

# Лекция 10. Рулежные дорожки, СТТ, площадки специального назначения

## Вопрос 1. Рулежные дорожки, назначение и требования к планировке

Рулежные дорожки (РД) – это специально подготовленные пути, предназначенные для руления и буксирования самолетов, соединяющие между собой отдельные элементы аэродрома. РД подразделяются на магистральные, соединительные и вспомогательные.

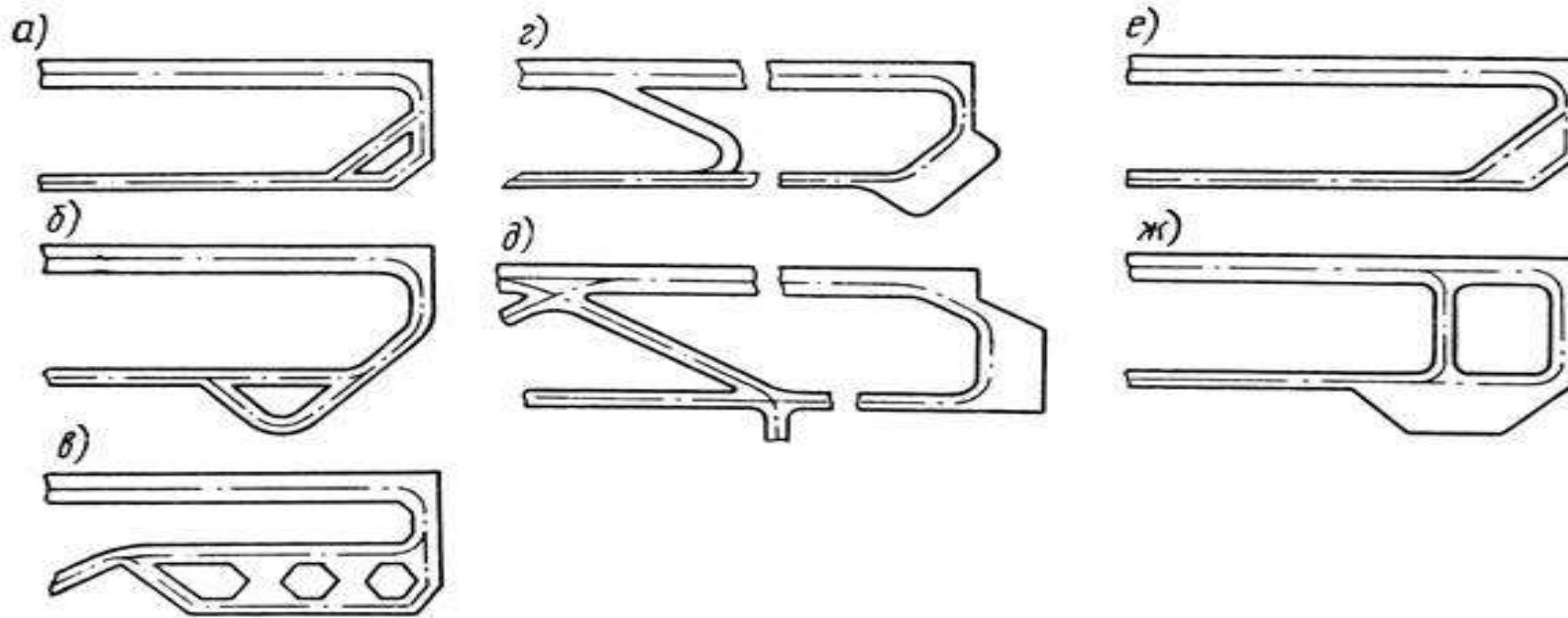
Магистральные РД предназначены для движения ВС на старт для взлета и на место стоянки после посадки. Их располагают вдоль летной полосы для перемещения самолетов от одного конца к другому. На магистральных РД на расстоянии 150-200 м от ИВПП устраивают специальные предстартовые площадки для опробования и запуска двигателей ВС, а также для прицепки (отцепки) тягачей при буксировании ВС.

**Магистральную РД (МРД)** проектируют параллельно ВПП с минимальным расстоянием между кромками их покрытий для аэродромов классов А, Б и В, равным 150 м, а при наличии радиообъектов между ВПП и МРД - 190 м.

**Соединительные РД (СРД)** бывают двух видов: 1). обычные, примыкающие под прямым углом к оси ВПП; 2). скоростные, примыкающие к оси ВПП под острым углом  $30^{\circ}$ - $45^{\circ}$ .

Соединительные РД (обычные и скоростные) располагают, как правило, симметрично по отношению к середине ИВПП, их количество определяют соответственно числу групп эксплуатируемых самолетов с учетом интенсивности их движения при минимальной протяжённости путей руления между ВПП и другими элементами аэродрома.





**Схемы планировки предстартовых площадок аэродромов в различных странах мира: а – Орли (Париж); б – Рузынэ (Румыния); в – Каструп (Копенгаген); г – Готвин (Лондон); д – Даллес (Вашингтон); е – Схипхол (Амстердам); ж – Каир**

**Предстартовые площадки располагаются таким образом, чтобы допускать без помех одновременное движение по магистральной рулежной дорожке других самолетов.**



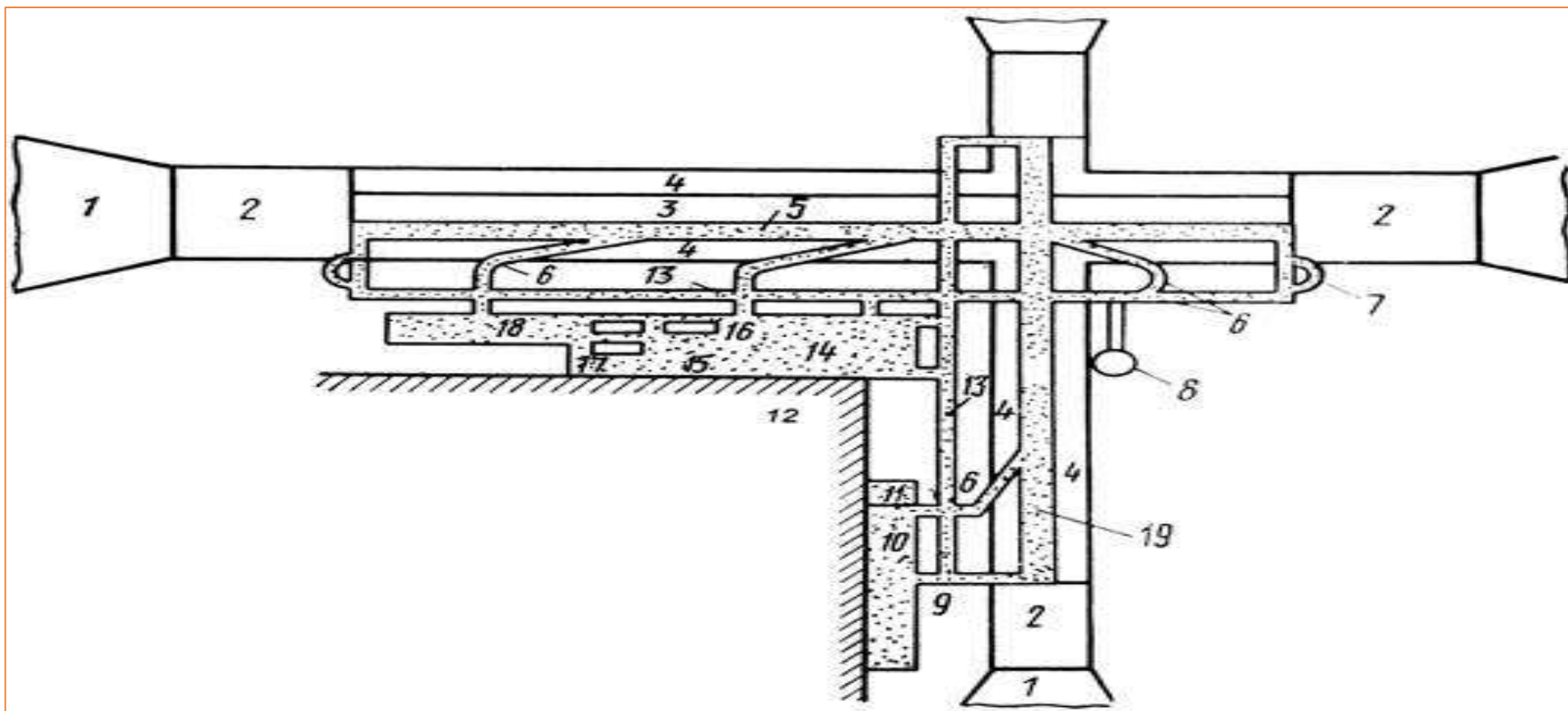
Соединительные РД как правило, соединяют магистральные РД с местом, где кончается пробег самолетов по ИВПП при посадке.

Для увеличения пропускной способности ИВПП и сокращения путей руления самолетов устраивают соединительные РД скоростного схода, примыкающие к ИВПП под углом  $30-45^\circ$  - они должны обеспечивать отруливание самолетом с ИВПП со скоростью 80-100 км/ч

Вспомогательные РД проходят от магистральных РД до мест стоянок и отдельных сооружений СТТ.

Ширину РД назначают из условия обеспечения безопасности руления и буксировки самолетов. РД обычно имеют искусственные покрытия, аналогичные покрытию ВПП.

Для обеспечения безопасности движения самолетов по ИВПП и руления самолетов у кромок ИВПП и РД устраивают укрепленные обочины, так как двигатели самолетов, работая над неукрепленным грунтом за пределами кромок ИВПП и РД, могут засасывать этот грунт и получать повреждения.



План двухполосного аэродрома: 1 – полоса воздушных подходов; 2 – КПБ; 3 – ГВПП; 4 – БПБ 5 – **главная ВПП**; 6 – **соединительная РД**; 7 – **предстартовая площадка**; 8 – площадка девиационных работ; 9 – **вспомогательная РД**; 10 – предангарная площадка; 11 – моечная площадка; 12 – СТТ; 13 – **магистральная РД**; 14 – перрон пассаж.; 15 – площадка для передвижного оборудования; 16 – заправочная площадка; 17 – перрон грузовой; 18 – места стоянок; 19 – **вспомогательная ВПП**

Индекс ВС	Ширина РД	Ширина РД + укрепленная обочина	Расстояние от осевой линии РД до неподвижных препятствий	Радиус закругления РД в месте примыкания к ИВПП, не менее м	Расстояние между осевой линией маршрута руления на перроне и неподвижными препятствиями должно быть не менее:
1	7		21.5	10	16
2	10		26	20	22
3	13		26	30	22
4	17	27	35.5	50	28.5
5	19	29	35.5	50	28.5
6	22.5	40.5	47.5	50	40
7	22.5	40.5	57.5	50	47.5

Индекс самолета	Расстояние между осевыми линиями параллельных РД, м, для индексов самолетов				
	1	2,3	4,5	6	7
1	33,5	38,0	47,5	59,5	69,5
2,3	38,0	42,0	51,5	63,5	73,5
4,5	47,5	51,5	56,5	68,5	78,5
6	59,5	63,5	68,5	80,0	90,0
7	69,5	73,5	78,5	90,0	97,5



## **Условия планирования системы РД:**

- 1. маршруты РД должны соединять элементы аэродрома по самым коротким расстояниям.**
- 2. маршруты РД должны иметь прямолинейные маршруты руления.**
- 3. следует избегать пересечений с ВПП и другими РД.**
- 4. маршруты РД должны иметь как можно больше односторонних сегментов.**
- 5. маршруты РД не должны проходить по зонам, где имеется возможность свободного доступа людей к воздушным судам.**
- 6. планировку РД следует обеспечивать таким образом, чтобы избегать помех навигационным средствам от рулящих воздушных судов или наземных транспортных средств;**
- 7. все участки системы РД должны просматриваться с аэродромного диспетчерского пункта.**
- 8. влияние реактивной струи на зоны, примыкающие к РД, должно быть сведено к минимуму**

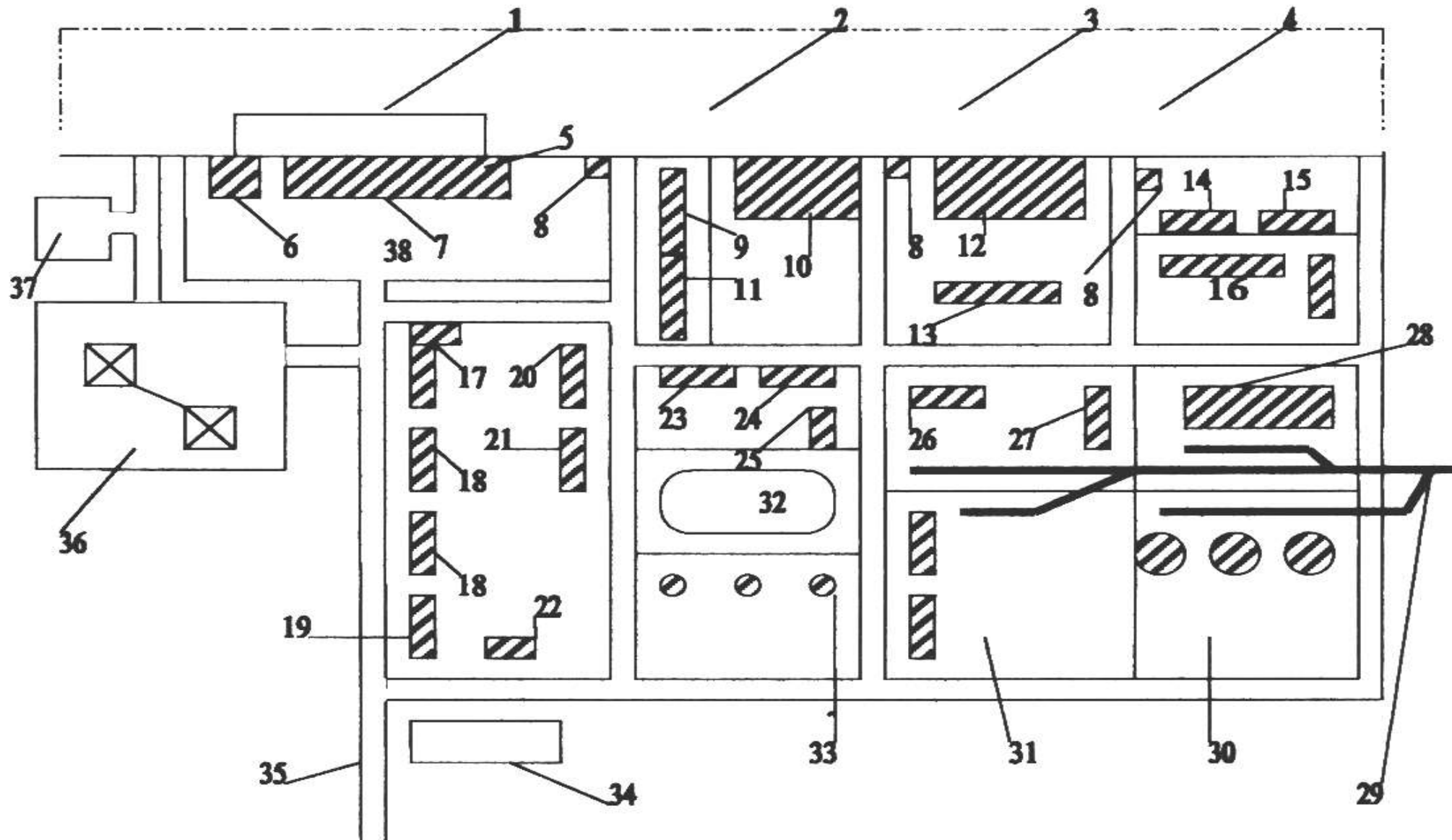
## Вопрос 2. Площадки специального назначения

Площадки специального назначения – это часть ЛП АД, предназначенная для выполнения специальных видов обслуживания ВС.

1. **Девиационные** - предназначены для определения и устранения девиации (отклонения от нормы) магнитных, радиомагнитных и радиоконпасов, а также для обработки (регулировки и настройки) антенных устройств ВС.
2. **Предстартовые** для запуска авиадвигателей ВС на установленном удалении от ВПП.
3. **Предангарные** для маневрирования ВС при вводе в ангар или вывода из него.
4. **Швартовочные** предназначены для опробования двигателей ВС.

5. Спецплощадки для мойки самолета и обработки спецжидкостями (должны быть оборудованы системами отвода и сбора отработанных жидкостей).
6. Площадки для погрузки опасных грузов (не далее 80 м от нее должно быть убежище, инвентарь, аптечка, средства пожаротушения и т.д., также она должна располагаться не ближе 300м до др. объектов)
7. Площадки для доводочных работ - для завершения работ после ремонта.

# Вопрос 3. Назначение служебно-технической территории (СТТ). Здания и сооружения СТТ



**Служебно - техническая территория (СТТ)** – часть территории аэропорта, где размещаются здания и сооружения, предназначенные для выполнения технологических операций по обслуживанию пассажирских, грузовых и почтовых перевозок, организации и обслуживания полетов воздушных судов.

**Основные здания и сооружения СТТ:**

- 1 - пассажирский перрон; МС ВС, аэровокзал (пассажирские терминалы), привокзальная площадь; подъездная дорога**
- 2 - грузовой перрон; грузовой склад с грузовым двором**
- 3 - предангарная площадь; ангары для ТО и ремонта ВС**
- 4 - контрольно-диспетчерский пункт, антенное поле; метеоплощадка**
- 5 - управление аэропорта, СОП (службы организации перевозок), гостиница, цех бортового питания**
- 6 - корпус главного механика, спецавтобаза, РЭМ (ремонтно-эксплуатационные мастерские); РСУ (ремонтно - строительный участок); база аэродромной службы**



- 7. склад материально-технического имущества, склад ГСМ, котельная
- 8. аварийно-спасательная станция;

**Иные объекты, здания и сооружения СТТ:**

- учебно-технический блок;
- клуб;
- служебная столовая;
- прачечная с химчисткой;
- подъездной железнодорожный путь;
- участок водозаборных сооружений; трансформаторные подстанции
- стоянка личных автомобилей работников аэропорта;
- и др.