не терпящих отлагательств (наличие ПКС с другими ВС, следующими на прилет или по другим SID), принимает меры (векторение, регулирование поступательными и/или вертикальными скоростями) для предотвращения ПКС и прекращения отклонения; – информирует ЭВС о воздушной обстановке (при необходимости); – проводит согласования с диспетчерами смежных секторов (при необходимости);	– по указанию диспетчера РЛУ или в координации с ним проводит необходимые согласования и вводы в КСА УВД. – прослушивает радиообмен; – информирует диспетчера РЛУ об ошибках в докладах ЭВС.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-3/10

– осуществляет соответствующие вводы в КСА УВД.

5.2.6. При подходе ВС к рубежу передачи ОВД:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку на рубеже передачи ОВД, при необходимости используя горячую клавишу «Ф» для просмотра всех скрытых ФС; – выполняет функцию ППУ (кнопка «передать»/«отдать»); – дает указание ЭВС на рубеже передачи ОВД о переходе на связь с принимающим органом ОВД (сектором). 	<ul style="list-style-type: none"> – прослушивает радиообмен; – информирует диспетчера РЛУ об ошибках в докладах ЭВС; – по указанию диспетчера РЛУ или в координации с ним проводит необходимые согласования.

Примечание 1: Функция ППУ используется в режиме уведомления (кнопка «отдать») при передаче ОВД смежным органам ОВД.

Примечание 2: Если условия входа (после функции ППУ «передать») в смежный сектор МАДЦ неприемлемы, то диспетчеры смежного сектора, куда будет входить ВС, обязаны сообщить об этом и предложить (скоординировать) новые условия для входа.


5.2.7. При получении запрета принимающего сектора на вход ВС, диспетчер РЛУ предпринимает действия по обеспечению продолжения полета ВС в пределах своей зоны ответственности и дает указание ассистенту согласовать конкретные условия передачи ОВД.

5.2.8. Перечисленные в разделе 5 настоящей Технологии обязательные технологические процедуры и должностные обязанности применимы в полной мере и к указанной последовательности при наличии на ОВД в секторе одного ВС.

При возникновении в процессе ОВД усложняющих факторов (НАУ, высокая интенсивность движения ВС, наличие ограничений на использование воздушного пространства и др.) и необходимости решения нескольких проблем при ОВД, в целях обеспечения безопасности полетов для диспетчера РЛУ и ассистента (в части касающейся) ДПК устанавливаются следующие приоритеты:

- обеспечение установленных интервалов эшелонирования между ВС, находящимися на управлении;
- оказание помощи ЭВС при возникновении особых случаев в полете;
- контроль за выполнением ЭВС полученных указаний и соблюдением порядка ИВП;
- ОВД литерных рейсов;
- информирование ЭВС о воздушной и метеорологической обстановке при принятии решений по разведению конфликтующих ВС и по дальнейшему продолжению полета;
- проведение согласований по имеющимся каналам связи со смежными пунктами (органами) ОВД;
- доклады СД (РП) о внештатных ситуациях, возникших при ОВД.

5.2.9. В целях исключения случаев пересечения ВС, следующих в наборе/снижении, занятого эшелона на интервалах горизонтального (вертикального) эшелонирования менее установленных, должна, как правило, применяться следующая процедура: ВС, следующему в переменном профиле, должен быть задан ближайший к занятому бесконфликтный смежный эшелон, после чего диспетчеры сектора УВД должны оценить обстановку (взаимное

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-4/10

расположение ВС, скоростные характеристики) и принять решение о возможности безопасного пересечения занятого эшелона и выдать соответствующее ситуации указание ЭВС.

Не допускается выдача ЭВС указания о пересечении занятого эшелона в наборе (снижении) при наличии (прогнозировании) ПКС.

5.3. Особенности ОВД при отмене ограничений по SID.

5.3.1. При наборе (бесступенчатом наборе), когда выдерживание опубликованных эшелонов (высот) по SID ЭВС требуется отменить.

При наличии возможности (отсутствие ВС, которые могут создать конфликтные ситуации в зоне ответственности сектора) и после согласования со смежными заинтересованными секторами, ЭВС может быть назначен набор до любого указанного эшелона, без ограничений по высоте, предусмотренных SID, а также бесступенчатый набор до подписанного (заявленного, запрошенного) эшелона. Уведомление заинтересованных секторов (маркирование формуляра сопровождения ВС) обязательно.

Диспетчер РЛУ (ассистент в координации с диспетчером РЛУ) должен, используя имеющиеся каналы связи или запросы CCDLC, согласовать с диспетчером РЛУ (ПК) смежного сектора изменения ранее согласованных условий полета ВС.

Диспетчер РЛУ передающего сектора:	Диспетчер РЛУ принимающего сектора:
<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку на рубеже передачи ОВД, при необходимости используя горячую клавишу «Ф» для просмотра всех скрытых ФС; – запрашивает/согласовывает эшелон полета принимающего сектора с помощью функции «Нзад-запрос» (CCDLC); – после завершения координации нажимает кнопку «принять» (запроса CFL) и дает ЭВС указание о наборе до согласованного эшелона полета; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку на рубеже передачи ОВД, при необходимости используя горячую клавишу «Ф» для просмотра всех скрытых ФС; – запрашивает/согласовывает эшелон полета с помощью функции «Нзад-запрос» (CCDLC); – выполняет функцию ППУ (кнопка «принять») после выхода ЭВС на связь.

Примечание: Завершение координации, при использовании функции «Нзад-запрос» (CCDLC), означает отмену ограничений по SID.

При отсутствии ответа на запрос бесступенчатого набора от диспетчера смежного сектора, диспетчер РЛУ контролирует полет ВС по назначенному SID и передает ОВД в установленном порядке.


5.3.2. При наборе, когда опубликованные скорости полета ВС по SID требуется изменить.

5.3.2.1. Диспетчерам РЛУ разрешается задавать (изменять) скорость полета ВС в пределах ЛТХ данного ВС с целью обеспечения безопасных интервалов горизонтального эшелонирования между ВС на любом этапе полета.

Управление скоростью может применяться путем указаний ЭВС:

- поддерживать скорость на усмотрение ЭВС, если нет необходимости в ограничениях по скорости, указанных на SID;

- увеличить или уменьшить приборную скорость, до определенного значения или на определенную величину.

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-5/10

5.3.3. При наборе, когда снимаются ограничения по выдерживанию эшелонов (высот) и скоростей полета ВС, предписанных SID.

Диспетчер РЛУ может применять одновременно процедуры, указанные в п.п.5.3.1. и п.п.5.3.2..

5.4. Особенности ОВД на смещенном рубеже передачи ОВД.

Условия передачи ОВД на смещенном рубеже координируются диспетчером РЛУ (ассистентом в координации с диспетчером РЛУ) по имеющимся каналам связи и/или средствам автоматизации.

Диспетчер РЛУ передающего сектора:	Диспетчер РЛУ принимающего сектора:
<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку на рубеже передачи ОВД, при необходимости используя горячую клавишу «Ф» для просмотра всех скрытых ФС; – запрашивает/согласовывает смещение рубежа передачи ОВД с помощью функции CCDLC («Req: смещен рубеж»); – после завершения координации нажимает кнопку «принять» (запроса «смещен рубеж») – выполняет функцию ППУ (кнопка «передать») и дает указание ЭВС о переходе на связь с принимающим диспетчером на согласованном смещенном рубеже. 	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку на рубеже передачи ОВД, при необходимости используя горячую клавишу «Ф» для просмотра всех скрытых ФС; – запрашивает/согласовывает смещение рубежа передачи ОВД с помощью функции CCDLC (запрос «смещен рубеж»); – выполняет функцию ППУ (кнопка «принять») после выхода ЭВС на связь.

После выхода ВС на связь, принимающий сектор, осуществляет ОВД с учетом временного изменения границы зоны ответственности.

При отсутствии ответа на запрос смещения рубежа передачи ОВД от диспетчера смежного сектора диспетчер РЛУ согласовывает конкретные условия передачи ОВД по имеющимся каналам связи (дает указание ассистенту) или передает ОВД на установленном рубеже передачи ОВД.

Примечание: Смещение рубежа передачи ОВД не производится при прогнозировании конфликтной ситуации в границах передающего сектора с участием ВС, по которому производится координация смещенного рубежа.

5.5. ОВД при уходе на второй круг.


5.5.1. При получении информации об уходе ВС на второй круг:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – анализирует текущую и прогнозируемую воздушную обстановку в секторе; – в координации с ассистентом определяет необходимость корректировки вылетных потоков ВС. 	<ul style="list-style-type: none"> – при получении информации от органа ОВД аэродрома об уходе ВС на второй круг и о процедуре ухода, передает полученную информацию диспетчеру РЛУ; – информирует СД о необходимости корректировки вылетных потоков ВС (в координации с диспетчером РЛУ); – информирует смежные секторы (органы ОВД) об уходе ВС на второй круг.

Решение о корректировке вылетных потоков ВС принимает СД (РП).

5.5.2. После выхода ЭВС на связь:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
----------------	------------

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-6/10

<ul style="list-style-type: none"> – выполняет процедуру опознавания; – выполняет корреляцию (привязку) трека с ФПЛ (если трек не коррелирован); использует функцию ППУ для приема ФС, опознанного ВС – подтверждает (назначает) ЭВС согласованную схему ухода на второй круг; – при необходимости дает ЭВС дополнительные разрешения/указания для дальнейшего продолжения полета; – осуществляет контроль за полетом ВС по имеющимся средствам, обеспечивая требуемые безопасные интервалы эшелонирования; – информирует ЭВС о воздушной обстановке (при необходимости); – осуществляет соответствующие вводы в КСА УВД; – дает указание ЭВС на рубеже передачи ОВД о переходе на связь с принимающим органом ОВД (сектором). 	<ul style="list-style-type: none"> – корректирует текущий маршрут (при необходимости), информируя диспетчера РЛУ; – прослушивает радиообмен; – информирует диспетчера РЛУ об ошибках в докладах ЭВС; – по указанию диспетчера РЛУ или в координации с ним проводит необходимые согласования и вводы в КСА УВД
---	---

5.6. Особенности ОВД при применении процедур «прямо на».

5.6.1. С целью создания оптимального профиля полета для ЭВС применяется процедура «прямо на».

Диспетчеру РЛУ разрешается задавать ЭВС направление на любую точку, находящуюся на ранее указанном SID (маршруте). В этом случае необходимо сообщать ЭВС эшелоны (высоты), которые ему необходимо занимать, а также информацию о вариантах продолжения полета после указанной точки (продолжение конкретного SID или векторение).

5.7. Особенности ОВД при навигационной помощи и векторении.

В целях организации ускоренного и эффективного потока воздушных судов, по запросу ЭВС - оказания ему навигационной помощи, содействия по обходу районов с неблагоприятными метеорологическими условиями и регулирования интервалов эшелонирования между ВС, ОВД может производить векторение.


Векторение обеспечивается посредством указания ЭВС конкретных курсов, позволяющих ВС выдерживать необходимую линию пути.

Если ВС начинает наводиться с отклонением от ранее заданного маршрута, пилоту сообщается органом ОВД о целях такого наведения.

Векторение ВС прекращается после возобновления ЭВС самолетовождения на основании выданного диспетчером ОВД указания, содержащего информацию о местонахождении ВС и курсе следования на точку дальнейшего маршрута полета.

5.8. Особенности ОВД ВС, выполняющих операционные полеты вне маршрутов ОВД.

5.8.1. При планировании и выполнении операционных полетов ВС государственной и экспериментальной авиации (согласно утвержденному плану вне маршрутов ОВД) с пересечением границ МУДР диспетчера секторов МАДЦ получают информацию (указание) о маршруте полета, занятых (закрытых) эшелонах (высотах), времени ввода и отмены ограничений на ИВП от МЗЦ ЕС ОрВД через РП МАДЦ (СД и/или диспетчеров

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-7/10

соответствующих секторов «Саксофон» по имеющимся каналам связи и/или средствам автоматизации (графическое отображение ЗЗО и КО в окнах ДВО).

5.9. Особенности ОВД на основе систем наблюдения с учетом имеющихся технических средств.

5.9.1. При ОВД в МУДР основным режимом вторичной радиолокации является международный режим работы системы вторичной радиолокации, работающей в режиме RBS. В случае отсутствия на ВС бортового ответчика, работающего в режиме RBS, или если вторичный радиолокатор, обеспечивающий радиолокационной информацией орган ОВД, не работает в режиме RBS, по указанию диспетчера РЛУ ОВД осуществляется с учетом использования отечественного режима работы системы вторичной радиолокации – режима УВД.

На АРМ персонала ОВД МАДЦ используется дополнительная информация от вторичного обзорного локатора режима S и АЗН-В, которая может применяться при ОВД в сочетании с мультирадарной информацией наблюдения от первичных и вторичных обзорных радиолокаторов.

5.9.2. В случаях отсутствия корреляции трека с ФПЛ, когда отображаемый в окнах ДВО опознавательный индекс ВС, переданный с борта, отличается от ожидаемого индекса данного ВС, диспетчер РЛУ предлагает ЭВС подтвердить и при необходимости повторно ввести правильный опознавательный индекс ВС (СКВОК).

Если после подтверждения ЭВС правильности установки опознавательного индекса ВС несоответствие по-прежнему сохраняется, диспетчер РЛУ принимает следующие меры:

- информирует ЭВС о сохраняющемся несоответствии;
- вводит новый позывной в ФС ВС;
- уведомляет следующий орган ОВД, имеющий возможность получать информацию об опознавательном индексе, о выявленной ошибке;
- действует в соответствии с настоящей Технологией.

Примечание: Функция «новый позывной» недоступна в отношении треков, коррелированных с ФПЛ.

5.9.3. Диспетчерское обслуживание считается принятым, когда принимающий орган ОВД установил двустороннюю радиосвязь с вошедшим в его зону ответственности ВС и выполнил его опознавание.


5.9.4. Опознавание ВС органами ОВД МАДЦ осуществляется путем распознавания опознавательного индекса ВС (данных приемоответчика), местоположения, выполнения ЭВС указания об изменении курса или передачей опознавания одним органом ОВД другому.

5.9.5. Передача опознавания одним сектором УВД другому осуществляется только в том случае, когда ВС находится в зоне действия средств наблюдения принимающего сектора УВД и радиолокационная информация по данному ВС коррелирована с его ФПЛ. Поэтому при передаче опознавания не требуется информировать об этом ЭВС соответствующего ВС.

5.9.6. На используемых автоматизированных средствах УВД в МАДЦ и РДЦ обозначается только одно отображение местоположения ВС и не может возникнуть сомнение относительно правильности его опознавания, поэтому передача опознавания одним сектором другому, осуществляется путем обозначения отображения местоположения ВС в окнах ДВО с помощью выполнения функции «Передача».

5.9.7. Передача опознавания осуществляется, при условии, что:

- обеспечивается отображение в окнах ДВО местоположений ВС с соответствующими формулярами;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-8/10

– принимающему органу ОВД до передачи ОВД предоставляется обновленная информация о плане полета ВС, управление которым подлежит передаче;

– принимающий орган ОВД по имеющимся каналам связи или с помощью средств автоматизации информируется о любых указаниях в отношении высоты полета (эшелона), скорости, векторов наведения или иных действий ОВД, которые даются ВС перед передачей ОВД и в соответствии с которыми изменяется его предполагаемый ход полета в точке передачи управления (введенные в ФС значения должны соответствовать выданным ЭВС указаниям и разрешениям);

– диспетчеры обладают средствами постоянной двусторонней прямой речевой связи, позволяющими им немедленно установить связь между собой.

5.9.8. Не допускается выдача указаний о смене режима работы аппаратуры ВОРЛ одному из ЭВС при наложении меток для предотвращения случаев ложной корреляции метки с планами полетов других ВС.

5.10. Особенности ОВД ВС, выполняющих авиационные работы.

5.10.1. Учитывая особенности и местные условия работы органов ОВД МАДЦ, в МУДР могут выполняться следующие авиационные работы:

- авиационные работы по программе «Открытое небо»;
- авиационные работы по оказанию медицинской помощи и проведению санитарных мероприятий;
- аэрофотосъемочные работы;
- летные проверки наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной воздушной электросвязи;
- другие авиационные работы, выполняемые с использованием полетов воздушных судов для целей, перечень которых устанавливается уполномоченным органом в области гражданской авиации.

5.10.2. ОВД ВС, выполняющих авиационные работы в зоне ответственности МАДЦ, выполняющих авиационные работы осуществляется на основании разрешений и условий на использование воздушного пространства, выданных соответствующими центрами ЕС ОрВД в соответствии с установленными процедурами ОВД.

5.10.3. Обеспечение авиационных работ в зоне ответственности МАДЦ, выполняемых беспилотными летательными аппаратами, осуществляется с учетом временного, местного режимов, или кратковременных ограничений, устанавливаемых для указанной деятельности.


5.11. Особенности ОВД ВС при вылете ВС с аэродромов государственной, экспериментальной и ведомственной авиации.

5.11.1. Наличие и распределение плановой информации о ВС, выполняющих полеты с аэродромов государственной экспериментальной и ведомственной авиации, в системах наблюдения ОВД, эксплуатируемых диспетчерами ОВД МАДЦ, обеспечивается в соответствии с алгоритмом, аналогичным реализованному для основных аэродромов ГА МУДР.

5.11.2. Органы ОВД аэродромов перед вылетом ВС по имеющимся каналам связи запрашивают у диспетчеров соответствующих секторов УВД МАДЦ подтверждение о наличии ФПЛ по конкретному ВС, условия выхода ВС из района аэродрома после взлета.

Диспетчер ПК (ассистент) соответствующего сектора ДПК МАДЦ:

- проверяет наличие и актуальность плановой информации по данному ВС. В случае отсутствия информации или установления ее несоответствия запрашиваемой органами ОВД аэродромов, выполняет необходимые действия для обеспечения наличия достоверной информации на секторах УВД МАДЦ по маршруту предстоящего полета ВС;

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно- диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-9/10

- координирует условия выхода после взлета с заинтересованными секторами МАДЦ;
- передает органам ОВД аэродрома государственной (экспериментальной) авиации согласованные с диспетчером РЛУ условия входа ВС в зону ответственности МАДЦ, указав сектор УВД и частоту его работы, а также код ВОРЛ (СКВОК), имеющийся в ФПЛ.

В случае отсутствия каналов связи между сектором УВД МАДЦ и органом ОВД аэродрома государственной (экспериментальной) авиации, передачу указанной информации обеспечивает СД (РП) МАДЦ.

Для аэродромов, расположенных в границах МУДР, органы ОВД, которых не имеют каналов взаимодействия с органами ОВД МАДЦ, вышеперечисленные действия выполняются через ЭВС, взлетающего с данного аэродрома, или через МЗЦ.

При входе в зону ответственности конкретного сектора и выхода на связь диспетчер РЛУ выполняет действия, перечисленные в п.5.2 и п.5.3 настоящего раздела.

5.12. Особенности ОВД при проверке информации о высоте полета.

5.12.1. Проверка информации о высоте полета осуществляется диспетчером РЛУ по крайней мере один раз - при первоначальном установлении связи с соответствующим ВС, или, если это не представляется возможным, как можно скорее после этого.

Проверка осуществляется путем одновременного сравнения данных о высоте полета, выводимой на индикатор диспетчера и доклада ЭВС о текущей высоте. О такой проверке не требуется информировать ЭВС, информация о высоте полета которого, полученная на основе данных о барометрической высоте, находится в пределах установленного допустимого значения.

5.12.2. В воздушном пространстве без применения сокращенных минимумов вертикального эшелонирования значение допуска, используемое для определения того, что отображаемая информация о высоте полета является точной, составляет +/- 60 м (+/- 200 футов).

При установлении факта превышения указанного допуска, диспетчер РЛУ должен принять соответствующие меры для обеспечения безопасного эшелонирования ВС, находящихся на ОВД.


5.13. Особенности ОВД при прерывании или прекращении ОВД на основе систем наблюдения.

5.13.1. Прерывание или прекращение ОВД на основе систем наблюдения влечет за собой прекращение отображения информации о воздушной обстановке на АРМ персонала ОВД, невозможность опознавания ВС и не может обеспечить требуемый уровень безопасности полетов.

5.13.2. При временном отказе систем наблюдения ОВД (прерывании ОВД на основе систем наблюдения):

- возможен автоматический или предварительно согласованный переход оборудования КСА УВД в режим работы «by-pass»;
- после того, как треку присваивается состояние «потеря сопровождения» (отсутствие данных от источников наблюдения в течение 6-9 обзоров мультисекторной обработки продолжительностью до 30 секунд после потери сопровождения), запускается режим «трек по плану».

Переход КСА УВД в указанные режимы работы позволяет осуществлять ОВД до восстановления работоспособности систем наблюдения, или до упрощения воздушной обстановки, с последующим прекращением ОВД на основе систем наблюдения.

	ФГУП «Госкорпорация по ОВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 5-10/10

5.13.3. При принятии решения о прекращении ОВД на основе систем наблюдения РП МАДЦ организует и обеспечивает переход на ОВД с применением процедурного эшелонирования.

5.14. Особенности ОВД при полетно–информационном обслуживании.

5.14.1. Полетно–информационным обслуживанием в границах зоны ответственности сектора Д4 обеспечиваются все ВС, на полет которых эта информация может оказать влияние и которые обеспечиваются диспетчерским ОВД в соответствии с планом полета.


5.14.2. В случае, когда диспетчер УВД обеспечивает одновременно полетно–информационное и диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание носит приоритетный характер по отношению к полетно–информационному во всех случаях.

5.15. Особенности при запуске шар–зондов.

5.15.1. Запуск шаров–зондов в МУДР производится из пункта запуска в г. Долгопрудный по согласованию с РП МАДЦ.

Информацию о предполагаемом направлении смещения шара–зонда руководителю полетов МАДЦ сообщает дежурный инженер–синоптик.

После получения информации от РП МАДЦ о запуске шара–зонда диспетчер РЛУ должен проинформировать ЭВС о возможном наличии шара–зонда по маршруту полета.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-1/16

6. Особенности обслуживания воздушного движения при полетах воздушных судов в особых условиях и особых случаях в полете

6.1. Порядок аварийного оповещения.

6.1.1. Одной из задач ОВД является уведомление соответствующих организаций о ВС, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказание таким организациям необходимого содействия.

6.1.2. Аварийным оповещением обеспечиваются:

- а) все ВС, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием;
- б) ВС, представившие план полета, и по возможности все другие ВС, известные органам ОВД из других источников;
- в) любые ВС, в отношении которых известно или предполагается, что они являются объектом незаконного вмешательства.

6.1.3. Органы ОВД МАДЦ являются одними из основных пунктов для сбора всей полетной информации, относящейся к аварийному положению ВС, выполняющего полет в пределах Московского узлового диспетчерского района, и для передачи такой информации согласно схемы оповещения.

6.1.4. В отдельных случаях, когда это безотлагательно требуется в связи с создавшейся обстановкой, РП МАДЦ сначала оповещает местные аварийно-спасательные службы, которые могут оказать необходимую немедленную помощь, а затем принимает другие необходимые меры для введения их в действие.

6.1.5. РП МАДЦ немедленно уведомляет соответствующие организации и службы о том, что ВС находится в одной из стадий аварийного положения:

- а) неопределенности;
- б) тревоги;
- в) бедствия.

6.1.6. Уведомление содержит следующую имеющуюся информацию в указанном порядке:


- а) аварийная стадия;
- б) орган, распространяющий аварийное оповещение;
- в) характер аварийной обстановки;
- г) существенная информация из плана полета;
- д) орган, который был на связи в последний раз, время и использованная частота;
- е) последнее донесение о местоположении и способ определения последнего;
- ж) окраска и отличительная маркировка ВС (при наличии информации);
- з) любые действия, предпринятые органом, передающим уведомление;
- и) другие относящиеся к событию сведения.

6.1.7. Кроме уведомления, указанного в п.п. 6.1.6, незамедлительно передается любая дополнительная поступающая полезная информация, особенно об изменении аварийных стадий, или информация об отмене аварийной обстановки.

6.1.8. Персонал дежурной смены МАДЦ использует все имеющиеся средства связи для установления и поддержания связи с ВС, находящимся в аварийном положении, и для запроса сведений об этом ВС.

6.1.9. Диспетчер РЛУ МАДЦ, установивший, что ВС находится в аварийном положении, по возможности в кратчайшие сроки информирует другие ВС, находящиеся вблизи этого ВС, о характере его аварийного положения, за исключением случаев, когда известно или предполагается, что ВС является объектом незаконного вмешательства.

6.2. Особенности ОВД в особых условиях и особых случаях в полете.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-2/16

6.2.1. К полетам в особых условиях, в зоне ответственности диспетчеров МАДЦ, относятся полеты при НАУ.

6.2.2. Для зоны ответственности МАДЦ характерны следующие НАУ:

- обледенение;
- грозовая деятельность;
- сильные ливневые осадки;
- сильная турбулентность (болтанка);
- повышенная электрическая активность атмосферы.

6.2.3. Действия диспетчера РЛУ и ассистента при наличии информации о НАУ в своей зоне ответственности и на рубежах передачи ОВД:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – анализирует фактическую метеобстановку и прогноз для определения возможности выполнения полетов или необходимости ввода ограничений (запретов) на использование воздушного пространства в данном районе; – информирует ЭВС о НАУ, по возможности указывая район расположения, вертикальный разрез (верхнюю и нижнюю границу), характер и интенсивность, а также при грозовой деятельности смещение и варианты обхода по данным других ЭВС (при необходимости); – запрашивает решение ЭВС об обходе указанных районов; – информирует ЭВС о введенных ограничениях или запретах на выполнение полетов (при наличии); – проводит оперативно необходимые согласования с диспетчерами заинтересованных секторов в случае отклонения ВС от SID; – осуществляет ОВД в соответствии с требованиями настоящей Технологии с учетом возможных отклонений ВС от установленных маршрутов. 	<ul style="list-style-type: none"> – передает информацию СД; – проводит необходимые согласования в координации с диспетчером РЛУ.

СД (РП) МАДЦ при получении доклада о необходимости проведения дополнительных согласований проводит координацию и информирует персонал соответствующего сектора УВД об условиях использования воздушного пространства для выполнения маневров по обходу зон с НАУ.

6.2.4. При получении доклада от ЭВС о попадании ВС в НАУ (опасные для полета метеорологические явления), диспетчер РЛУ обязан:


- получить информацию о намерениях ЭВС по дальнейшему выполнению полета;
- осуществлять ОВД с учетом решения, принятого ЭВС;
- провести необходимую координацию;
- обеспечить ЭВС приоритет при ОВД по отношению к другим ВС (при необходимости);
- предоставить ЭВС требующуюся ему информацию;
- информировать ЭВС других ВС о наличии НАУ.

При получении от ЭВС сообщения о поражении разрядом атмосферного электричества или попадании в зону повышенной электрической активности атмосферы диспетчер РЛУ должен зафиксировать место, высоту, время события, доложить СД (РП).

6.2.5. Особенности ОВД в особых случаях в полете.

6.2.5.1. Общие действия диспетчеров РЛУ (ассистентов ДПК), в зоне ответственности которых произошел особый случай:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
– получает от ЭВС информацию о намерениях и/или	– фиксирует место события, время,

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-3/16

<p>принятом решении при данном особом случае;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивает ОВД с учетом намерения ЭВС и/или принятого решения; – обеспечивает ЭВС приоритет при ОВД по отношению к другим ВС при необходимости; – получает (уточняет) от ЭВС дополнительные сведения о событии; – докладывает СД (РП) МАДЦ об особом случае * или дает указание об этом докладе ассистенту. 	<p>эшелон (высоту) полета ВС;</p> <ul style="list-style-type: none"> – передает информацию об особом случае* СД (РП) МАДЦ и другим заинтересованным службам и органам ОВД; – проводит необходимые согласования в координации с диспетчером РЛУ; – докладывает СД (РП) о любой информации, поступившей от аварийного ВС и о выходе этого ВС из своей зоны ответственности.
--	--

* – информация должна содержать:

- вид события;
- время (UTC) получения информации о событии;
- номер рейса, позывной ВС, тип ВС, статус рейса (при наличии), название авиакомпании;
- место события: географические координаты или азимут и дальность от характерной точки;
- эшелон (высоту) и направление полета ВС;
- решение и действия ЭВС.

Примечание: Часть указанной информации может передаваться автоматизировано через поле «примечание» данного ФС ВС с использованием функции «Общий маркер».

6.2.5.2. При ОВД в особых случаях в полете в случаях обеспечения ЭВС экстренного снижения, внеочередного захода на посадку, в целях исключения задержек в выполнении решения ЭВС, при отсутствии по какой-либо причине возможности использования функций «Нзад», «Нпер», ППУ, а также проведения координации по имеющимся каналам связи, допускается передача ОВД диспетчерам смежного сектора УВД по маршруту полета с отступлением от выполнения указанных обязательных процедур, при условии:

- отсутствия конфликтующих ВС;
- доклада СД (РП);
- выполнения пультовых операций функции ППУ при первой же возможности.

СД (РП) при получении доклада об особом случае проводит необходимую координацию с СД смежных направлений по маршруту полета, с МЗЦ ЕС ОрВД и органами ОВД аэродромов государственной и экспериментальной авиации.

6.2.5.3. При возникновении особых случаев в полете обеспечение безопасности полетов ВС достигается своевременным и четким доведением необходимой информации до диспетчеров взаимодействующих диспетчерских пунктов органов ОВД, РП (СД) и других заинтересованных органов и должностных лиц.

Сообщение должно учитывать реально сложившуюся ситуацию и содержать полную и необходимую для абонента информацию.

6.2.5.4. При выполнении требований п.п. 6.1.–6.2.5.3. настоящей Технологии, персонал ОВД МАДЦ должен учитывать следующее:

- по мере возможности следует минимизировать изменения частот радиообмена. При необходимости о сложившихся обстоятельствах следует информировать другие ВС, выполняющие полет вблизи ВС, находящегося в аварийном положении;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-4/16

– ВС, в отношении которого известно или предполагается, что оно находится в аварийном положении, включая акты незаконного вмешательства, пользуется правом первоочередности по отношению к другим ВС;

– в том случае, если в аварийной ситуации (в том числе при отказе системы наблюдения ОВД с учетом резервирования) не представляется возможным дать указания, обеспечивающие возможность выдерживания применяемого интервала горизонтального (продольного) эшелонирования, может использоваться аварийное эшелонирование, соответствующее половине применяемого минимума вертикального эшелонирования;

– при применении аварийного эшелонирования соответствующие ЭВС информируются о его применении и фактическом используемом минимуме. Кроме того, всем соответствующим ЭВС предоставляется информация об основном движении;

6.2.5.5. При работе самолетного ответчика в режиме «Авария» (установке соответствующего кода) персонал ОВД МАДЦ получает на АРМ КСА УВД «Синтез-АР4» соответствующую информацию в следующем виде:

– цветовой индикации с использованием специальных буквенных символов в аварийном поле ФС, с режимом мигания в течение заданного интервала времени (60сек), или до подтверждения приема данной информации диспетчером;

– звуковой индикации при поступлении или изменении сигналов режима «Авария», в течение заданного интервала времени (60сек), или до подтверждения приема данной информации диспетчером.

Буквенные символы «ЕМ» в аварийном поле ФС отображаются желтым цветом текста на красном фоне, когда на борту ВС установлен код 7700 самолетного ответчика режима RBS, или передается признак бедствия самолетного ответчика режима «УВД» в случаях:

- отказа двигателя (двигателей);
- пожара на ВС;
- потери ориентировки;
- потери устойчивости, управляемости, нарушения прочности ВС;
- вынужденной посадки вне аэродрома;
- экстренного снижения.

Буквенные символы «RF» в аварийном поле ФС отображаются красным цветом текста на желтом фоне, когда на борту ВС установлен код 7600 самолетного ответчика режима RBS при потере радиосвязи.

Буквенные символы «HJ» в аварийном поле ФС отображаются красным цветом текста на желтом фоне, когда на борту ВС установлен код 7500 самолетного ответчика режима RBS при нападении на ЭВС (пассажиры).


На ВС, оборудованных системой сигнализации об опасности, при нападении на ЭВС дополнительно подается сигнал «ССО». При получении данного сигнала диспетчер РЛУ обязан действовать согласно специальной Инструкции.

Если указанные буквенные символы отображаются на мониторах ДВО, а докладов от ЭВС об особом случае в полете не поступило, диспетчер РЛУ обязан запросить ЭВС о подтверждении подачи сигнала (установки соответствующего кода самолетного ответчика режима RBS).

Сообщения о бедствии передаются и принимаются на рабочих частотах диспетчеров УВД и по наземным каналам связи, а также на международной аварийной частоте 121,5 МГц.

Срочные сообщения передаются и принимаются на рабочих частотах и по наземным каналам связи.

6.2.5.6. Особенности ОВД при:

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-5/16

6.2.5.6.1 Отказе двигателя (двигателей).

При получении доклада ЭВС об отказе двигателя (двигателей) диспетчер РЛУ обязан:

- уточнить у ЭВС ликвидирован ли пожар, если отказ произошел в результате пожара в двигателе;

- подготовить информацию о ближайшем запасном аэродроме, способном принять ВС, и согласовать по возможности кратчайший маршрут следования на него, рекомендовать его ЭВС;

- согласовать и оценить возможность захода на посадку с курсом, обратным посадочному, если отказ произошел после взлета в непосредственной близости от аэродрома вылета;

- быть готовым обеспечить ЭВС возможность выработки или слива топлива;

- при вынужденной посадке вне аэродрома точно зафиксировать координаты исчезновения отметки от ВС в окнах ДВО и, по возможности, привлечь в качестве ретранслятора (для получения информации об исходе вынужденной посадки) в районе пропавшей отметки ЭВС другого ВС;

- передать любую информацию, поступившую от ЭВС или касающуюся аварийного ВС в процессе полета СД (РП).

6.2.5.6.2. Отказе систем ВС, приводящих к невозможности выполнения полета до аэродрома назначения.

При получении от ЭВС доклада об отказах систем ВС, приводящих к невозможности выполнения полета до аэродрома назначения, диспетчер РЛУ обязан:

- оказывать помощь ЭВС, действующему в соответствии с требованиями РЛЭ (РПП);

- особое внимание уделять обеспечению безопасности полетов в случае высотной разгерметизации, когда требуется экстренное снижение ВС с эшелона полета до высот, обеспечивающих поддержание достаточно нормальных условий для жизнедеятельности ЭВС и пассажиров (как правило, ниже эшелона 140);

- обеспечить полет на ближайший аэродром в соответствии с решением ЭВС.

6.2.5.6.3. Пожаре на ВС.

При получении от ЭВС доклада о пожаре на борту ВС диспетчер РЛУ обязан:

- обеспечить условия для выполнения ЭВС экстренного снижения;

- в соответствии с решением ЭВС обеспечить полет по кратчайшему маршруту для посадки на ближайшем аэродроме, независимо от его ведомственной принадлежности, выполнив перед этим необходимые согласования;

- при вынужденной посадке вне аэродрома точно зафиксировать координаты исчезновения отметки от ВС в окнах ДВО и, по возможности, привлечь в качестве ретранслятора (для получения информации об исходе вынужденной посадки) в районе пропавшей отметки ЭВС другого ВС;

- передать любую информацию, поступившую от ЭВС или касающуюся аварийного ВС в процессе полета СД (РП);


- при возникновении пожара после взлета и в наборе высоты и невозможности его ликвидировать, учитывать вероятность экстренной посадки на аэродроме вылета с курсом, обратным курсу взлета и необходимость запрета вылетов и посадок на этом аэродроме;

- учитывать возможные осложнения обстановки из-за вероятности дополнительных отказов различных бортовых систем, в том числе и возможность потери радиосвязи с ВС.

6.2.5.6.4. Ухудшении (потере) устойчивости и/или управляемости ВС.

При получении от ЭВС доклада об ухудшении устойчивости и/или управляемости ВС диспетчер РЛУ обязан:

- оказывать помощь ЭВС, действующему в соответствии с требованиями РЛЭ;

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-6/16

- по запросу ЭВС обеспечить посадку на ближайшем аэродроме или вне аэродрома;
- при необходимости применить векторение.

6.2.5.6.5. Нарушении прочности ВС.

При получении от ЭВС доклада о нарушении прочности ВС диспетчер РЛУ обязан:

- оказывать помощь ЭВС, действующему в соответствии с требованиями РЛЭ;
- особое внимание уделять обеспечению безопасности полетов в случае высотной

разгерметизации, когда требуется экстренное снижение ВС с эшелона полета до высот, обеспечивающих поддержание достаточно нормальных условий для жизнедеятельности ЭВС и пассажиров (как правило, ниже эшелона 140);

- по запросу ЭВС обеспечить посадку на ближайшем аэродроме или вне аэродрома.

6.2.5.6.6. Потере радиосвязи.

Радиосвязь считается потерянной, если в течение 5 минут при использовании имеющихся каналов радиосвязи на неоднократные вызовы по каждому из них ЭВС (диспетчер) не отвечает и/или в окне ДВО отображается код 7600 самолетного ответчика режима RBS и/или буквенные символы «RF».

Потеря связи считается односторонней, если:


- ЭВС выполняет указания диспетчера, диспетчер не получает от ЭВС подтверждения принятых указаний и информации о выполнении полета;
- ЭВС не выполняет указания диспетчера, диспетчер получает от ЭВС информацию о выполнении полета.

Потеря связи считается двухсторонней, если ЭВС не выполняет указания диспетчера, диспетчер не получает от ЭВС информации о выполнении полета.

При потере радиосвязи на любом из этапов полета в МУДР ЭВС выполняет установленные для данного особого случая в полете процедуры, опубликованные в документах аэронавигационной информации.

Действия диспетчера РЛУ и ассистента при потере радиосвязи с ЭВС:

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – определяет характер потери радиосвязи, для этого дает указания ЭВС на включение режима опознавания на ответчике (SQUAWK IDENT) или на изменение курса следования; – используя все имеющиеся каналы связи, в том числе аварийную частоту 121,5 МГц, передает ЭВС всю необходимую информацию, касающуюся выполнения полета без подтверждения; – предпринимает действия для передачи указаний ЭВС и восстановления связи, используя запасные варианты и имеющиеся технические средства, том числе и аварийную частоту 121,5 МГц; – дает указания ЭВС других ВС, находящихся на ОВД, установить связь с ВС, не отвечающим на вызовы. - при восстановлении радиосвязи осуществляет ОВД согласно настоящей Технологии. <p>При односторонней потере радиосвязи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет радиообмен, согласно существующим правилам без подтверждения квитанций от ЭВС; – осуществляет ОВД согласно настоящей Технологии с учетом вероятности, что ЭВС может не принять или не 	<ul style="list-style-type: none"> – дает указание предыдущему смежному сектору о вызове ВС на их частоте; – информирует смежные секторы УВД по направлению полета, ПТУК; – информирует смежные сектора УВД о введении режима радиомолчания (при принятии такого решения); – организывает вызовы ЭВС на частотах смежных пунктов (секторов) УВД; – своевременно информирует диспетчера РЛУ о срабатывании систем безопасности; – выполняет действия согласно настоящей Технологии.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-7/16

<p>понять указание правильно и потребуются повторное указание или дополнительные меры по ОВД для других ВС;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вводит режим радиомолчания (при необходимости); – контролирует полет ВС. <p>При двусторонней потере радиосвязи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет ОВД другими ВС с учетом полета аварийного ВС и вероятных его действий, согласно процедур, опубликованных в документах АНИ; – осуществляет радиообмен на основной частоте, если связь не восстановлена, согласно существующим правилам без подтверждения квитанций; – вводит режим радиомолчания (при необходимости). 	
--	--

СД (РП) МАДЦ, при получении доклада о потере радиосвязи с ВС, проводит необходимую координацию с СД смежных направлений по маршруту полета, с МЗЦ ЕС ОрВД и органами ОВД аэродромов государственной и экспериментальной авиации.

6.2.5.6.7. Потере ориентировки.

При получении от ЭВС доклада о потере ориентировки, диспетчер РЛУ обязан:

– если местоположение ВС не определено, запросить у ЭВС:

- курс следования,
- эшелон (высоту) полета,
- остаток топлива,
- аэродром вылета/назначения,

д) время пролета последнего пункта обязательного донесения, условия полета, географические координаты местоположения ВС;

е) способ восстановления ориентировки (намерения ЭВС);

– проверить наличие плановой информации по данному ВС в своем секторе;

– провести процедуру опознавания, используя полученную информацию, данные РЛК и АРП;

– доложить СД (РП).

СД (РП) при получении доклада о потере ориентировки проводит необходимую координацию с МЗЦ ЕС ОрВД с целью получения информации о разрешении на ИВП ВС, потерявшего ориентировку.

Если отметка ВС опознана и ВС находится в границах сектора, сообщить ЭВС место и оказать навигационную помощь для восстановления ЭВС ориентировки и продолжения полета на аэродром назначения.

6.2.5.6.8. Акте незаконного вмешательства, или получении предупреждения об угрозе взрыва на борту ВС.

Диспетчеры секторов УВД МАДЦ могут получить информацию об угрозе взрыва на борту ВС в виде:


а) доклада ЭВС о событии (если позволяет обстановка);

б) маркированного трека и буквенного индекса «НЛ» в ФС в окнах ДВО (если ЭВС установил код ответчика 7500);

в) сигнала «ССО» на рабочей частоте;

г) сообщения по наземным каналам связи.

При получении сигнала «ССО» и отсутствии других признаков, подтверждающих акт незаконного вмешательства, а также при отсутствии уверенности, от какого именно ВС

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-8/16

поступает сигнал «ССО», секторов УВД МАДЦ действуют в соответствии со специальной Инструкцией.

Всю информацию о событии (время получения сигнала или сообщения, регистрационный номер (номер рейса) ВС, место ВС, содержание полученного сообщения и решение ЭВС) диспетчер РЛУ (ассистент в координации с диспетчером РЛУ) обязан доложить СД (РП) и действовать согласно полученным указаниям.

Во всех случаях, когда известно или предполагается, что ВС подвергается незаконному вмешательству или получено предупреждение об угрозе взрыва, органы ОВД незамедлительно отвечают на просьбы данного ВС или удовлетворяют его требования, включая просьбы о предоставлении соответствующей информации об аэронавигационных средствах, правилах и видах обслуживания, относящихся к маршруту полета и к любому аэродрому предполагаемой посадки, и предпринимают необходимые действия для обеспечения беспрепятственного выполнения полета на всех этапах.

При этом диспетчер РЛУ и ассистент:

а) передают и продолжают передавать информацию, относящуюся к безопасному производству полета, не дожидаясь ответа от ВС;

б) контролируют и регистрируют ход полета, используя для этого все имеющиеся средства, а также координируют передачу управления с соседними органами ОВД, не требуя от ВС передачи сообщений или других ответных действий, если с этим ВС не поддерживается устойчивая связь;

в) постоянно информируют РП (СД) для передачи оперативной информации в соответствующие органы ОВД, которые могут иметь отношение к ходу полета.

В случае получения информации об угрозе, связанной с размещением на борту известного ВС бомбы или другого взрывного устройства, диспетчер РЛУ дополнительно:

а) находясь на прямой связи с ВС, незамедлительно информирует ЭВС об угрозе и обстоятельствах, связанных с этой угрозой;

б) при отсутствии прямой связи с ВС незамедлительно информирует ЭВС через другие органы ОВД или по иным доступным каналам связи.


Диспетчер РЛУ, находящийся на связи с ВС, убеждается в намерениях ЭВС и сообщает об этих намерениях смежным органам ОВД по направлению полета ВС.

ВС, находящемуся в полете, незамедлительно выдается новое разрешение следовать до установленного пункта назначения. При первой возможности утверждается любой запрос ЭВС на набор высоты или снижение.

Диспетчер РЛУ не дает рекомендаций или предложений ЭВС относительно принятия действий в отношении взрывного устройства.

6.2.5.6.9. Отказе средств наблюдения ОВД (радиолокационного контроля) в зоне ответственности, а также средств РТОП на аэродроме посадки.

Диспетчеры РЛУ должны оценить влияние произошедшего отказа на процесс ОВД. В КСА УВД используется третичная (мультирадарная) обработка радиолокационной информации и наблюдение средствами ADS-B, которые позволяют свести к минимуму влияние прекращения поступления радиолокационной информации от одной из радиолокационных позиций (РЛП), т.к. продолжает поступать и обрабатываться радиолокационная информация от других РЛП. Влияние отказа будет наибольшим (изменится состав информации в формулярах сопровождения отдельных ВС, отображаемой в окнах ДВО, либо информация перестанет поступать и последует срыв сопровождения) в случае, если ВС находились в поле обзора отказавшей РЛП, и эта РЛП была единственной, обеспечивающей радиолокационное наблюдение за данными ВС.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-9/16

Если диспетчеры РЛУ отмечают ухудшение качества радиолокационного контроля (срывы сопровождения в зоне радиовидимости радиолокационных средств, искажение или пропадание информации в формулярах сопровождения), они должны сообщить об этом на ПТУК и СД (РП), а также (при необходимости):

- принять меры к упрощению воздушной обстановки;
- ввести режим радиомолчания;

– в случае полного пропадания радиолокационной информации проинформировать ЭВС об отсутствии РЛК и воздушной обстановке, а также применить правила процедурного эшелонирования при отсутствии РЛК, используя функцию «трек по плану» и доклады экипажей.

Ассистент информирует смежные секторы и диспетчерские пункты об особенностях работы сектора (при необходимости). В случае полного пропадания радиолокационной информации и перехода на процедуры ОВД без радиолокационного контроля, обеспечивает диспетчера РЛУ необходимой информацией.

Сменный инженер службы ЭРЭС после уточнения характера отказа информирует диспетчера (РП) об изменении режима работы (отказе) РЛП. В зависимости от влияния отказа на процесс ОВД, СД (РП) принимает решение об ограничениях полетов и доводит всю необходимую информацию до персонала ОВД.

При отказе РТО на аэродроме посадки диспетчер РЛУ информирует об этом ЭВС и осуществляет ОВД в соответствии с принятым ЭВС решением.

6.2.5.6.10. Отказе связи со смежными диспетчерскими пунктами.

При отказе СКРС «Мегафон» на секторах МАДЦ ее резервирование обеспечивается аварийной СКРС «Мегафон» через соответствующую телефонную трубку и динамик.

Решение о переходе на аварийную СКРС «Мегафон» и обратно принимает РП МАДЦ, информируя РП РДЦ и сменного инженера службы ЭРЭС.

Аварийный СКРС «Мегафон» обеспечивает (дублирует) работу аккумуляторной радиостанции на рабочей частоте сектора и аварийной частоте 121,5 МГц, а также координацию со смежными органами ОВД через АТС «Меридиан».

Согласование условий входа ВС в воздушное пространство смежного сектора (органа ОВД) может осуществляться путем установления ЭВС контрольной связи с диспетчером смежного сектора (органа ОВД) на указанной диспетчером РЛУ частоте радиосвязи.

При отсутствии (отказе) связи с органами ОВД аэродромов государственной (экспериментальной) авиации, передача необходимой информации о движении ВС (согласование условий входа в воздушное пространство) может осуществляться путем установления ЭВС контрольной связи с органом ОВД аэродрома. Если ЭВС докладывает диспетчеру РЛУ о невозможности установления контрольной связи с органом ОВД аэродрома, диспетчер РЛУ обеспечивает полет ВС в своей зоне ответственности до получения указаний от СД (РП).

При необходимости выполняется установленная процедура перехода на резервный пульт.

6.2.5.6.11. Перевод секторов УВД МАДЦ на резервный пульт.

Плановый перевод секторов МАДЦ на резервный пульт производится по запросу сменного инженера службы ЭРЭС с разрешения РП на согласованный и подготовленный пульт под контролем СД.

6.2.5.6.12. Действия диспетчера РЛУ и ассистента при получении указания на подготовку к переходу на резервный пульт:

Диспетчер РЛУ(ассистент) основного АРМ:	Диспетчер РЛУ(ассистент) резервного АРМ:
---	--

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-10/16

<ul style="list-style-type: none"> – принимает меры к упрощению воздушной обстановки; – докладывает СД о том, что ДВО позволяет выполнить переход на резервный пульт; – сдает дежурство в установленном порядке, используя трубку аварийной СКРС «Мегафон»; – сбрасывает авторизацию пользователя на «Гость» после деактивации основной СКРС «Мегафон». 	<ul style="list-style-type: none"> – проверяет работоспособность АРМ и аварийной СКРС «Мегафон»; – информирует диспетчера РЛУ основного АРМ о готовности к приему дежурства, используя трубку аварийной СКРС «Мегафон»; – принимает дежурство в установленном порядке, используя трубку аварийной СКРС «Мегафон» и активирует основную СКРС «Мегафон» (кнопка «Работа»); – регистрирует свою учетную запись.
---	--

Перевод сектора МАДЦ на основной пульт осуществляется в том же порядке.

6.2.5.6.13. Аварийный перевод ОВД на резервный пульт производится в случаях отказа обоих АРМ (РЛУ и ассистента ДПК) основного пульта под контролем (по указанию) СД.

Диспетчер РЛУ и ассистент отказавшего пульта:

- переходят на резервный пульт,
- активируют основную СКРС «Мегафон» (кнопка «Работа»),
- регистрируют свою учетную запись,
- продолжают выполнять свои функции с резервного пульта.

6.2.5.6.14. Непреднамеренном блокировании диспетчерской частоты.

При установлении факта непреднамеренного блокирования диспетчерской частоты диспетчер РЛУ в координации с ассистентом определяет кто блокирует рабочую - частоту диспетчер или ЭВС.

При непреднамеренном блокировании частоты диспетчером, необходимо проверить, не вызвано ли блокирование частоты ошибочными действиями с оборудованием своего рабочего места (зажата ножная педаль – тангента или кнопка(и) настольной механической тангенты и т.п.), и предпринять необходимые действия по разблокированию частоты.

При непреднамеренном блокировании частоты ЭВС необходимо:

- попытаться опознать блокирующую частоту ВС, используя информацию АРП;
- попытаться установить связь на аварийной (121,5 МГц) частоте с блокирующим частоту ВС;

– передать указания ЭВС других ВС на рабочей или на аварийной частоте 121,5 МГц;

– при установлении связи дать указание ЭВС немедленно принять меры для прекращения непреднамеренных передач на соответствующей диспетчерской частоте.

В случае длительного блокирования диспетчерской частоты:


- доложить СД (РП);
- информировать смежные секторы и ограничить вход в свой сектор (при необходимости);

– перейти на ОВД на резервной частоте по указанию РП и информировать смежные секторы;

– прослушивать основную (заблокированную) частоту.

При разблокировании диспетчерской частоты ОВД осуществляется в установленном порядке.

6.2.5.6.15. Ложных и вводящих в заблуждение передачах на частоте сектора.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-11/16

При наличии ложных и вводящих в заблуждение передач на частоте радиосвязи сектора, которые могут представлять угрозу безопасности полетов ВС, диспетчеры РЛУ должны:

- а) скорректировать любые ложные или вводящие в заблуждение указания или разрешения, которые были переданы;
- б) информировать ЭВС о том, что передаются ложные и вводящие в заблуждение указания или разрешения;
- в) дать указание всем ЭВС проверять указания и разрешения до начала действий и повторять их содержание полностью;
- г) при необходимости дать указание ЭВС перейти на другую частоту.

При обнаружении передачи ложных или вводящих в заблуждение указаний или разрешений диспетчеры РЛУ должны сообщить об этом инженеру ПТУК и СД, для принятия необходимых мер по установлению передатчика и прекращения его передач.

6.2.5.6.16. Сливе топлива.

ВС в аварийной обстановке и других нештатных ситуациях может потребоваться слить топливо, с тем чтобы уменьшить максимальный посадочный вес для выполнения безопасной посадки.

Если ВС требуется слить топливо, ЭВС информирует об этом орган ОВД. В этом случае диспетчеру РЛУ следует согласовывать с ЭВС следующее:

- а) маршрут полета, который, по возможности, должен проходить в стороне от крупных городов и поселком, желательно над водным пространством и в стороне от районов, где имеют место или ожидаются грозы;
- б) подлежащая к использованию высота, должна быть не ниже 6000 футов;
- в) продолжительность слива топлива.

Другие ВС, находящиеся на ОВД, должны быть удалены от ВС, сливающего топливо:

- а) не менее чем на 19 км по горизонтали, но не позади ВС, сливающего топливо;
- б) вертикальное эшелонирование в случае нахождения позади ВС, сливающего топливо в течение 15 мин полетного времени или на расстоянии не менее 93 км:
1000 футов (300 м) при нахождении выше ВС, сливающего топливо;
3000 футов (900 м) при нахождении ниже ВС, сливающего топливо.

Соседние органы ОВД и диспетчерские секторы должны быть информированы об осуществлении слива топлива. ВС, находящимся на управлении у других органов ОВД, через эти органы на соответствующих частотах передается предупреждение оставаться за пределами соответствующего района.


После завершения слива топлива соседние органы ОВД и диспетчерские секторы следует информировать о возможности возобновления обычного обслуживания.

6.2.5.6.17. Срабатывании бортовой системы предупреждения столкновения ВС (ТКАС), наземной системы безопасности в режиме «ПКС», «КС».

При получении доклада ЭВС о срабатывании бортовой системы предупреждения столкновения ВС в режиме «РА» диспетчеры УВД не должны предпринимать попыток изменить траекторию полета ВС до тех пор, пока экипаж не сообщит о разрешении конфликтной ситуации.

При докладе ЭВС о получении рекомендации бортовой системой предупреждения столкновений по разрешению угрозы столкновения (далее – РА), диспетчер УВД не должен предпринимать попыток изменить траекторию полета ВС до тех пор, пока ЭВС не сообщит о разрешении конфликтной ситуации.

Как только ВС прекращает соблюдать диспетчерское разрешение или указание в связи с выполнением им рекомендаций бортовой системы предупреждения столкновения, или

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-12/16

пилот сообщает о выполнении рекомендаций, с диспетчера УВД снимаются задачи по обеспечению эшелонирования между данным и другими ВС, непосредственно затрагиваемыми маневрированием, начатым в соответствии с РА.

На диспетчера УВД вновь возлагается выполнение задач по обеспечению эшелонирования данного ВС с другими затрагиваемыми ВС, находящихся на ОВД, когда:

а) диспетчер подтверждает получение от ЭВС донесения о том, что ВС вновь выполняет полет в соответствии с текущим диспетчерским разрешением, или

б) диспетчер подтверждает получение от ЭВС донесения о том, что ВС возобновляет выполнение текущего диспетчерского разрешения, и выдает альтернативное диспетчерское разрешение, которое подтверждается ЭВС.

Наземная система безопасности представляет собой комплекс программ, обеспечивающий автоматический контроль воздушной обстановки с целью выявления потенциально конфликтных и конфликтных ситуаций между ВС и сигнализацию о них в окнах ДВО. Задача системы состоит в анализе радиолокационных данных о движении ВС и сигнализации в окнах ДВО КСА УВД «Синтез–АР4» и мониторах воздушной обстановки РК «Москва–Резерв» о предполагаемом, или имеющем место, нарушении норм эшелонирования (горизонтального, вертикального) путем маркирования конфликтующей пары ВС на мониторе воздушной обстановки соответствующими символами.

При маркировании в окнах ДВО конфликтующих ВС диспетчер РЛУ и ассистент обязаны:


Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – быстро и правильно оценить положение конфликтующих ВС и общую воздушную обстановку в секторе; – принять решение и определить способ устранения конфликта; – путем изменения курса следования и/или высоты полета ВС выполнить необходимые действия для предотвращения опасного сближения ВС или сокращения установленных интервалов эшелонирования; – выдать информацию о движении ЭВС конфликтующих ВС с целью возможного визуального наблюдения друг друга. 	<ul style="list-style-type: none"> – информировать диспетчера РЛУ и СД о срабатывании систем безопасности.

Функции обнаружения СКС и расчета занятости эшелонов используются персоналом ОВД для дополнительной поддержки принятия решений (носят вероятностный характер).

Обо всех случаях получения от ЭВС докладов о срабатывании ТКАС в режиме «РА» и сигнализаций «КС» диспетчеры МАДЦ немедленно докладывают СД (РП).

6.2.5.6.18. Обнаружении в зоне ответственности неопознанного ВС (материального объекта).

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – запрашивает ПТУК о достоверности отображения отметки; – запрашивает соответствующие смежные органы ОВД (МДП и/или МЗЦ) о наличии ВС в данном районе; – фиксирует место обнаружения и пропадания неопознанной отметки; – определяет скорость и направление смещения отметки; – информирует ЭВС, находящиеся в районе обнаружения отметки о ее месте и направлении смещения (при необходимости); 	<ul style="list-style-type: none"> – по указанию диспетчера РЛУ проводит необходимые согласования и доклады.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-13/16

<ul style="list-style-type: none"> – запрашивает ЭВС о визуальном наблюдении неопознанного летательного объекта; – при получении информации от ЭВС о визуальном наблюдении неопознанного летательного объекта, уточняет ее вид (самолет, вертолет, дирижабль и т.д.) и высоту полета, разрешает выполнение маневров по высоте и направлению для безопасного расхождения по усмотрению ЭВС; – контролирует перемещение отметки, не допуская ее схождения с ВС, находящимися на управлении. 	
--	--

РП МАДЦ, получив доклад диспетчера (СД):


- 1) анализирует полученную информацию;
- 2) уточняет у начальника смены МЗЦ ЕС ОрВД наличие разрешения на ИВП какому-либо ВС в районе нахождения отметки (если отметка обнаружена в границах воздушного пространства классов А или С);
- 3) в случае отсутствия разрешения на ИВП, передает информацию о неопознанной отметке:
 - начальнику МАДЦ;
 - начальнику смены МЗЦ ЕС ОрВД;
 - РП РДЦ, при необходимости;
 - оперативному дежурному органа ПВО;
 - ФСБ;
 - ФСО (при обнаружении неопознанной отметки в зонах UUP52, UUP53, UUP63);
 - МВД, при необходимости;
- 4) отдает указания персоналу смены по ОВД;
- 5) информирует указанные органы о перемещении (пропадании) отметки, отправляет первичное сообщение «АЛД» согласно ТС-2013;
- 6) выполняет указания вышестоящих руководителей и компетентных органов;
- 7) вводит ограничения на выполнение полетов (при необходимости).

Примечание 1: Решение об отправке первичного сообщения «АЛД» согласно ТС-2013 принимает начальник смены МЗЦ ЕС ОрВД.

Примечание 2: При обнаружении неопознанной отметки в географических границах воздушного пространства класса G, информация о неопознанной отметке передается адресатам, указанным в п. 3), только в случае установления факта нахождения отметки выше высоты, определенной для полетов в воздушном пространстве класса G.

6.2.5.6.19. Получении от ЭВС информации об облучении лазерным устройством.

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – уточняет у ЭВС: <ol style="list-style-type: none"> а) влияние облучения на работоспособность ЭВС (наблюдение, освещение, ослепление и т.д.); б) характер излучения (цвет, интенсивность); в) местонахождение объекта облучения (населенный пункт, характерные очертания зданий или сооружений, расположенных в непосредственной близости от места излучения); г) направление и смещение объекта или луча; – запрашивает решение ЭВС о возможности дальнейшего продолжения полета или возврате на аэродром вылета или посадка на запасном аэродроме, а также необходимой помощи для дальнейшего продолжения полета (векторение, приоритет в производстве посадки) 	<ul style="list-style-type: none"> – по указанию диспетчера РЛУ проводит необходимые согласования и доклады

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-14/16

при возврате на аэродром вылета, обеспечение медицинской помощи после посадки и т.д.); – обеспечивает выполнение решения ЭВС; – информирует ЭВС других ВС о месторасположении объекта лазерного облучения и предпринимает меры по его обходу (при необходимости); – обеспечивает безопасность при ОВД с учетом имеющейся информации; – докладывает СД (РП).	
---	--

РП, получив доклад диспетчера (СД):

- 1) анализирует полученную информацию;
- 2) немедленно передает информацию по телефону оперативным дежурным органам МВД и ФСБ в аэропортах МУДР;
- 3) доводит информацию:
 - начальнику МАДЦ;
 - начальнику смены МЗЦ ЕС ОрВД;
 - РП РДЦ и РП аэродрома назначения в МУДР, при необходимости;
- 4) отправляет первичное сообщение «АЛД» согласно ТС-2013;
- 5) отдает необходимые указания персоналу смены по ОВД;
- 6) выполняет указания вышестоящих руководителей и компетентных органов.

6.2.5.6.20. Получении от ЭВС информации о необходимости оказания скорой медицинской помощи ЭВС (пассажирам) и вызове реанимационной бригады скорой помощи.

При возникновении ситуации, в результате которой состояние или заболевание, возникшее у членов ЭВС, пассажиров на борту ВС угрожает их жизни и здоровью и требуется проведение реанимационных мероприятий, реализуется специальный алгоритм реагирования: «Возникновение у пассажира на борту ВС состояния или заболевания, угрожающего его жизни и здоровью».

В случае, когда продолжение полета небезопасно для здоровья члена ЭВС, пассажира ЭВС принимает решение о вынужденной посадке ВС (внеочередной) и передает сообщение «РЕАНИМАЦИЯ», уточняя:

- причину ухудшения состояния (сердечный приступ, роды, психическое расстройство);
- состояние пострадавшего пассажира (в сознании/без сознания) или/и члена ЭВС;
- потребность в вызове реанимационной бригады скорой медицинской помощи.

При вынужденной посадке на аэродроме вылета или другом аэродроме в МУДР:

Диспетчер РЛУ обязан:	Ассистент обязан:
– уточнить: а) аэродром посадки (при необходимости); б) у ЭВС маршрут следования (быть готовым рекомендовать маршрут и/или STAR, при необходимости зону ожидания для выработки или слива топлива, согласованную с соответствующими диспетчерами прилета); в) расчетное время прибытия; – по запросу ЭВС обеспечить ВС по возможности оптимальный маршрут и профиль полета; обеспечить ЭВС приоритет в очередности	– доложить СД; – проинформировать смежные секторы (органы ОВД) и МЗЦ о докладе ЭВС, о его решении, маршруте следования и расчетном времени прибытия на выбранный аэродром посадки; – провести необходимые согласования со смежными секторами (органами ОВД) и МЗЦ в целях обеспечения выполнения решения ЭВС.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-15/16

захода на посадку, в случае, если на борту ВС находятся лица, нуждающиеся в срочной медицинской помощи.	
---	--

При получении указанной выше информации СД контролирует своевременность и точность передаваемой информации, докладывает РП и контролирует полет данного ВС.

РП МАДЦ обеспечивает вызов реанимационной бригады скорой медицинской помощи по установленной схеме (через РП аэродрома посадки).

6.3. Особенности ОВД при нарушении ЭВС порядка использования воздушного пространства.

Диспетчер РЛУ:	Ассистент:
<ul style="list-style-type: none"> – принимает меры по пресечению развития ситуации, связанной с возможным нарушением порядка ИВП: а) передает ЭВС указания об изменении курса (высоты) полета; б) информирует ЭВС о причине изменения параметров полета; в) информирует ЭВС о месте ВС или о местоположении относительно установленного (заданного органом ОВД) маршрута; г) информирует смежные органы ОВД, при необходимости; – контролирует выполнение отданных указаний ЭВС; – обеспечивает безопасность полетов при ОВД в складывающейся воздушной обстановке; – фиксирует факт нарушения порядка ИВП; – докладывает СД (РП). 	<ul style="list-style-type: none"> – проводит необходимые согласования и доклады по указанию диспетчера РЛУ.

РП МАДЦ, получив доклад диспетчера (СД):

1) немедленно передает полученную информацию должностным лицам и органам в соответствии со схемой оповещения;

2) анализирует полученную информацию;

3) дает необходимые указания персоналу ОВД;

4) выполняет указания вышестоящих руководителей и компетентных органов;


5) готовит и отправляет ТЛГ–сообщение «АЛД».

6.4. При получении от ЭВС доклада «МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА» («MINIMUM FUEL»).

Для общего понимания процесса, значения и цели уведомления «МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА» («MINIMUM FUEL») необходимо представлять этапы развития данного процесса. В РПП авиакомпаний есть определение «финальный резерв топлива», т.е. минимальное количество топлива, предназначенного обеспечить безопасную посадку на любом аэродроме или требующегося к моменту прибытия на аэродром намеченной посадки.

6.4.1. Важно отметить, что общий элемент каждого сценария заключается в том, что всякий раз при передаче уведомления «MINIMUM FUEL» ЭВС уже принял решение о выполнении посадки на конкретном аэродроме и обеспокоен тем, что посадка может произойти с остатком топлива меньше финального резерва. Важно также иметь в виду, что, хотя согласованный (с органом УВД) процесс предохранения финального резерва топлива обычно включает три этапа, каждая ситуация является особенной и может быть разрешена на любом этапе.

Три последовательных этапа процесса со стороны ЭВС заключаются в следующем:

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 6-16/16

Этап 1 Запросить информацию о задержках, когда это необходимо.

Этап 2 Передать уведомление MINIMUM FUEL, когда принято решение выполнять посадку на конкретном аэродроме и любое изменение существующего диспетчерского разрешения может привести к посадке с запасом топлива менее запланированного финального резерва.

Этап 3 Передать уведомление об аварийной ситуации, когда рассчитанное количество топлива при посадке на ближайшем аэродроме, на котором можно выполнить безопасную посадку, будет менее запланированного финального резерва топлива.

Запрос ЭВС о предполагаемых задержках необходим ЭВС для расчета топлива по предполагаемым вариантам развития событий (ожидание на время, указанное диспетчером, уход на запасной аэродром с учетом времени на ожидание и т.п.).

На этом этапе диспетчер РЛУ информирует ЭВС о предполагаемых задержках при входе в зону МУДР.

После этого ЭВС просчитывает варианты продолжения полета и докладывает диспетчеру о своем решении (ожидать своей очереди с учетом указанной задержки и выполнять заход на аэродром назначения или уходить на запасной сразу или после некоторого ожидания, исходя из наличия топлива и сохранения «финального резерва топлива»).

После получения решения ЭВС о вариантах продолжения полета диспетчеры обеспечивают ОВД, исходя из решения ЭВС и предыдущей переданной информации о задержках.

В случае дополнительных задержек на любых дальнейших этапах полета или непредвиденных обстоятельств (обход НАУ, закрытие ВПП и т.п.) ЭВС может объявить

«МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА» («MINIMUM FUEL»).

Сообщение «МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА» («MINIMUM FUEL») не означает получение преимущества при заходе на посадку, но в этом случае необходимо понимать, что если не будет обеспечен заход на условиях, переданных ранее и/или увеличено время нахождения в зоне ожидания, ЭВС может объявить «MAYDAY FUEL».

Диспетчер РЛУ обязан:

- проинформировать пилота о любых задержках или о том, что задержек не ожидается;
- передать информацию принимающему органу ОВД, соответствующим должностным лицам и органам в соответствии с разделом IV Технологии работы.


При сообщении ЭВС об аварийном остатке топлива «MAYDAY FUEL»:

- рекомендовать и согласовать с ЭВС все возможные варианты дальнейшего продолжения полета до выбранного ЭВС аэродрома посадки (имеющиеся ВПП, ближайшие гражданские и ведомственные аэродромы и пр.);
- обеспечить приоритет для данного ВС;
- при необходимости, координировать действия со смежным органом ОВД;
- передать информацию принимающему органу ОВД, соответствующим должностным лицам и органам в соответствии с разделом IV Технологии работы.


	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/21

7. Приложение № 1


Название, боковые и вертикальные границы Классификация ВП Name Lateral and vertical limits Class of airspace	Орган, предоставляющий обслуживание Unit providing service	Позывной Языки Район и условия использования Время работы Call sign Languages Area and conditions of use Hours of service	Частота Цель Frequency Purpose	Примечания Remarks
1	2	3	4	5
МОСКВА РПИ MOSCOW FIR 553700N 0305500E - 565500N 0311000E - 572100N 0323300E - 581200N 0343400E - 583500N 0354900E - 584600N 0450000E - 581000N 0465600E - 571400N 0464500E - 553600N 0462600E - 544900N 0463500E - 543800N 0435100E - 533000N 0422800E - 522000N 0425200E - 513200N 0423500E - 504500N 0430200E - 492200N 0401000E далее по госгранице до then along the state border to 553700N 0305500E above FL265 - UNL Class A above 1700 m/5500 ft AMSL - FL265 Class C GND - 1700 m/5500 ft AMSL Class G 555336N 0374142E - 555318N 0374242E - 554936N 0375000E - 554912N 0375018E - 554600N 0375036E - 554300N 0375024E - 554236N 0375012E - 554200N 0374954E - 554136N 0374948E - 553948N 0375024E - 553918N 0375018E - 553742N 0374800E - 553636N 0374600E - 553600N 0374442E - 553430N 0374106E - 553424N 0374000E - 553430N 0373712E - 553436N 0373600E - 553536N 0373124E - 553548N 0373042E - 553612N 0373012E - 553648N 0372942E - 553936N 0372618E - 554100N 0372518E - 554136N 0372500E - 554230N 0372342E - 554336N 0372300E - 554442N 0372230E - 554648N 0372230E - 554724N 0372242E - 554812N 0372324E - 555000N 0372348E - 555030N 0372348E - 555100N 0372354E - 555154N 0372430E - 555212N 0372506E - 555242N 0372648E - 555254N 0372730E - 555254N 0372830E - 555306N 0372912E - 555406N 0373124E - 555430N 0373300E - 555436N 0373442E - 555430N 0373524E - 555400N 0373718E - 555348N 0373842E - 555336N 0374030E - 555336N 0374142E GND - 450 m/1500 ft AMSL Class C			121.500 MHz EMRG	Для всех секторов For all sectors

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-2/21


1	2	3	4	5
МОСКВА УДР MOSCOW TMA 553232N 0353319E - 554510N 0353219E - 555027N 0354221E - 555450N 0355048E - 560534N 0360328E - 560857N 0360728E - 562142N 0362300E - 563500N 0363908E - 564306N 0364916E - 564915N 0370310E - 570628N 0374243E - 570216N 0375943E - 565220N 0381614E - 563058N 0385120E - 562547N 0385942E - 560134N 0393803E - 553953N 0395440E - 553300N 0395953E - 551227N 0394221E - 550535N 0393627E - 545001N 0392323E - 541400N 0385353E - 541711N 0383523E - 542044N 0381419E - 542728N 0375019E - 543512N 0372248E - 543600N 0371953E - 544400N 0363853E - 551632N 0353526E - 552322N 0353430E - 553232N 0353319E above 900 m/3000 ft AMSL - FL285 555631N 0374601E - 560132N 0374615E - 560536N 0374642E - 560519N 0374847E - 560230N 0374830E - 555700N 0374800E - 555233N 0375525E - 555100N 0375800E - 554430N 0381600E - 553328N 0382600E - 551252N 0382357E - 552053N 0381110E - 553313N 0375600E - 553900N 0375205E - 553449N 0374151E - 553430N 0374106E - 553424N 0374000E - 553400N 0373653E - 554412N 0373357E - 555631N 0374601E above 450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL 554407N 0365730E - 553715N 0364830E - 551743N 0362250E - 554159N 0364342E - 554245N 0364838E - 554407N 0365730E above 450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL 555708N 0362127E - 555339N 0364402E - 555215N 0364856E - 554904N 0365343E - 554656N 0365654E - 554407N 0365730E - 554245N 0364838E - 554159N 0364342E - 555708N 0362127E above 450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	RUS, ENG H24	124.400 MHz R 119.450 MHz R 129.000 MHz R	Для всех секторов For all sectors

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-3/21


1	2	3	4	5
СЕКТОР А1 SECTOR A1 564306N 0364916E-564915N 0370310E-570628N 0374243E-570216N 0375943E-564935N 0375127E-563350N 0374317E-562611N 0374855E-560810N 0374658E-560735N 0373712E-555500N 0374429E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-553543N 0365951E-553641N 0363852E-553706N 0362528E-553738N 0361040E-553232N 0353319E-554510N 0353219E-555027N 0354221E-555450N 0355048E-560534N 0360328E-560857N 0360728E-562142N 0362300E-563500N 0363908E-564306N 0364916E FL135 - FL285 562808N 0365105E-561738N 0364227E-561652N 0363735E-561113N 0362554E-560324N 0361951E-560214N 0361526E-555623N 0361113E-554828N 0361610E-554201N 0362011E-554130N 0362030E-553706N 0362528E-553738N 0361040E-553232N 0353319E-554510N 0353219E-555027N 0354221E-555450N 0355048E-560534N 0360328E-560857N 0360728E-562142N 0362300E-563500N 0363908E-564306N 0364916E-564915N 0370310E-570628N 0374243E-570216N 0375943E-564935N 0375127E-563350N 0374317E-563309N 0373932E-563101N 0373036E-563055N 0371816E-563100N 0371501E-563059N 0371104E-562859N 0365701E-562808N 0365105E above 900 m/3000 ft AMSL – FL135	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	127.200 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР А2 SECTOR A2 554427N 0364007E-554130N 0362030E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-560757N 0362322E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561738N 0364227E-562808N 0365105E-563059N 0371104E-562609N 0371307E-562253N 0371501E-562012N 0371626E-560609N 0371117E-555815N 0372013E-555838N 0373248E-555527N 0373652E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E 1850 m/6000 ft AMSL - FL135 561908N 0365200E-561758N 0370503E-562253N 0371501E-562053N 0371604E-562012N 0371626E-560609N 0371117E-555815N 0372013E-555838N 0373248E-555527N 0373652E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561738N 0364227E-		Шереметьево-Круг Sheremetyevo-Radar RUS, ENG H24	122.700 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-4/21


1	2	3	4	5
561908N 0365200E 1700 m/5500ft AMSL – 1850 m/6000 ft AMSL 561652N 0363735E-561113N 0362554E-560757N 0362322E-560703N 0362419E- 561332N 0365608E-561758N 0370503E-561908N 0365200E-561738N 0364227E- 561652N 0363735E 1500 m/5000 ft AMSL – 1700 m/5500ft AMSL 562053N 0371604E-561747N 0370705E-561758N 0370503E-562253N 0371501E- 562053N 0371604E 900 m/3000 ft AMSL – 1700 m/5500ft AMSL				
СЕКТОР А2С SECTOR A2S 562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E- 560637N 0380809E-560530N 0381400E-555531N 0381508E-555212N 0375600E- 555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-555527N 0373652E- 555838N 0373248E-555815N 0372013E-560609N 0371117E-562012N 0371626E- 562253N 0371501E-562609N 0371307E-563059N 0371104E-563100N 0371501E- 563055N 0371816E-563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E- 562611N 0374855E-562334N 0375422E 3050 m/10000 ft AMSL – FL135 562611N 0374855E-562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E- 560736N 0380835E- далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до 560519N 0374847E-560215N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E- 555429N 0375214E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E- 554459N 0373715E-555527N 0373652E-555838N 0373248E-555815N 0372013E- 560609N 0371117E-562012N 0371626E-562253N 0371501E-562609N 0371307E- 563059N 0371104E-563100N 0371501E-563055N 0371816E-563101N 0373036E- 563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E 1850 m/6000 ft AMSL- 3050 M/10000 ft AMSL 562012N 0371626E-562253N 0371501E-563100N 0371501E-563055N 0371816E- 563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E- 562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Шереметьево-Круг Sheremetyevo-Radar RUS, ENG H24	135.175 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-5/21

1	2	3	4	5
(555248N 0380348E) до 560519N 0374847E-560215N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E- 555429N 0375214E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E- 554459N 0373715E-555527N 0373652E-555838N 0373248E-555815N 0372013E- 560609N 0371117E-562012N 0371626E 1700 m/5500ft AMSL – 1850 m/6000 ft AMSL 562609N 0373909E-562611N 0374855E-563350N 0374317E-563309N 0373932E- 563101N 0373036E-563055N 0371816E-563100N 0371501E-562253N 0371501E- 562053N 0371604E-562338N 0372408E-562609N 0373909E 900 m/3000 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL				
СЕКТОР ШД1 SECTOR SD1 561747N 0370705E-562338N 0372408E-562609N 0373909E-562611N 0374855E- 562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E- далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до 560519N 0374847E-560230N 0374830E-560211N 0374619E-560148N 0374340E- 560113N 0373945E-555543N 0370259E-555346N 0365000E-555047N 0363049E- 554828N 0361610E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E- 560757N 0362322E-560703N 0362419E-561332N 0365608E-561758N 0370503E- 561747N 0370705E 900 m/3000 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL 560324N 0361951E-560757N 0362322E-560703N 0362419E-561332N 0365608E- 561758N 0370503E-561747N 0370705E- 562338N 0372408E-562609N 0373909E-562611N 0374855E-560536N 0374642E- 560519N 0374847E-560230N 0374830E- 560211N 0374619E-560148N 0374340E-560113N 0373945E-555543N 0370259E- 555346N 0365000E-555047N 0363049E- 555708N 0362127E-560324N 0361951E 450 m/1500 ft AMSL – 900 m/3000 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Шереметьево-Круг Sheremetyevo-Radar RUS, ENG H24	120.675 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-6/21

1	2	3	4	5
СЕКТОР ШД2 SECTOR SD2 554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E-554201N 0362011E-554828N 0361610E-555047N 0363049E-555346N 0365000E-555543N 0370259E-560113N 0373945E-560148N 0374340E-560211N 0374619E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E 1200 m/4000 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL 554910N 0365316E-554553N 0363800E-554201N 0362011E-554828N 0361610E-555047N 0363049E-555346N 0365000E-555543N 0370259E-560113N 0373945E-560148N 0374340E-560211N 0374619E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554910N 0365316E 900 m/3000 ft AMSL - 1200 m/4000 ft AMSL 554110N 0365551E-554910N 0365316E-554553N 0363800E-555047N 0363049E-555346N 0365000E-555543N 0370259E-560113N 0373945E-560148N 0374340E-560211N 0374619E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E 450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Шереметьево-Круг Sheremetyevo-Radar RUS, ENG H24	126.600 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР Д1 SECTOR D1 В границах сектора А1 Within the boundaries of the sector A1		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	118.950 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-7/21


1	2	3	4	5
СЕКТОР Д2 SECTOR D2 В границах сектора А2, А2С, ШД1, ШД2 Within the boundaries of the sector А2, А2S, SD1, SD2	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Шереметьево-Круг Sheremetyevo-Radar RUS, ENG H24	118.100 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT
СЕКТОР А3 SECTOR A3 554339N 0372120E-552150N 0373248E-552231N 0373841E-551627N 0373940E- 551309N 0373918E-550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E- 545612N 0373734E-543512N 0372248E-543600N 0371953E-544400N 0363853E- 551632N 0353526E-552322N 0353430E-553232N 0353319E-553738N 0361040E- 553706N 0362528E-553641N 0363852E-553543N 0365951E-554339N 0372120E FL135 - FL285 551900N 0364100E-551552N 0363714E-551000N 0363930E-550036N 0363753E- 545948N 0364312E-545850N 0364932E- 545440N 0371122E-545514N 0372052E-545612N 0373734E-543512N 0372248E- 543600N 0371953E-544400N 0363853E- 551632N 0353526E-552322N 0353430E-553232N 0353319E-553738N 0361040E- 553706N 0362528E-552500N 0363900E- 552042N 0364030E-551900N 0364100E- 900 m/3000 ft AMSL – FL135		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	128.000 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР А4 SECTOR A4 554130N 0362030E-552500N 0363900E-552042N 0364030E-551900N 0364100E- 551552N 0363714E-551000N 0363930E-550036N 0363753E-545948N 0364312E- 545850N 0364932E-545440N 0371122E-545514N 0372052E-545612N 0373734E- 550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E- 551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E-552744N 0373306E- 553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554336N 0372300E- 554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E- 554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E 3050 M/10000 FT AMSL - FL135		ВНУКОВО- КРУГ VNUKOVO- RADAR RUS, ENG H24	123.400 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-8/21


1	2	3	4	5
<p>545948N 0364312E-545850N 0364932E-545440N 0371122E-545514N 0372052E-545612N 0373734E-550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E-553642N 0363900E-553300N 0365200E-552500N 0363900E-552042N 0364030E-551900N 0364100E-551552N 0363714E-551000N 0363930E-550036N 0363753E-545948N 0364312E</p> <p>1850 m/6000 ft AMSL - 3050 M/10000 FT AMSL</p> <p>554336N 0372300E-554459N 0373715E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E-550131N 0373809E-545612N 0373734E-545514N 0372052E-545440N 0371122E-545850N 0364932E-545948N 0364312E-550100N 0364400E-551500N 0365300E-551900N 0364100E-552042N 0364030E-552500N 0363900E-553300N 0365200E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E</p> <p>1700 m/5500 ft AMSL – 1850 m/6000 ft AMSL</p> <p>551300N 0370011E-551400N 0365700E-551500N 0365300E-550100N 0364400E-545948N 0364312E-545850N 0364932E-545440N 0371122E-545514N 0372052E-545612N 0373734E-550131N 0373809E-551300N 0370011E</p> <p>1400 m/4600 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL</p> <p>551300N 0370000E далее по часовой стрелки по дуге окружности радиусом 25 км с центром (551348N 0363636E) до 550100N 0364400E-545948N 0364312E-545850N 0364932E-545440N 0371122E-545514N 0372052E- 545612N 0373734E-550131N 0373809E-551300N 0370000E</p> <p>900 m/3000 ft AMSL - 1400 m/4600 ft AMSL</p> <p>550131N 0373809E-545612N 0373734E-545514N 0372052E-545440N 0371122E-550346N 0365218E- далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 25 км с центром (551348N 0363636E) до 551300N 0370000E- 550131N 0373809E</p> <p>450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL</p>				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-9/21


1	2	3	4	5
СЕКТОР ВД SECTOR WD 554459N 0373715E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E-550131N 0373809E-551300N 0370011E-551400N 0365700E-551500N 0365300E-551900N 0364100E-552042N 0364030E-552500N 0363900E-553300N 0365200E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E-554459N 0373715E 450 m/1500 ft AMSL –1700 m/5500 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Внуково-Круг Vnukovo-Radar RUS, ENG H24	126.000 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР Д3 SECTOR D3 В границах сектора А3. Within the boundaries of the sector A3		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	118.550 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT
СЕКТОР Д4 SECTOR D4 В границах сектора А4, ВД Within the boundaries of the sector A4, WD		Внуково-Круг Vnukovo-Radar RUS, ENG H24	135.900 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT
СЕКТОР А5 SECTOR A5 545612N 0373734E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552231N 0373841E-552431N 0375423E-551912N 0381029E-551307N 0382333E-551252N 0382357E-550330N 0383848E-551300N 0392800E-551227N 0394221E-550535N 0393627E-545001N 0392323E-541400N 0385353E-541711N 0383523E-542044N 0381419E-542728N 0375019E-543512N 0372248E-545612N 0373734E FL135 - FL285		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	134.000 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-10/21


1	2	3	4	5
545612N 0373734E-545331N 0374615E-544923N 0374900E-545010N 0375721E-544919N 0380949E-545103N 0382156E-545139N 0383323E-545141N 0383443E-545238N 0383703E-545551N 0384500E-550330N 0383848E-551300N 0392800E-551227N 0394221E-550535N 0393627E-545001N 0392323E-541400N 0385353E-541711N 0383523E-542044N 0381419E-542728N 0375019E-543512N 0372248E-545612N 0373734E 900 m/3000 ft AMSL – FL135				
СЕКТОР А6 SECTOR A6 550809N 0373853E-550722N 0380728E-550854N 0381308E-550040N 0382256E-545139N 0383323E-545103N 0382156E-544919N 0380949E-545010N 0375721E-544923N 0374900E-545331N 0374615E-545612N 0373734E-550313N 0373820E-550809N 0373853E 1700 m/5500 ft AMSL – FL 135 545331N 0374615E-544923N 0374900E-545010N 0375721E-544919N 0380949E-545103N 0382156E-545139N 0383323E-550040N 0382256E-545716N 0375158E-550131N 0373809E-545612N 0373734E-545331N 0374615E 900 m/3000 ft AMSL– 1700 m/5500 ft AMSL 545716N 0375158E-550131N 0373809E-545612N 0373734E-545331N 0374615E-545010N 0375721E-544919N 0380949E-545103N 0382156E-545139N 0383323E-550040N 0382256E-545716N 0375158E 450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Домодедово-Круг Domodedovo-Radar RUS, ENG H24	125.300 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР А8 SECTOR A8 550330N 0383848E-545551N 0384500E-545238N 0383703E-545141N 0383443E-545139N 0383323E-550040N 0382256E-550854N 0381308E-550722N 0380728E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552231N 0373841E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-553424N 0374233E-553445N 0374741E-553612N 0375106E-553459N 0375242E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551307N 0382333E-		Домодедово-Круг Domodedovo-Radar RUS, ENG H24	134.675 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-11/21


1	2	3	4	5
551252N 0382357E-550709N 0383303E-550330N 0383848E 1700 m/5500 ft AMSL - FL135 545139N 0383323E-545141N 0383443E- 545551N 0384500E-550330N 0383848E- 550709N 0383303E-550408N 0382820E-550055N 0382347E-550040N 0382256E- 545139N 0383323E 1400 m/4600 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL 545139N 0383323E-545141N 0383443E-545238N 0383703E-545900N 0383200E- 550330N 0383848E-550709N 0383303E-550408N 0382820E-550055N 0382347E- 550040N 0382256E-545139N 0383323E 450 m/1500 ft AMSL - 1400 m/4600 ft AMSL				
СЕКТОР ДД1 SECTOR DD1 553424N 0374233E-552431N 0375423E-550040N 0382256E-545716N 0375158E- 550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E- 551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E-552744N 0373306E- 553117N 0373226E-553400N 0373653E-553424N 0374233E above 450 m/1500 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Домодедово-Круг Domodedovo-Radar RUS, ENG H24	127.700 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР ДД2 SECTOR DD2 553424N 0374233E-553445N 0374741E-553612N 0375106E-552930N 0380000E- 552048N 0381112E-551252N 0382357E-550709N 0383303E-550408N 0382820E- 550055N 0382347E-550040N 0382256E-552431N 0375423E-553424N 0374233E above 450 m/1500 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL		Домодедово-Круг Domodedovo-Radar RUS, ENG H24	132.050 MHz	
СЕКТОР Д5 SECTOR D5 В границах сектора А5 Within the boundaries of the sector A5		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	130.375 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-12/21

1	2	3	4	5
СЕКТОР Д6 SECTOR D6 В границах сектора А6, А8, ДД1, ДД2 Within the boundaries of the sector A6, A8, DD1, DD2	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Домодедово-Круг Domodedovo-Radar RUS, ENG H24	119.400 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT
СЕКТОР А7 SECTOR A7 560735N 0373712E-560810N 0374658E-562611N 0374855E-563350N 0374317E- 564935N 0375127E-570216N 0375943E-565710N 0380810E-565220N 0381614E- 563058N 0385120E-562547N 0385942E-560134N 0393803E-553953N 0395440E- 553300N 0395953E-551227N 0394221E-551300N 0392800E-550330N 0383848E- 551252N 0382357E-551307N 0382333E-551912N 0381029E-552431N 0375423E- 552231N 0373841E-552150N 0373248E-554339N 0372120E-554336N 0372300E- 554459N 0373715E-555500N 0374429E-560735N 0373712E FL135 – FL285 555531N 0381508E-560530N 0381400E-560637N 0380809E-560736N 0380835E- 561716N 0381257E-562031N 0380010E-562334N 0375422E-562611N 0374855E- 563350N 0374317E-564935N 0375127E-570216N 0375943E-565710N 0380810E- 565220N 0381614E-563058N 0385120E-562547N 0385942E-560134N 0393803E- 553953N 0395440E-553300N 0395953E-551227N 0394221E-551300N 0392800E- 550330N 0383848E-551252N 0382357E-552131N 0382935E-552409N 0382906E- 553221N 0383349E-553746N 0383657E-554726N 0382412E-555531N 0381508E 900 m/3000 ft AMSL – FL135		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	131.200 MHz	Для прилетающих воздушных судов For ARR ACFT
СЕКТОР Д7 SECTOR D7 В границах сектора А7 Within the boundaries of the sector A7		Москва-Подход Moscow-Approach RUS, ENG H24	124.200 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-13/21


1	2	3	4	5
СЕКТОР ДВЗ SECTOR DW3 552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-553430N 0373712E-553424N 0374000E-553430N 0374106E-553449N 0374151E-553600N 0374442E-553636N 0374600E-553742N 0374800E-553918N 0375018E-553948N 0375024E-554136N 0374948E-554200N 0374954E-554236N 0375012E-554300N 0375024E-554600N 0375036E-554912N 0375018E-554936N 0375000E-555153N 0375153E-555212N 0375600E-555100N 0375800E-554430N 0381600E-553328N 0382600E-553500N 0381500E-553700N 0375800E-553612N 0375106E-553459N 0375242E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551307N 0382333E-551252N 0382357E-551124N 0381950E-550909N 0381359E-550854N 0381308E-550722N 0380728E-551000N 0374753E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E GND – 450 m/1500 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Домодедово-Вышка Domodedovo-Tower RUS, ENG H24	127.300 MHz	Для вылетающих воздушных судов For DEP ACFT
СЕКТОР С6 SECTOR S6 555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-555318N 0374242E-555336N 0374142E-555336N 0374030E-555348N 0373842E-555400N 0373718E-555430N 0373524E-555436N 0373442E-555430N 0373300E-555406N 0373124E-555306N 0372912E-555254N 0372830E-555254N 0372730E-555242N 0372648E-555212N 0372506E-555154N 0372430E-555100N 0372354E-555030N 0372348E-555000N 0372348E-554812N 0372324E-554724N 0372242E-554648N 0372230E-554442N 0372230E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554344N 0365501E-554910N 0365316E-554813N 0364848E-555215N 0364856E-555346N 0365000E-555938N 0365409E-561109N 0370219E-561444N 0372242E-560745N 0374104E-560536N 0374642E-560519N 0374847E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555212N 0375600E GND – 450 m/1500 ft AMSL		Шереметьево-Вышка Sheremetyevo-Tower RUS, ENG H24	119.300 MHz	
СЕКТОР ВВ1 SECTOR WW1 554136N 0372500E-554100N 0372518E-553936N 0372618E-553648N 0372942E-553612N 0373012E-553548N 0373042E-553536N 0373124E-553436N 0373600E-553430N 0373712E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-551300N 0372153E-552019N 0370306E-553304N 0365207E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E-		Внуково-Вышка Vnukovo -Tower RUS, ENG H24	122.300 MHz	

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-14/21


1	2	3	4	5
554230N 0372342E-554136N 0372500E GND – 450 m/1500 ft AMSL				
СЕКТОР Д8 SECTOR D8 552048N 0381112E-552930N 0380000E-553459N 0375242E-553612N 0375106E- 553445N 0374741E-553424N 0374233E-553400N 0373653E-554459N 0373715E- 554936N 0375000E-555153N 0375153E-555212N 0375600E-555531N 0381508E- 554726N 0382412E-553746N 0383657E-552409N 0382906E-552131N 0382935E- 551252N 0382357E-551307N 0382333E-552048N 0381112E 3050 m/10000 ft AMSL - FL135 553612N 0375106E-553700N 0375800E-553500N 0381500E-553328N 0382600E- 553221N 0383349E-553746N 0383657E-554726N 0382412E-554430N 0381600E- 555100N 0375800E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E- 554459N 0373715E-553400N 0373653E-553424N 0374233E-553445N 0374741E- 553612N 0375106E 900 m/3000 ft AMSL - 3050 m/10000 ft AMSL 553328N 0382600E-554430N 0381600E-555100N 0375800E-555212N 0375600E- 555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-553400N 0373653E- 553424N 0374233E-553445N 0374741E-553612N 0375106E-553700N 0375800E- 553500N 0381500E-553328N 0382600E 450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL	Московский аэронавигационный диспетчерский центр (МАДЦ) Moscow TCC	Домодедово-Круг Domodedovo-Radar RUS, ENG H24	129.800 MHz	
Диспетчерская зона аэродрома Москва (Шереметьево) 554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E- 554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E- 554130N 0362030E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E- 560757N 0362322E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561738N 0364227E- 562808N 0365105E-563059N 0371104E-563100N 0371501E-563055N 0371816E- 563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E- 562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E- 560637N 0380809E-560530N 0381400E-555531N 0381508E-555212N 0375600E- 555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E 3050 M/10000 FT AMSL – FL135 554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E- 554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-15/21


1	2	3	4	5
<p>554130N 0362030E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-560757N 0362322E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561738N 0364227E-562808N 0365105E-563059N 0371104E-563100N 0371501E-563055N 0371816E-563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E-562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E-далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до</p> <p>560519N 0374847E-560215N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E-555429N 0375214E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E</p> <p>1850 m/6000 ft AMSL- 3050 M/10000 FT AMSL</p> <p>562253N 0371501E-563100N 0371501E-563055N 0371816E-563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E-562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E-далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до</p> <p>560519N 0374847E-560215N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E-555429N 0375214E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561738N 0364227E-561908N 0365200E-561758N 0370503E-562253N 0371501E</p> <p>1700 m/5500ft AMSL – 1850 m/6000 ft AMSL</p> <p>560757N 0362322E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561738N 0364227E-561908N 0365200E-561758N 0370503E-562253N 0371501E-563100N 0371501E-563055N 0371816E-563101N 0373036E- 563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E-562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E-далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до</p> <p>560519N 0374847E-560230N 0374830E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E-554201N 0362011E-554828N 0361610E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-560757N 0362322E</p> <p>1500 m/5000 ft AMSL – 1700 m/5500 ft AMSL</p>				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-16/21


1	2	3	4	5
<p>561758N 0370503E-562253N 0371501E-563100N 0371501E-563055N 0371816E-563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E-562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E-далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до</p> <p>560519N 0374847E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E-554201N 0362011E-554828N 0361610E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-560757N 0362322E-560703N 0362419E-561332N 0365608E-561758N 0370503E</p> <p>1200 m/4000 ft AMSL – 1500 m/5000 ft AMSL</p> <p>560230N 0374830E-555700N 0374800E-555532N 0375028E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554910N 0365316E-554553N 0363800E-554201N 0362011E-554828N 0361610E-555623N 0361113E-560214N 0361526E-560324N 0361951E-560757N 0362322E-560703N 0362419E-561332N 0365608E-561758N 0370503E-562253N 0371501E-563100N 0371501E-563055N 0371816E-563101N 0373036E-563309N 0373932E-563350N 0374317E-562611N 0374855E-562334N 0375422E-562031N 0380010E-561716N 0381257E-560736N 0380835E-далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248N 0380348E) до</p> <p>560519N 0374847E-560230N 0374830E</p> <p>900 m/3000 ft AMSL – 1200 m/4000 ft AMSL</p> <p>560324N 0361951E-560757N 0362322E-560703N 0362419E-561332N 0365608E-561758N 0370503E-561747N 0370705E-562338N 0372408E-562609N 0373909E-562611N 0374855E-560536N 0374642E-560519N 0374847E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555429N 0375214E-555233N 0375525E-555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-554459N 0373715E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E-554910N 0365316E-554553N 0363800E-555047N 0363049E-555708N 0362127E-560324N 0361951E</p> <p>450 m/1500 ft AMSL – 900 m/3000 ft AMSL</p>				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-17/21

1	2	3	4	5
555212N 0375600E-555153N 0375153E-554936N 0375000E-555318N 0374242E- 555336N 0374142E-555336N 0374030E-555348N 0373842E-555400N 0373718E- 555430N 0373524E-555436N 0373442E-555430N 0373300E-555406N 0373124E- 555306N 0372912E-555254N 0372830E-555254N 0372730E-555242N 0372648E- 555212N 0372506E-555154N 0372430E-555100N 0372354E-555030N 0372348E- 555000N 0372348E-554812N 0372324E-554724N 0372242E-554648N 0372230E- 554442N 0372230E-554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E- 554407N 0365730E-554110N 0365551E-554344N 0365501E-554910N 0365316E- 554813N 0364848E-555215N 0364856E-555346N 0365000E-555938N 0365409E- 561109N 0370219E-561444N 0372242E-560745N 0374104E-560536N 0374642E- 560519N 0374847E-560230N 0374830E-555700N 0374800E-555212N 0375600E GND – 450 m/1500 ft AMSL				
Диспетчерская зона аэродрома Москва (Внуково) 554130N 0362030E-552500N 0363900E-552042N 0364030E-551900N 0364100E- 551552N 0363714E-551000N 0363930E-550036N 0363753E-545948N 0364312E- 545850N 0364932E-545440N 0371122E-545514N 0372052E-545612N 0373734E- 550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E- 551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E-552744N 0373306E- 553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554336N 0372300E- 554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E-554110N 0365551E- 554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E 3050 M/10000 FT AMSL - FL135 545948N 0364312E-545850N 0364932E-545440N 0371122E-545514N 0372052E- 545612N 0373734E-550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E- 550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E- 552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E- 554336N 0372300E-554339N 0372120E-554350N 0371155E-554407N 0365730E- 554110N 0365551E-554612N 0365200E-554427N 0364007E-554130N 0362030E- 553642N 0363900E-553300N 0365200E-552500N 0363900E-552042N 0364030E- 551900N 0364100E-551552N 0363714E-551000N 0363930E-550036N 0363753E- 545948N 0364312E 1850 m/6000 ft AMSL - 3050 M/10000 FT AMSL 554336N 0372300E-554459N 0373715E-553400N 0373653E-553117N 0373226E- 552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E- 550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E-550131N 0373809E-				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-18/21


1	2	3	4	5
<p>545612N 0373734E-545514N 0372052E-545440N 0371122E-545850N 0364932E-545948N 0364312E-550100N 0364400E-551500N 0365300E-551900N 0364100E-552042N 0364030E-552500N 0363900E-553300N 0365200E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E</p> <p>1700 m/5500 ft AMSL – 1850 m/6000 ft AMSL</p> <p>554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E-554459N 0373715E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E-550131N 0373809E-545612N 0373734E-545514N 0372052E-545440N 0371122E-545850N 0364932E-545948N 0364312E-550100N 0364400E-551500N 0365300E-551900N 0364100E-552042N 0364030E-552500N 0363900E-553300N 0365200E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E</p> <p>1400 M/4600 FT AMSL - 1700 M/5500 FT AMSL</p> <p>551300N 0370000E-551400N 0365700E-551500N 0365300E-551900N 0364100E-552042N 0364030E-552500N 0363900E-553300N 0365200E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E-554459N 0373715E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E-550131N 0373809E-545612N 0373734E-545514N 0372052E-545440N 0371122E-545850N 0364932E-545948N 0364312E-550100N 0364400E-</p> <p>далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 25 км с центром (551348N 0363636E) до</p> <p>551300N 0370000E</p> <p>900 M/3000 FT AMSL - 1400 M/4600 FT AMSL</p> <p>550131N 0373809E-545612N 0373734E-545514N 0372052E-545440N 0371122E-550346N 0365218E</p> <p>далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 25 км с центром (551348N 0363636E) до</p> <p>551300N 0370000E-551400N 0365700E-551500N 0365300E-551900N 0364100E-552042N 0364030E-552500N 0363900E-553300N 0365200E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E-554459N 0373715E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-</p>				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-19/21

1	2	3	4	5
552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-550918N 0373858E-550809N 0373853E-550313N 0373820E-550131N 0373809E 450 M/1500 FT AMSL - 900 M/3000 FT AMSL 554136N 0372500E-554100N 0372518E-553936N 0372618E-553648N 0372942E-553612N 0373012E-553548N 0373042E-553536N 0373124E-553436N 0373600E-553430N 0373712E-553400N 0373653E-553117N 0373226E-552744N 0373306E-552604N 0373807E-551627N 0373940E-551309N 0373918E-551300N 0372153E-552019N 0370306E-553304N 0365207E-553700N 0365900E-554110N 0365551E-554407N 0365730E-554350N 0371155E-554339N 0372120E-554336N 0372300E-554230N 0372342E-554136N 0372500E GND – 450 m/1500 ft AMSL <i>Исключая границы района аэродрома Остафьево</i>				
Диспетчерская зона аэродрома Москва (Домодедово) 555531N 0381508E-554726N 0382412E-553746N 0383657E-52409N 0382906E-552131N 0382935E-551252N 0382357E-550709N 0383303E-550330N 0383848E-545551N 0384500E-545238N 0383703E-545141N 0383443E-545139N 0383323E-545103N 0382156E-544919N 0380949E-545010N 0375721E-544923N 0374900E-545331N 0374615E-545612N 0373734E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552231N 0373841E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554936N 0375000E-555153N 0375153E-555212N 0375600E-555531N 0381508E 3050 m/10000 ft AMSL – FL 135 555153N 0375153E-555212N 0375600E-555100N 0375800E-554430N 0381600E-554726N 0382412E-553746N 0383657E-553221N 0383349E-553328N 0382600E-553500N 0381500E-553700N 0375800E-553612N 0375106E-553459N 0375242E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551307N 0382333E-551252N 0382357E-550709N 0383303E-550330N 0383848E-545551N 0384500E-545238N 0383703E-545141N 0383443E-545139N 0383323E-545103N 0382156E-544919N 0380949E-545010N 0375721E-544923N 0374900E-545331N 0374615E-545612N 0373734E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552231N 0373841E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554936N 0375000E-555153N 0375153E 1700 m/5500 ft AMSL– 3050 m/10000 ft AMSL				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-20/21

1	2	3	4	5
<p>555153N 0375153E-555212N 0375600E-555100N 0375800E-554430N 0381600E-554726N 0382412E-553746N 0383657E-553221N 0383349E-553328N 0382600E-553500N 0381500E-553700N 0375800E-553612N 0375106E-553459N 0375242E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551307N 0382333E-551252N 0382357E-550709N 0383303E-550330N 0383848E-545551N 0384500E-545238N 0383703E-545141N 0383443E-545139N 0383323E-545103N 0382156E-544919N 0380949E-545010N 0375721E-544923N 0374900E-545331N 0374615E-545612N 0373734E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552231N 0373841E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554936N 0375000E-555153N 0375153E</p> <p>1400 m/4600 ft AMSL– 1700 m/5500 ft AMSL</p> <p>555153N 0375153E-555212N 0375600E-555100N 0375800E-554430N 0381600E-554726N 0382412E-553746N 0383657E-553221N 0383349E-553328N 0382600E-553500N 0381500E-553700N 0375800E-553612N 0375106E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551252N 0382357E-550709N 0383303E-550330N 0383848E-545900N 0383200E-545238N 0383703E-545141N 0383443E-545139N 0383323E-545103N 0382156E-544919N 0380949E-545010N 0375721E-544923N 0374900E-545331N 0374615E-545612N 0373734E-550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554936N 0375000E-555153N 0375153E</p> <p>900 m/3000 ft AMSL– 1400 m/4600 ft AMSL</p> <p>555153N 0375153E-555212N 0375600E-555100N 0375800E-554430N 0381600E-553328N 0382600E-553500N 0381500E-553700N 0375800E-553612N 0375106E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551252N 0382357E-550709N 0383303E-550330N 0383848E-545900N 0383200E-545238N 0383703E-545141N 0383443E-545139N 0383323E-545103N 0382156E-544919N 0380949E-545010N 0375721E-544923N 0374900E-545331N 0374615E-545612N 0373734E-550131N 0373809E-550313N 0373820E-550809N 0373853E-550918N 0373858E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-554459N 0373715E-554936N 0375000E-555153N 0375153E</p> <p>450 m/1500 ft AMSL - 900 m/3000 ft AMSL</p> <p>552604N 0373807E-552744N 0373306E-553117N 0373226E-553400N 0373653E-553430N 0373712E-553424N 0374000E-553430N 0374106E-553449N 0374151E-553600N 0374442E-553636N 0374600E-553742N 0374800E-553918N 0375018E-</p>				

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-21/21


1	2	3	4	5
553948N 0375024E-554136N 0374948E-554200N 0374954E-554236N 0375012E-554300N 0375024E-554600N 0375036E-554912N 0375018E-554936N 0375000E-555153N 0375153E-555212N 0375600E-555100N 0375800E-554430N 0381600E-553328N 0382600E-553500N 0381500E-553700N 0375800E-553612N 0375106E-553459N 0375242E-552930N 0380000E-552048N 0381112E-551307N 0382333E-551252N 0382357E-551124N 0381950E-550909N 0381359E-550854N 0381308E-550722N 0380728E-551000N 0374753E-551309N 0373918E-551627N 0373940E-552604N 0373807E GND – 450 m/1500 ft AMSL Исключая границы районов аэродромов Остафьево и Черное (окружность радиусом 5 км с центром (554536 N 0380348 E) GND – 800 m/2700 ft AMSL)				

МУДР описывается секторами: A1 (D1), A3 (D3), A5 (D5), A7 (D7).

CTR UUEE описывается секторами: A2 (D2), A2S (D2), SD1 (D2), SD2 (D2), D2 (A2, A2S, SD1, SD2), S6.

CTR UUWW описывается секторами: A4 (D4), WD (D4), D4 (A4, WD), WW1, исключая район аэродрома Остафьево.

CTR UUDD описывается секторами: A6 (D6), A8 (D6), DD1 (D6), DD2 (D6), D6 (A6, A8, DD1, DD2), D8, DW3, исключая районы аэродромов Черное и Остафьево.

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/1

7. Приложение № 2

МОСКОВСКИЙ УЗЛОВОЙ ДИСПЕТЧЕРСКИЙ РАЙОН	
ВЫСОТА ПЕРЕХОДА 10000 ФУТ	
FL110	при QNH _{Внуково} ≥ 1013,3 мбар (760 мм рт. ст.)
FL120	при 1013,3 мбар (760 мм рт. ст.) > QNH _{Внуково} ≥ 977,3 мбар (733 мм рт. ст.)
FL130	при 977,3 мбар (733 мм рт. ст.) > QNH _{Внуково} ≥ 941,3 мбар (706 мм рт. ст.)

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/6

7. Приложение № 3

Секторы НСВП МАДЦ

№ п/п	Наименование сектора	Наименование сектора на английском языке	Вид обслуживания	Позывной	Частота
1	A1	A1	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	127,2
2	A1+Д1	A1+D1	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	127,2
3	A2	A2	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	122,7
4	A2C	A2S	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	135,175
5	A2+A2C	A2+A2S	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	122,7
6	A2+A2C+ШД2+ШД1	A2+A2S+SD2+SD1	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	122,7
7	A2+A2C+ШД2+ШД1+Д2	A2+A2S+SD2+SD1+D2	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	122,7
8	Д1	D1	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	118,950
9	Д2	D2	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	118,1
10	ШД1	SD1	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	120,675
11	ШД2	SD2	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	126,6
12	ШД2+ШД1	SD2+SD1	АДО	Sheremetyevo-radar (Шереметьево-круг)	126,6
13	A3	A3	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	128,0
14	A3+Д3	A3+D3	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	128,0
15	A4	A4	АДО	Vnukovo-radar (Внуково-круг)	123,4
16	A4+ВД	A4+WD	АДО	Vnukovo-radar (Внуково-круг)	123,4
17	A4+ВД+Д4	A4+WD+D4	АДО	Vnukovo-radar (Внуково-круг)	123,4
18	ВД	WD	АДО	Vnukovo-radar (Внуково-круг)	126,0
19	Д3	D3	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	118,550
20	Д4	D4	АДО	Vnukovo-radar (Внуково-круг)	135,9

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-2/6

21	A5	A5	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	134,0
№ п/п	Наименование сектора	Наименование сектора на английском языке	Вид обслуживания	Позывной	Частота
22	A5+Д5	A5+D5	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	134,0
23	A6	A6	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	125,3
24	A6+A8	A6+A8	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	125,3
25	A6+A8+ДД1+ДД2	A6+A8+DD1+DD2	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	125,3
26	A6+A8+ДД1+ДД2+Д6	A6+A8+DD1+DD2+D6	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	125,3
27	A8	A8	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	134,675
28	Д5	D5	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	130,375
29	Д6	D6	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	119,4
30	ДД1	DD1	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	127,7
31	ДД2	DD2	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	132,050
32	ДД1+ДД2	DD1+DD2	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	127,7
33	A7	A7	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	131,2
34	A7+Д7	A7+D7	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	131,2
35	Д7	D7	ДОП	Moscow-approach (Москва-подход)	124,2
36	Д8	D8	АДО	Domodedovo-radar (Домодедово-круг)	129,8

Секторы НСВП РДЦ

№ п/п	Наименование сектора	Наименование сектора на английском языке	Вид обслуживания	Позывной	Частота
1	Г1	G1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,5

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-3/6

2	Г2	G2	РДО	Moscow control (Москва контроль)	135,5
3	Г12	G12	РДО	Moscow control (Москва контроль)	135,5
№ п/п	Наименование сектора	Наименование сектора на английском языке	Вид обслуживания	Позывной	Частота
4	Г3	G3	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,1
5	Г4	G4	РДО	Moscow control (Москва контроль)	133,2
6	Г5	G5	РДО	Moscow control (Москва контроль)	129,4
7	Г45	G45	РДО	Moscow control (Москва контроль)	133,2
8	Г345	G345	РДО	Moscow control (Москва контроль)	133,2
9	C1	S1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	130,5
10	C2	S2	РДО	Moscow control (Москва контроль)	127,5
11	C3	S3	РДО	Moscow control (Москва контроль)	133,3
12	C23	S23	РДО	Moscow control (Москва контроль)	127,5
13	31	Z1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,95
14	32	Z2	РДО	Moscow control (Москва контроль)	125,5
15	33	Z3	РДО	Moscow control (Москва контроль)	124,7
16	313	Z13	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,95
17	3123	Z123	РДО	Moscow control (Москва контроль)	125,5
18	K1	K1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	128,8
19	K2	K2	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,2
20	K3	K3	РДО	Moscow control (Москва контроль)	122,0
21	K4	K4	РДО	Moscow control (Москва контроль)	124,5
22	K13	K12	РДО	Moscow control (Москва контроль)	128,8
23	K24	K24	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,2
24	П1	P1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	134,7
25	П2	P2	РДО	Moscow control (Москва контроль)	120,0
26	П3	P3	РДО	Moscow control (Москва контроль)	119,5

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»		Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-4/6	

27	П23	P23	РДО	Moscow control (Москва контроль)	120,0
28	П123	P123	РДО	Moscow control (Москва контроль)	120,0
29	T1	T1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	132,425
30	B1	W1	РДО	Moscow control (Москва контроль)	126,9
№ п/п	Наименование сектора	Наименование сектора на английском языке	Вид обслуживания	Позывной	Частота
31	B2	W2	РДО	Moscow control (Москва контроль)	125,4
32	B3	W3	РДО	Moscow control (Москва контроль)	125,2
33	B4	W4	РДО	Moscow control (Москва контроль)	119,8
34	B123	W123	РДО	Moscow control (Москва контроль)	125,2
35	B1234	W1234	РДО	Moscow control (Москва контроль)	125,2
36	M1	M1	РДО	Саксофон контроль	120,5
37	M2	M2	РДО	Саксофон контроль	121,0
38	M3	M3	РДО	Саксофон контроль	129,5
39	M123	M123	РДО	Саксофон контроль	128,5
40	МЦ	MC	РДО	Moscow centre (Москва центр)	123,8

Секторы вышки НСВП

№ п/п	Наименование сектора	Наименование сектора на английском языке	Вид обслуживания	Позывной	Частота
1	СДП	WT	АДО	Внуково Старт (Vnukovo – Tower)	118,3
2	ПДП	WT	АДО	Внуково Посадка (Vnukovo – Precision)	118,3
3	ВВ1	WW1	АДО	Внуково Вышка (Vnukovo – Tower)	122,3
4	B-1	DT1	АДО	Домодедово Вышка 1 (Domodedovo – Tower)	118,6

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-5/6

5	В-2	DT2	АДО	Домодедово Вышка 2 (Domodedovo – Tower)	119,7
6	ДВ3	DW3	АДО	Домодедово Вышка (Domodedovo – Tower)	127,3
7	СДП (C1, C2, C1C2)	ST	АДО	Шереметьево Вышка 1 (Sheremetyevo – Tower)	131,5
№	Диспетчерский пункт	Сектор	Вид обслуживания	Позывной	Частота
8	СДП (C4, C5, C4C5, C4C5P3)	ST3	АДО	Шереметьево Вышка 3 (Sheremetyevo – Tower)	118,7
9	СДП C6	S6	АДО	Шереметьево Вышка (Sheremetyevo – Tower)	119,3
10	ДПСП (Круг + Посадка)	OST	АДО	Остафьево Вышка (Ostafyevo-Tower)	119,2
11	C1 (Круг + Посадка + Руление)	KLG	АДО	Калуга – Вышка (Kaluga – Tower)	120,3

МДП

№	Диспетчерский пункт	Сектор	Вид обслуживания	Позывной	Частота
1	МДП Воронеж	СЕКТОР ПИО ТАМБОВ/ДОНСКОЕ	РДО	(Воронеж-Район)	134,5
2	МДП Калуга	СЕКТОР 1 НВП КАЛУГА	РДО	(Калуга-Район)	134,5
3	МДП Калуга	СЕКТОР 2 НВП КАЛУГА	РДО	(Калуга-Район)	122,2
4	МДП Нижний-Новгород	СЕКТОР 1 НВП НИЖНИЙ НОВГОРОД	РДО	(Нижний-Новгород-Район)	134,5

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-6/6

5	МДП Нижний-Новгород	СЕКТОР 2 НВП НИЖНИЙ НОВГОРОД	РДО	(Нижний-Новгород-Район)	123,3
6	МДП Тверь	СЕКТОР 1 НВП ТВЕРЬ	РДО	(Тверь-Район)	132,0
7	МДП Тверь	СЕКТОР 2 НВП ТВЕРЬ	РДО	(Тверь-Район)	123,7

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/7

7. Приложение № 4

ПРИЛОЖЕНИЕ к приказу Минтранса России от 24 июля 2020 г. № 255 «ОБ УСТАНОВЛЕНИИ ЗОН ОГРАНИЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ»			
UUR201 Алферьево	562112с 0354148в, далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 30 км с центром (560600с 0355200в) до 561312с 0352606в, 562319с 0351822в, 562538с 0351843в, 562500с 0354400в, 562112с 0354148в	От высоты 800 м (2600 фут) AMSL до FL90	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR214 Ермолино	550100с 0352400в, 551100с 0361300в, 550500с 0361300в, 550200с 0361700в, 545800с 0364200в, 545300с 0363400в, 544600с 0361700в, 544500с 0353500в, 550100с 0352400в	От земли до 1850 м (6000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR215 Раменское	553615с 0380428в, 553530с 0381110в, 552802с 0390347в, 552701с 0392931в, 551300с 0392800в, 550330с 0383848в, 552048с 0381112в, 552912с 0380018в, 553328с 0380000в, 553615с 0380428в	От FL150 до FL980	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR216 Раменское	552701с 0392931в, 552500с 0401400в, 552000с 0413400в, 550700с 0413800в, 551300с 0392800в, 552701с 0392931в	От земли до FL980	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR217 Раменское	544400с 0411100в, 544200с 0414600в, 543736с 0431300в, 543800с 0435100в, 540200с 0435500в, 535100с 0422300в, 540400с 0410600в, 544400с 0411100в	От FL130 до FL980	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR218 Луховицы	551300с 0392800в, 550700с 0413800в, 544200с 0414600в, 544400с 0411100в, 545000с 0394600в, 551300с 0392800в	От земли до FL980	Доводится посредством

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-2/7

			извещения NOTAM
UUR219 Луховицы	550330с 0383848в, 551300с 0392800в, 545000с 0394600в, 544600с 0385300в, 550330с 0383848в	От FL100 до FL980	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR230 Кубинка	551735с 0353547в, 551402с 0360640в, 550927с 0360500в, 550526с 0354417в, 551735с 0353547в	От 400м (1300 фут) AMSL до FL200	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR244 Рязань (Дягилево)	544400с 0401000в, 543700с 0410500в, 540500с 0405800в, 541212с 0400942в, 541700с 0393522в, далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 40 км с центром (544830с 0393418в) до 544400с 0401000в	От земли до FL100	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR245 Рязань (Дягилево)	544000с 0422518в, 535500с 0422500в, 540500с 0405800в, 541212с 040942в, 542100с 0390600в, 543700с 0385800в, 544000с 0390200в, 544800с 0395500в, 5445000с 0400018в, 543700с 0410500в, 544000с 0422518в	От FL360 до FL400	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR249 Тверь	572600с 0354134в, 571140с 0365003в, 565956с 0365752в, 564202с 0363600в, 563101с 0351627в, 564406с 0351031в, 565524с 0351133в, 572600с 0354134в	От 400 м (1300 фут) AMSL до FL140	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR251 Тверь (Мигалово)	570434с 0354444в, 564552с 0363257в, 563357с 0361728в, 565238с 0352930в, 570434с 0354444в	От 2150 м (7000 фут) AMSL до FL270	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR269 Чкаловский	571700с 0393000в, 571500с 0395300в, 563300с 0402000в, 560800с 0392700в, 560637с 0383608в, 561214с 0382659в, 561636с 0383300в, 562500с 0382600в, 562418с 0381936в, 561716с 0381257в, 560738с 0380837в, далее против	От 1850 м (6000 фут) AMSL до FL400	Доводится посредством извещения NOTAM

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-3/7

	<p>часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248с 0380348в) до 560727с 0375715в, 562031с 0380010в, 563300с 0380300в, 571700с 0393000в</p>		
UUR288 Киржачский район (объект ГШ ВС РФ)	<p>Окружность радиусом 2,5 км с центром (560601с 0384458в)</p>	<p>От земли до 1200 м (4000 фут) AMSL</p>	<p>Круглосуточно</p>
UUR317 Долгопрудный	<p>555536с 0372548в, 555748с 0373530в, 555530с 0373636в, 555330с 0372836в, 555536с 0372548в</p>	<p>От земли до 950 м (3100 фут) AMSL</p>	<p>Круглосуточно</p>
UUR320 Заповедник Завидово	<p>563542с 0355400в, 563830с 0361800в, 563200с 0363206в, 562700с 0363430в, 562200с 0362000в, 561530с 0362512в, 561400с 0360730в, 561400с 0354200в, 563542с 0355400в</p>	<p>От земли до 2150 м (7000 фут) AMSL</p>	<p>Круглосуточно</p>
UUR341 Алабино (полигон)	<p>553500с 0365600в, 553424с 0365800в, 553200с 0365800в, 552530с 0364900в, 552432с 0364802в, 552448с 0364349в, 552800с 0364200в, 553206с 0364206в, 553500с 0365600в</p>	<p>От земли до FL140</p>	<p>Доводится посредством извещения NOTAM</p>
UUR342 Кимры (Борки)	<p>570506с 0371148в, 570030с 0372548в, 564618с 0372606в, 564406с 0371854в, 564536с 0370636в, 570148с 0365854в, 570506с 0371148в</p>	<p>От 1200 м (4000 фут) AMSL до FL130</p>	<p>Доводится посредством извещения NOTAM</p>
UUR344 Солнечногорск	<p>561424с 0370830в, 561326с 0371113в, 561324с 0371500в, 561206с 0371606в, 561000с 0371412в, 560930с 0370830в, 561424с 0370830в</p>	<p>От земли до 3500 м (11500 фут) AGL</p>	<p>Доводится посредством</p>

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-4/7

(полигон в/ч 92154)	561424с 0370830В, 560930с 0370830В, 561052с 0370555В, 561151с 0370425В, 561307с 0370352В, 561424с 0370830В	От земли до 1200 м (4000 фут) AGL	извещения NOTAM
	561424с 0370830В, 561503с 0371259В, 561324с 0371500В, 561326с 0371113В, 561424с 0370830В	От земли до 2400 м (7900 фут) AGL	
UUR345 Ногинск полигон МВВКУ	560142с 0383136В, 560006с 0383212В, 555600с 0383054В, 555348с 0382930В, 555618с 0382730В, 555730с 0382224В, 555906с 0382242В, 560000с 0382354В, 560130с 0382636В, 560142с 0383136В	От земли до 1850 м (6000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR360 Тверь полигон в/ч 53956	564930с 0353748В, 564700с 0354200В, 564400с 0353900В, 564500с 0353324В, 564400с 0353000В, 564700с 0353000В, 564800с 0353200В, 564900с 0353500В, 564930с 0353748В	От земли до FL90	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR366 Туламашзавод полигон	542500с 0373000В, 542630с 0373430В, 542430с 0373700В, 542200с 0373610В, 542100с 0373400В, 542500с 0373000В	От земли до FL180	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR372 Коломна полигон ФГУП КБМ	550112с 0384500В, 550330с 0384900В, 545900с 0385500В, 545700с 0385200В, 550112с 0384500В	От земли до FL140	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR390 Фаустово полигон	552718с 0383236В, 552842с 0382730В, 553130с 0382712В, 553300с 0383048В, 553254с 0383518В, 552806с 0383612В, 552718с 0383236В	От земли до 2450 м (8000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-5/7

UUR392 Удав	561133с 0374756в, 560828с 0374756в, далее по часовой стрелке по дуге окружности радиусом 3,5 км с центром (561000с 0374600в) до 561133с 0374756в	От земли до 3650 м (12000 фут)	Круглосуточно
UUR407 Дубровичи авиа полигон	544500с 0400000в, 544000с 0403700в, 543300с 0402800в, 544100с 0395300в, 544500с 0400000в	От земли до FL400	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR408 Кубинка	553642с 0363900в, 553848с 0364324в, 553618с 0364700в, 553212с 0363812в, 553436с 0363436в, 553642с 0363900в	От 1850 м (6000 фут) AMSL до 3050 м (10000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR409 Кубинка	552515с 0345243в, 553138с 0352935в, 551632с 0353607в, 551200с 0345413в, 552515с 0345243в	От 400 м (1300 фут) AMSL до FL130	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR410 Кубинка	553307с 0354654в, 553826с 0361821в, 552821с 0362350в, 552534с 0360052в, 552726с 0354942в, 553307с 0354654в	От 1500 м (5000 фут) до FL200	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR416 Чкаловский	560640с 0383606в, 560353с 0384500в, 560500с 0390000в, 560142с 0385930в, 555450с 0383024в, 555559с 0383057в, 560001с 0383212в, 560142с 0383136в, 560129с 0382643в, 560640с 0383606в	От 3050 м(10000 фут) AMSL до FL200	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR417 Чкаловский	561100с 0382900в, 560640с 0383606в, 560130с 0382636в, 560114с 0382610в далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248с 0380348в) до 560534с 0381808в, 561100с 0382900в	От земли до 3050 м (10000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR418	551351с 0353607в, 550554с 0355708в, 550343с 0361443в, 550200с 0361700в,	От 1850 м (6000 фут)	Доводится

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-6/7

Кубинка	545945с 0363106в, 544944с 0361946в, 544856с 0352200в, 551147с 0351647в, 551351с 0353607в	AMSL до FL400	посредством извещения NOTAM
UUR422 Кубинка	553959с 0361054в, далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 30 км с центром (553641с 0363852в) до 552357с 0362117в, далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 25 км с центром (551342с 0363636в), до 551117с 0361327в, 551100с 0361300в, 550845с 0360147в, далее по часовой стрелке по дуге окружности радиусом 65 км с центром (553641с 0363852в) до 553441с 0353708в, 553959с 0361054в	От 400 м (1300 фут) AMSL до 3050 м (10000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR424 Тесницкий полигон	542130с 373200в, 542500с 373000в, 542800с 374100в, 542500с 374400в, 542130с 373200в	От земли до FL120	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR438 Алабино 38 НИИ	553415с 0364400в, 553050с 0365125в, 552915с 0364845в, 553350с 0364300в, 553415с 0364400в	От земли до 1200 м (4000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
UUR449 Чкаловский	563448с 0382948в, 563324с 0383354в, 562006с 0385218в, 561736с 0385354в, 561448с 0385148в, 560637с 0383608в, 561214с 0382659в, 561812с 0383736в, 562600с 0382700в, 562418с 0381936в, 562142с 0381500в, 561716с 0381257в, 560738с 0380837в, далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248с 0380348в) до 560727с 0375715в, 562031с 0380010в, 562500с 0380206в, 562624с 0380318в, 562724с 0380512в, 563412с 0382448в, 563448с 0382948в	От земли до 1850 м (6000 фут) AMSL	Доводится посредством извещения NOTAM
	Исключая район аэродрома Киржач во время работы.		
UUR450	570647с 0382442в, 570347с 0391647в, 570307с 0392001в, 570141с 0392216в,	От земли до 1850 м	Доводится

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-7/7

Чкаловский	564240с 0393913в, 564019с 0393948в, 563813с 0393744в, 561451с 0385148в, 560637с 0383608в, 561214с 0382659в, 561812с 0383736в, 564212с 0392414в, 565627с 0391126в, 565852с 0382929в, 562812с 0381747в, 562142с 0381500в, 561716с 0381257в, 560738с 0380837в, далее против часовой стрелки по дуге окружности радиусом 28 км с центром (555248с 0380348в) до 560727с 0375715в, 562031с 0380010в, 562500с 0380206в, 562953с 0380412в, 570348с 0381710в, 570605с 0381953в, 570647с 0382442в	(6000 фут) AMSL	посредством извещения NOTAM
	Исключая район аэродрома Киржач во время работы		

	Зоны аэродромов
	Зоны ограничения постоянного характера
	Полигоны артиллерийские и стрелковые
	Районы взрывных работ
	Авиационные полигоны
	Зоны активного воздействия на окружающую среду
	Специальные зоны

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационно-диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационно-диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/2


7. Приложение № 5 согласно Приказу МТ РФ от 24.07.2020 № 254

Запретные зоны

№ п/п	Номер зоны	Границы		Регламент работ
		Горизонтальные	Вертикальные (м)	
II. Московская зона Единой системы организации воздушного движения				
1	UUP51 Сергиев-Посад	562500с 0382600в, 561636с 0383300в, 560812с 0382124в, 560530с 0381400в, 560637с 0380809в, 561716с 0381257в, 562418с 0381936в, 562500с 0382600в	На всех высотах	Круглосуточно
2	UUP52 Барвиха	Окружность радиусом 7 км с центром (554430с 0371324в)	На всех высотах	Круглосуточно
3	UUP53 МОСКВА	555418с 0373336в, 555306с 0374242в, 554924с 0375000в, 554536с 0375018в, 554112с 0374918в, 553930с 0375000в, 553612с 0374448в, 553436с 0374036в, 553448с 0373742в, 553500с 0373400в, 553642с 0372936в, 553900с 0372730в, 554412с 0372224в, 554654с 0372230в, 555000с 0372430в, 555130с 0372412в, 555418с 0373336в.	От земли до FL265	Круглосуточно
		1. Разрешаются полёты воздушных судов в районе ограниченном координатами: 553930с 0375000в, 553612с 0374448в, 553436с 0374036в, 553448с 0373742в, 553930с 0375000в на высотах не ниже высоты 1200 м (3900 фут) AGL. 2. Разрешаются полёты воздушных судов, выполняющих заход на посадку на ВПП24 аэродрома Москва (Внуково), в районе ограниченном координатами: 553900с 0372730в, 553900с 0373100в, 553500с 0373400в, 553642с 0372936в, 553900с 0372730в на высотах не ниже высоты 400 м (1300 фут) AGL		
4	UUP54 Наро-Фоминск	552500с 0364030в, 552430с 0364830в, 552230с 0364830в, 552030с 0364230в, 552330с 0364030в, 552500с 0364030в	От земли до 1200 м (4000 фут) AMSL	Круглосуточно
5	UUP59 Обнинск	Окружность радиусом 5 км с центром (550400с 0363500в)	От земли до FL200	Круглосуточно

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузловой диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-2/2

6	UUP63 Огарево	Окружность радиусом 7 км с центром (554318с 0370730в)	На всех высотах	Круглосуточно
7	UUP64 Козлово	Окружность радиусом 5 км с центром (563036с 0361500в)	От земли до FL105	Круглосуточно
8	UUP65 Серпухов	Окружность радиусом 3 км с центром (550230с 0365600в)	От земли до 1150 м (3700 фут) AMSL	Круглосуточно
9	UUP68 Электросталь	Окружность радиусом 5 км с центром (554747с 0382936в)	От земли до 750 м (2500 фут) AMSL	Круглосуточно
10	UUP72 (UUR281) ОВО МО РФ Знаменское	Окружность радиусом 6 км с центром (552506с 0354544в)	От земли до 3200 м (10500 фут) AMSL	Круглосуточно
		Разрешаются полеты воздушных судов с/на аэродром Кубинка		
11	UUP75 (UUR340) ОВО МО РФ Арсенал Тверь	Окружность радиусом 1.5 км с центром (564543с 0354222в)	От земли до 1150 м (3800 фут) AMSL	Круглосуточно
		Разрешаются полеты воздушных судов с/на аэродром Тверь (Мигалово)		

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузеловый диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузелового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/1

7. Приложение № 6

7.1. Метод регистрации воздушной обстановки.

7.1.1. Регистрация воздушной обстановки, плановой информации, вводов диспетчера, речевой информации, событий в системе «Синтез–АР4» производится по средствам автоматической записи информации комплексом документирования и синхронного воспроизведения информации «Гранит–6».

7.1.2. Регистрация воздушной обстановки, плановой информации, вводов диспетчера, речевой информации, событий в системе РК «Москва–Резерв» производится по средствам автоматической записи информации комплексом документирования и синхронного воспроизведения информации «Гранит–4».

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/4

7. Приложение № 7


Название, боковые и вертикальные границы Классификация ВП Name Lateral and vertical limits Class of airspace	Орган, предоставляющий обслуживание Unit providing service	Позывной Языки Район и условия использования Время работы Call sign Languages Area and conditions of use Hours of service	Частота Цель Frequency Purpose	Примечания Remarks
1	2	3	4	5
СЕКТОР 1 НВП КАЛУГА 551418N 0305550E-552711N 0334559E-553233N 0353341E-551632N 0353526E-544009N 0353541E-541050N 0354057E-540650N 0360551E-540041N 0364259E-543308N 0373012E-542728N 0375019E-542044N 0381419E-541711N 0383523E-541400N 0385353E-533442N 0385200E-525900N 0382600E-521100N 0385500E-514936N 0380830E-520218N 0370424E-520542N 0364518E-521918N 0361830E-522000N 0352200E-522400N 0344500E-515138N 0342057E- далее по госгранице до 551418N 0305550E 900 m/3000 ft AMSL - 1700 m/5500 ft AMSL Class G 551418N 0305550E-552711N 0334559E-553233N 0353341E-551632N 0353526E-544009N 0353541E-541050N 0354057E-540650N 0360551E-540041N 0364259E-543308N 0373012E-543846N 0385309E-541400N 0385353E-533442N 0385200E-525900N 0382600E-521100N 0385500E-514936N 0380830E-520218N 0370424E-520542N 0364518E-521918N 0361830E-522000N 0352200E-522400N 0344500E-515138N 0342057E-далее по госгранице до 551418N 0305550E GND - 900 m/3000 ft AMSL Class G	МДП Калуга	Калуга-Район RUS H24	134.500 MHz 3920 kHz 4657 kHz R 3940 kHz R	Класс С в приграничной полосе и на МВЛ
СЕКТОР 2 НВП КАЛУГА 551632N 0353526E-544400N 0363853E-543512N 0372248E-543308N 0373012E-540041N 0364259E-540650N 0360551E-541050N 0354057E-544009N 0353541E-551632N 0353526E 900 m/3000 ft AMSL-1700 m/5500 ft AMSL Class G		Калуга-Район RUS H24	122.200 MHz 3920 kHz 4657 kHz R	Класс С в приграничной полосе и на МВЛ

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-2/4


1	2	3	4	5
<p>553233N 0353341E-554159N 0364242E-554245N 0364838E-553715N 0364830E-551743N 0362250E-545440N 0371122E-545514N 0372052E-545612N 0373734E-545331N 0374615E-545010N 0375721E-544919N 0380949E-545103N 0382156E-545139N 0383323E-545141N 0383443E-545551N 0384500E-544601N 0385259E-543846N 0385309E-543308N 0373012E-540041N 0364259E-540650N 0360551E-541050N 0354057E-544009N 0353541E-551632N 0353526E-553233N 0353341E</p> <p>450 m/1500 ft AMSL-900 m/3000 ft AMSL Class G</p> <p>553233N 0353341E-554159N 0364242E-554245N 0364838E-553715N 0364830E-552019N 0370306E-551300N 0372153E-551309N 0373918E-551000N 0374753E-550722N 0380728E-550854N 0381308E-550909N 0381359E-551124N 0381950E-551252N 0382357E-550330N 0383849E-545551N 0384500E-544601N 0385259E-543846N 0385309E-543308N 0373012E-540041N 0364259E-540650N 0360551E-541050N 0354057E-544009N 0353541E-551632N 0353526E-553233N 0353341E</p> <p>GND-450 m/1500 ft AMSL Class G</p>			3940 kHz R	
<p>СЕКТОР 1 НВП НИЖНИЙ НОВГОРОД</p> <p>584600N 0450000E-581000N 0465600E-571400N 0464500E-553600N 0462600E-544900N 0463500E-543800N 0435100E-545200N 0434800E-545400N 0430900E-544712N 0425500E-544942N 0423200E-550154N 0423100E-550447N 0421534E-550732N 0412725E-570000N 0430000E-584656N 0425959E-584600N 0450000E</p> <p>GND-1700 m/5500 ft AMSL Class G</p>	МДП Нижний Новгород	Нижний-Новгород- Район RUS H24	134.500 MHz 3920 kHz 4662 kHz R 3940 kHz R	Класс С на МВЛ

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-3/4

1	2	3	4	5
СЕКТОР 2 НВП НИЖНИЙ НОВГОРОД 584656N 0425959E-570000N 0430000E-550732N 0412725E-551227N 0394221E-553300N 0395953E-553953N 0395440E-560134N 0393803E-562547N 0385942E-563058N 0385120E-563600N 0390100E-565200N 0391800E-571800N 0402200E-572212N 0402830E-572742N 0403312E-573242N 0404218E-574800N 0402718E-580830N 0402324E-581100N 0404500E-584603N 0410007E-584653N 0422512E-584656N 0425959E 900 m/3000 ft AMSL-1700 m/5500 ft AMSL Class G 584656N 0425959E-570000N 0430000E-550732N 0412725E-551227N 0394221E-551302N 0392757E-550330N 0383849E-551252N 0382357E-553328N 0382600E-554430N 0381600E-555100N 0375800E-555233N 0375525E-555700N 0374800E-561600N 0382400E-563058N 0385120E-563600N 0390100E-565200N 0391800E-571800N 0402200E-572212N 0402830E-572742N 0403312E-573242N 0404218E-574800N 0402718E-580830N 0402324E-581100N 0404500E-584603N 0410007E-584653N 0422512E-584656N 0425959E GND-900 m/3000 ft AMSL Class G	МДП Нижний Новгород	Нижний-Новгород- Район RUS H24	123.300 MHz 3920 kHz 4662 kHz R 3940 kHz R	Класс С на МВЛ
СЕКТОР 1 НВП ТВЕРЬ 553700N 0305500E-565500N 0311000E-572100N 0323300E-574050N 0331850E-581200N 0343400E-583500N 0354900E-584603N 0410007E-581100N 0404500E-580830N 0402324E-574800N 0402718E-573242N 0404218E-572742N 0403312E-572212N 0402830E-571800N 0402200E-565200N 0391800E-563600N 0390100E-563058N 0385120E-565220N 0381614E-570216N 0375943E-570628N 0374243E-564915N 0370310E-564306N 0364916E-563500N 0363908E-562142N 0362300E-560857N 0360728E-560534N 0360328E-555450N 0355048E-555027N 0354221E-554510N 0353219E-553232N 0353319E-552711N 0334559E-551418N 0305550E-далее по госгранице до 553700N 0305500E GND-1700 m/5500 ft AMSL Class G 563058N 0385120E-561600N 0382400E-565220N 0381614E-563058N 0385120E-561908N 0365200E GND-900 m/3000 ft AMSL Class G	МДП Тверь	Тверь-Район RUS H24	132.000 MHz 118.500 MHz R 3920 kHz 4668 kHz R 3940 kHz R	Класс С в приграничной полосе и на МВЛ


	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-4/4

1	2	3	4	5
СЕКТОР 2 НВП ТВЕРЬ 554510N 0353219E-555027N 0354221E-555450N 0355048E-560534N 0360328E-560857N 0360728E-562142N 0362300E-563500N 0363908E-564306N 0364916E-564915N 0370310E-570628N 0374243E-570216N 0375943E-565220N 0381614E-561600N 0382400E-555700N 0374800E-560230N 0374830E-560519N 0374847E-560536N 0374642E-562611N 0374855E-562609N 0373909E-562338N 0372408E-561747N 0370705E-561908N 0365200E-561652N 0363735E-561113N 0362554E-560324N 0361951E-555708N 0362127E-554159N 0364342E-553232N 0353319E-554510N 0353219E GND - 900 m/3000 ft AMSL Class G 560324N 0361951E-561113N 0362554E-561652N 0363735E-561908N 0365200E-561747N 0370705E-562338N 0372408E-562609N 0373909E-562611N 0374855E-560536N 0374642E-560745N 0374104E-561444N 0372242E-561109N 0370219E-555938N 0365409E-555346N 0365000E-555215N 0364856E-554245N 0364838E-554159N 0364342E-555708N 0362127E-560324N 0361951E GND - 450 m/1500 ft AMSL Class G	МДП Тверь	Тверь-Район RUS H24	123.700 MHz 120.200 MHz R 3920 kHz 4662 kHz R 3940 kHz R	Класс С в приграничной полосе и на МВЛ
СЕКТОР НВП ВОРОНЕЖ 495312N 0391047E-504512N 0385500E-505448N 0385000E-513100N 0380200E-514936N 0380830E-521100N 0385500E-525900N 0382600E-533442N 0385200E-541400N 0385353E-545001N 0392323E-550535N 0393627E-551227N 0394221E-550447N 0421534E-550154N 0423100E-544942N 0423200E-544712N 0425500E-545400N 0430900E-545200N 0434800E-543800N 0435100E-533853N 0423832E-534842N 0414712E-531442N 0401800E-523930N 0400230E-521124N 0403812E-515930N 0403348E-515254N 0405012E-514030N 0413730E-513712N 0421836E-513200N 0423500E-504500N 0430200E-492200N 0401000E-далее по госгранице до 495312N 0391047E GND - 1700 m/5500 ft AMSL Class G 551227N 0394221E-541400N 0385353E-544601N 0385259E-545551N 0384500E-550330N 0383849E-551302N 0392757E-551227N 0394221E GND - 900 m/3000 ft AMSL Class G	МДП Тверь	Воронеж-Район RUS H24	134.500 MHz 3920 kHz 4679 kHz R 3940 kHz R	Класс С в приграничной полосе и на МВЛ

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэронавигационный диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэронавигационного диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 7-1/1

7. Приложение № 8

Сектор	ВНК DF2000	ВНК АРП-95	ДМД АРП	Раменское АРП-95	F, МГц
A1	B2				127,2
A2		B10	Д4		122,7
D1	B1				118,95
SD2		B9			126,6
D2		B12	Д2		118,1
A2S					135,175
SD1					120,675
A3	B3				128,0
A4	B8			P2	123,4
D3			Д5		118,550
WD	B7				126,0
D4	B4				135,9
A5			Д3		134,0
A6			Д8	P1	125,3
D5	B5				130,375
DD1			Д1		127,7
D6	B6		Д7		119,4
A8					134,675
DD2					132,050
D7		B13			124,2
A7		B8			131,2
D8			Д6	P3	129,8
Аварийная		B7			121,5
Резервная 129,0		B6			129,0
Государственная		B11			124,0
Резервная 119,45		B5			119,45
Резервная 124,4		B15			124,4

	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Московский аэроузловой диспетчерский центр филиала «МЦ АУВД»	Система менеджмента качества		
	Технология работы ТР-ГК-1620.02-015	Технология работы диспетчера радиолокационного управления и ассистента на секторе Д4 Московского аэроузлового диспетчерского центра.	Ред. 01	Стр. 8-1/1

8. История изменений документа

Номер редакции	Содержание изменений	Дата введения
Редакция 01	В связи с изданием приказа филиала от 25.12.2020 г. № 1944 «О введение в действие организационной структуры филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» изменены коды структурных подразделений. В формате требований СТО-ГК-0001-042 документ введен впервые.	22.04.2021 г.