

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА
ТУРКМЕНИСТАНА**

**АЭРОДРОМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЁТОВ
НА ГРАЖДАНСКИХ АЭРОДРОМАХ
ТУРКМЕНИСТАНА**

Издание второе

Ашхабад - 2017

Введены в действие
"01" 11 2017г.

приказом начальника
службы "Туркменховаёллары"
№ 359 от 16.10.2017г.

АЭРОДРОМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЁТОВ НА ГРАЖДАНСКИХ АЭРОДРОМАХ ТУРКМЕНИСТАНА

Издание второе

Ашхабад – 2017

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Наименование, номер и дата утверждения изменения	Номера изменённых пунктов или страниц	Дата внесения	Кем внесено

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
Глава 1. Основные положения по эксплуатации гражданских аэродромов	6
1.1. Термины и определения	6
1.2. Принятые сокращения	10
1.3. Требования к состоянию элементов лётного поля аэродрома	11
1.4. Требования к содержанию зон КРМ и ГРМ ILS	12
1.5. Требования к аэродромным транспортным средствам, оборудованию и водителям при работе на лётном поле	12
Глава 2. Маркировка аэродромов, вертодромов и посадочных площадок для вертолётов	14
2.1. Общие требования к маркировке и маркировочным знакам	14
2.2. Маркировка искусственных покрытий аэродромов	15
2.3. Маркировка грунтовых элементов лётного поля	27
2.4. Аэродромные и визуальные знаки	29
2.5. Маркировка вертодромов и посадочных площадок для вертолётов	31
2.6. Технология работ по маркировке искусственных аэродромных покрытий	35
Глава 3. Технология аэродромного обеспечения полётов	36
3.1. Основные задачи по аэродромному обеспечению полётов	36
3.2. Функции должностных лиц и служб аэропорта по аэродромному обеспечению полётов	37
3.3. Ответственность должностных лиц аэропорта за аэродромное обеспечение полётов	38
3.4. Организация аэродромного обеспечения полётов	38
3.5. Технология работы сменного специалиста по аэродромному обеспечению полётов	40
3.6. Порядок осмотра лётного поля аэродрома	40
3.7. Измерение параметров элементов лётного поля аэродрома	41
3.8. Измерительные средства	43
3.9. Порядок замера коэффициента сцепления и эксплуатации измерительных устройств	44
3.10. Измерение коэффициента сцепления	44
Глава 4. Технология взаимодействия служб аэропорта со службой управления воздушным движением	46
4.1. Общие положения	46
4.2. Организация взаимодействия служб аэропорта при выполнении работ на лётном поле	46
4.3. Порядок ведения радиосвязи между службой управления воздушного движения и ответственными лицами служб аэропорта при выполнении работ на лётном поле	51
Глава 5. Организация и технология работ по содержанию лётного поля аэродрома	52
5.1. Содержание элементов лётного поля с искусственным покрытием в летний период	52
5.2. Особенности подготовки аэродрома к осенне-зимнему периоду	53
5.3. Содержание искусственных покрытий аэродрома в осенне-зимний период	54
5.4. Содержание грунтовых элементов лётного поля	56
5.5. Содержание водоотводных и дренажных систем	58
5.6. Якорные крепления	58
5.7. Заземляющие устройства	59
5.8. Ограждение аэродрома	61

Глава 6. Организация и технология работ по ремонту и реконструкции элементов лётного поля аэродрома	62
6.1. Текущий и капитальный ремонт аэродромов	62
6.2. Организация ремонтных работ в условиях действующего аэропорта	63
Глава 7. Временные аэродромы и посадочные площадки для вертолётов	65
7.1. Выбор местоположения временных аэродромов и посадочных площадок для вертолётов	65
7.2. Содержание временных аэродромов и посадочных площадок для вертолётов	65
Глава 8. Препятствия на приаэродромной территории	66
8.1. Порядок рассмотрения и согласования строительства и размещения объектов на приаэродромной территории	66
8.2. Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий	68
8.3. Электроснабжение средств светового ограждения препятствий	75
Приложение 1. Перечень документов по аэродромному обеспечению полётов, наличие которых обязательно на аэродроме.	76
Приложение 2. Рекомендуемые позывные абонентов	78
Приложение 3. Примерная фразеология радиообмена между диспетчером УВД и ответственным должностным лицом аэродромной службы. Примерная фразеология радиопереговоров между абонентами и диспетчером СДП	79 80
Приложение 4. Технология работы специалиста по аэродромному обеспечению полётов (инженера/техника по эксплуатации аэродрома)	81
Приложение 5. Перечень спецавтотранспорта и средств механизации для эксплуатационного содержания аэродрома, подлежащих оборудованию радиостанциями внутрипортовой связи и проблесковыми огнями.	83
Приложение 6. Правила затенения препятствий	84
Приложение 7. Определение показателя прочности грунтов лётного поля	87
Приложение 8. Методика оценки эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий	91
Приложение 9. Заключение по согласованию строительства зданий, сооружений, линий электросвязи и электропередач	94
Приложение 10. Форма снежного NOTAM (SNOWTAM) Инструкция по заполнению снежного NOTAM (SNOWTAM) Система передачи сообщений	95 96 97
Приложение 11. Акт проверки прочности якорных креплений на МС ВС Методика испытаний на прочность якорных креплений для швартовки ВС от ветровой нагрузки	98 99
Приложение 12. Акт дефектов элементов лётного поля аэродрома	100
Приложение 13. Акт контрольного замера коэффициента сцепления на аэродроме	101
Приложение 14. Акт контрольного осмотра приаэродромной территории аэродрома	102
Приложение 15. Акт обследования аэродромных покрытий	103
Приложение 16. Инструкция по ведению журнала учёта состояния лётного поля аэродрома Журнал учёта состояния лётного поля аэродрома	104 105

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие авиационные Правила «Аэродромное обеспечение полётов на гражданских аэродромах Туркменистана», издание второе (далее – настоящие Правила) разработаны в соответствии с требованиями Воздушного Кодекса Туркменистана, приложения 14 тома 1 «Аэродромы» Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и определяют порядок аэродромного обеспечения полётов на гражданских аэродромах Туркменистана.

Действие настоящих Правил распространяется на юридические лица, которые осуществляют эксплуатацию гражданских аэродромов на территории Туркменистана, либо в ведении которых находятся гражданские аэродромы Туркменистана.

Настоящие правила изданы на одном из официальных языков Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭРОДРОМОВ

1.1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Авиационный персонал - лица, имеющие специальную подготовку и сертификат (свидетельство), осуществляющие деятельность по обеспечению безопасности воздушных судов или авиационной безопасности, а также деятельность по организации, выполнению и обслуживанию воздушных перевозок и полётов воздушных судов, авиационных работ, организации использования воздушного пространства, организации и обслуживания воздушного движения.

Аэродром - определённый участок земной или водной поверхности (включая любые здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для взлёта, посадки, руления, стоянки и обслуживания воздушных судов на этой поверхности.

Аэродром совместного базирования - аэродром, предназначенный для обеспечения полётов и постоянного размещения воздушных судов, находящихся в ведении различных ведомств.

Аэродромный знак - знак, устанавливаемый на поверхности аэродрома, предназначенный для передачи аэронавигационной и другой информации.

Аэродромное искусственное покрытие - верхний слой аэродромной одежды, непосредственно воспринимающий нагрузки и воздействия от воздушных судов, эксплуатационных и природных факторов.

Аэронавигационная информация - сведения, касающиеся характеристик и фактического состояния аэродромов, порядка маневрирования в районе аэродрома, воздушных трасс и их оборудования радио- и электротехническими средствами.

Аэропорт - комплекс сооружений, предназначенный для приёма, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок, имеющий для этих целей аэродром, аэровокзал и другие наземные сооружения, необходимое оборудование.

Аэропорт международный - аэропорт, выделенный для приёма, выпуска и обслуживания воздушных судов, выполняющих международные полёты, и имеющий пункты пограничного, таможенного и карантинного контроля.

Безопасность полётов – состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются.

Боковая полоса безопасности (БПБ) ВПП - специально подготовленный участок лётной полосы аэродрома, примыкающий к боковой стороне ВПП, и предназначенный для обеспечения безопасности при возможных выкатываниях воздушных судов за пределы ВПП при взлёте и посадке.

Взлётно-посадочная полоса (ВПП) - определённый прямоугольный участок сухопутного аэродрома, подготовленный для взлёта и посадки воздушных судов.

Высота аэродрома - абсолютная высота наивысшей точки взлётно-посадочной полосы.

Заградительный светомаяк - аэронавигационный маяк, предназначенный для обозначения препятствий, представляющих опасность для аэронавигации.

Загрязнитель - наслоение (снег, слякоть, лёд, стоячая вода, грязь, пыль, песок, нефтепродукты и резина) на искусственном покрытии аэродрома, которое оказывает отрицательное влияние на характеристики сцепления на поверхности с искусственным покрытием.

Знак с постоянной информацией - знак, передающий только одно сообщение.

Знак с переменной информацией - знак, обеспечивающий возможность передачи нескольких заранее определённых сообщений или, при необходимости, прекращения какой-либо информации.

Зона приземления - участок ВПП за её порогом, предназначенный для первого касания ВПП приземляющимися самолётами.

Зона противообледенительной защиты - зона, где с поверхности самолёта удаляется ледяной налёт, лёд или снег (удаление обледенения) и/или где чистые поверхности самолёта защищаются (предотвращение обледенения) на ограниченный период времени от образования ледяного налёта или льда и снега или слякоти.

Зона, свободная от препятствий - воздушное пространство над внутренней поверхностью захода на посадку, внутренними переходными поверхностями и поверхностью ухода на второй круг при прерванной посадке, и частью лётной полосы, ограниченной этими поверхностями, в которое не выступает никакое неподвижное препятствие, кроме лёгкого по массе и на ломком основании, необходимого для целей аэронавигации.

Классификационное число воздушного судна (ACN) - число, выражающее относительное воздействие воздушного судна на искусственное покрытие для установленной категории стандартной прочности основания.

Классификационное число покрытия (PCN) - число, выражающее несущую способность искусственного покрытия для эксплуатации без ограничений.

Контрольная точка аэродрома (КТА) - точка, определяющая географическое местоположение аэродрома.

Концевая зона безопасности ВПП (КЗБ) – зона, расположенная симметрично по обе стороны от продолжения осевой линии ВПП и примыкающая к концу полосы, предназначенная прежде всего для уменьшения риска повреждения самолёта при приземлении с недолётом до ВПП или при выкатывании за пределы ВПП.

Концевая полоса торможения (КПТ) – определённый прямоугольный участок земной поверхности в конце располагаемой дистанции разбега, подготовленный в качестве участка, пригодного для остановки воздушного судна в случае прерванного взлёта.

Критическая зона КРМ (ГРМ) - пространство вокруг курсового (глиссадного) радиомаяка, в котором стоянка или движение транспортных средств, включая воздушные суда, вызывает недопустимое изменение параметров радиомаяков.

Лётная полоса (ЛП) - часть лётного поля аэродрома, включающая взлётно-посадочную полосу и концевые полосы торможения, если они предусмотрены, предназначенная для обеспечения взлёта и посадки воздушных судов, уменьшения риска повреждения воздушных судов, выкатившихся за пределы ВПП, и обеспечения безопасности воздушных судов, пролетающих над ней во время взлёта и посадки.

Лётное поле - часть аэродрома, на которой расположены одна или несколько лётных полос, рулёжные дорожки, перроны и площадки специального назначения.

Ломкий объект - объект малой массы, конструктивно предназначенный разрушаться, деформироваться или сгибаться в случае ударного воздействия, с тем, чтобы представлять минимальную опасность для воздушного судна.

Магистральная рулёжная дорожка (МРД) - рулёжная дорожка, располагающаяся, как правило, вдоль ВПП и обеспечивающая руление воздушных судов от одного конца ВПП к другому по кратчайшему расстоянию.

Маркер - объект, устанавливаемый над уровнем земли для обозначения препятствия или границы

Маркировочный знак (маркировка) - символ или группа символов, располагаемых на поверхности рабочей площади аэродрома для передачи аэронавигационной информации.

Маршрут движения - установленный в пределах рабочей площади наземный маршрут, предназначенный для исключительного использования транспортными средствами.

Место ожидания на маршруте движения - определённое место, где транспортным средствам может быть предложено остановиться.

Место ожидания у ВПП - определенное место, предназначенное для защиты ВПП, поверхностей ограничения препятствий, критических зон ILS, в котором рулящие воздушные суда и транспортные средства останавливаются и ожидают, если нет иного указания от соответствующего диспетчерского пункта.

Место стоянки (МС) – выделенный участок на перроне, предназначенный для стоянки воздушного судна.

Мусор – посторонние предметы на поверхности ВПП, РД, перрона и МС ВС (песок, камень, бумага, дерево, металл, обломки продуктов разрушения покрытия), которые могут вызвать повреждение корпуса или двигателей ВС или нарушить работу бортовых систем, если они наносят удары по корпусу или захватываются двигателями.

Наземный аэронавигационный огонь – любой огонь, исключая огни, установленные на воздушном судне, который специально предназначен для использования в качестве аэронавигационного средства.

Обочина - участок лётного поля аэродрома, примыкающий к боковой границе ИВПП, РД и перрона, подготовленный и предназначенный для повышения безопасности эксплуатации воздушных судов и обеспечения перехода от искусственного покрытия к прилегающей грунтовой поверхности.

Обочина укреплённая - обочина с искусственным покрытием, предназначенная для предотвращения попадания посторонних предметов в двигатели воздушных судов и струйной эрозии грунтовой поверхности.

Огонь - световой прибор с заданной кривой светораспределения.

Огни защиты ВПП - светосигнальная система, предназначенная для предупреждения пилотов или водителей транспортных средств о возможности выезда на действующую ВПП.

Опознавательный маяк - аэронавигационный маяк, излучающий кодовый сигнал, по которому может быть опознан определённый ориентир.

Пересечение РД - скрещивание двух или нескольких РД.

Перрон – определённая площадь сухопутного аэродрома, предназначенная для размещения воздушных судов в целях посадки или высадки пассажиров, погрузки или выгрузки почты и грузов, заправки, стоянки или технического обслуживания.

Перронная рулёжная дорожка - часть системы рулёжных дорожек, расположенная на перроне и предназначенная для обеспечения маршрута руления ВС через перрон

Площадка противообледенительной защиты - площадь, включающая внутреннюю зону установки на стоянку самолёта для противообледенительной обработки и внешнюю зону для двух или нескольких подвижных средств противообледенительной защиты.

Площадка разворота на ВПП - определённый участок на аэродроме, примыкающий к ВПП и используемый для разворота ВС на 180° на ВПП при отсутствии РД.

Площадка специального назначения - часть летного поля аэродрома, предназначенная для выполнения специальных видов обслуживания воздушных судов

Полоса рулёжной дорожки - участок, включающий рулёжную дорожку и предназначенный для защиты воздушного судна, эксплуатируемого на рулёжной дорожке, и для снижения риска повреждения воздушного судна, случайно вышедшего за пределы рулёжной дорожки.

Полоса, свободная от препятствий - находящийся под контролем служб аэропорта определённый прямоугольный участок земной или водной поверхности, выбранный или подготовленный в качестве пригодного участка, над которым самолёт может производить часть первоначального набора высоты до установленной высоты.

Порог ВПП - начало участка ВПП, который может использоваться для посадки воздушных судов.

Превышение аэродрома – превышение самой высокой точки посадочной площади.

Препятствие - все неподвижные (временные или постоянные) и подвижные объекты или части их, которые размещены в зоне, предназначенной для движения воздушных судов по

поверхности, или которые возвышаются над условной поверхностью, предназначенной для обеспечения безопасности воздушных судов в полёте.

Промежуточное место ожидания – определённое место, предназначенное для управления движением, где рулящие воздушные суда и транспортные средства останавливаются и ожидают до получения последующего разрешения на продолжение движения, выдаваемого соответствующим диспетчерским пунктом.

Рабочая площадь - часть аэродрома, предназначенная для взлёта, посадки и руления воздушных судов, состоящая из площади маневрирования и перрона (перронов).

Район аэродрома - воздушное пространство над аэродромом и прилегающей к нему местностью в установленных границах в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Рулежная дорожка (РД) – определённый путь на сухопутном аэродроме, установленный для руления воздушных судов и предназначенная для соединения одной части аэродрома с другой, в том числе:

- **полоса руления воздушного судна на стоянке** - часть перрона, обозначенная как рулежная дорожка и предназначенная для обеспечения подхода только к местам стоянки ВС;

Сертификат аэродрома - сертификат, выдаваемый соответствующим полномочным органом на эксплуатацию аэродрома на основании установленных правил.

Сертифицированный аэродром - аэродром, эксплуатанту которого выдан сертификат аэродрома.

Система светосигнального оборудования аэродромов - совокупность светосигнальных приборов, размещённых на аэродроме по определённой схеме, электрического оборудования и аппаратуры дистанционного управления, предназначенных для обеспечения взлёта, захода на посадку, посадки и руления воздушных судов.

Система управления безопасностью полетов (СУБП) - системный подход к управлению безопасностью полётов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, обязанности, руководящие принципы и процедуры.

Скоростная выводная рулежная дорожка - рулежная дорожка, соединённая с ВПП под острым углом и позволяющая выполнившим посадку самолётам сходить с ВПП на более высоких скоростях, чем те скорости, которые достигаются на других выводных рулежных дорожках, и тем самым сводить к минимуму время нахождения на ВПП.

Смещенный порог ВПП - порог, расположенный не у торца ВПП.

Соединительная рулежная дорожка - рулежная дорожка, связывающая взлётно-посадочную полосу, магистральную рулежную дорожку, перрон и площадки специального назначения.

Спланированная часть лётной полосы - прилегающая к краям и торцам взлётно-посадочной полосы поверхность, спланированная и подготовленная таким образом, чтобы свести к минимуму риск повреждения воздушного судна при выкатывании его за пределы взлётно-посадочной полосы

Уширение ВПП - часть взлётно-посадочной полосы, предназначенная для обеспечения безопасности при развороте воздушных судов.

Эксплуатант аэродрома - предприятие, эксплуатирующее аэродром, имеющее Свидетельство о государственной регистрации аэродрома и Сертификат годности аэродрома к эксплуатации и несущее ответственность за поддержание аэродрома и его объектов, а также служб, обеспечивающих полёты, на уровне нормативных требований.

1.2. ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АСН	- классификационное число воздушного судна
АГАТ	- Администрация гражданской авиации Туркменистана
АДП	- аэропортовый диспетчерский пункт
АП	- авиационное происшествие
АС УВД	- автоматизированная система управления воздушным движением
АСС	- аварийно-спасательная станция
БПБ	- боковая полоса безопасности
ВЛП	- весенне-летний период
ВС	- воздушное судно
ВПП	- взлётно-посадочная полоса
ГВПП	- грунтовая взлётно-посадочная полоса
ГРМ	- глиссадный радиомаяк
ДПРМ	- дальний приводной радиомаркерный пункт
ИВПП	- взлётно-посадочная полоса с искусственным покрытием
ИКАО	- международная организация гражданской авиации
КДП	- командно-диспетчерский пункт
КЗБ	- концевая зона безопасности
КПТ	- концевая полоса торможения
КРМ	- курсовой радиомаяк
КТА	- контрольная точка аэродрома
ЛП	- лётная полоса
МРД	- магистральная рулёжная дорожка
МРЛ	- метеорологический радиолокатор
МС	- место стоянки
НГЭАТ	- Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана
ОВИ	- огни высокой интенсивности (система)
ОЗП	- осенне-зимний период
ОМИ	- огни малой интенсивности (система)
ПА	- пожарный автомобиль
ПВП	- полоса воздушных подходов
РСН	- классификационное число искусственного покрытия аэродрома
РД	- рулёжная дорожка
РЛС	- радиолокационная станция
РЛС ОЛП	- радиолокационная станция обзора лётного поля
РМС	- радиомаячная система
РП	- руководитель полётов
РТО	- радиотехническое оборудование
СДП	- стартовый диспетчерский пункт
СРД	- скоростная рулёжная дорожка
ССО	- светосигнальное оборудование
СТО	- светотехническое оборудование
ТП	- трансформаторная подстанция
УВД	- управление воздушным движением
УТПЗ	- уровень требуемый пожарной защиты
ЭД	- эксплуатационная документация

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТОЯНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

1.3.1. Аэродром в целом или отдельные участки лётного поля считаются не подготовленными к эксплуатации при следующих условиях:

1.3.1.1. Значение коэффициента сцепления на всей длине ИВПП или на любом участке длиной более третьей её части ниже 0,3 ед.к.с.

1.3.1.2. Различие значений коэффициента сцепления на близлежащих участках ИВПП с обеих сторон от оси превышает 0,20 ед.к.с.

1.3.1.3. Толщина слоя атмосферных осадков (снега, слякоти, воды) на рабочей части ИВПП выше допустимых значений:

- вода - более 10 мм,
- слякоть и мокрый снег - более 12 мм,
- сухой снег - более 50 мм.

1.3.1.4. На поверхности рабочей части ИВПП не должно быть:

- посторонних предметов или продуктов разрушения покрытия;
- оголенных стержней арматуры;
- уступов в швах между соседними плитами или кромками трещин высотой более 25 мм;
- наплывов мастики высотой более 15 мм;
- выбоин и раковин с наименьшим размером в плане более 50 мм и глубиной более 25 мм, не залитых мастикой;
- сколов кромок плит шириной более 30 мм и глубиной более 25 мм, не залитых мастикой;
- волнообразований, образующих просвет под трехметровой рейкой более 3 мм, кроме вершин двускатного профиля;
- неровностей порядка 30 мм и более на расстоянии 45 м.

1.3.1.5. На поверхности искусственных покрытий РД, перрона и укрепленных участков ЛП не должно быть:

- посторонних предметов или продуктов разрушения покрытия;
- оголенных стержней арматуры;
- уступов в швах между соседними плитами или кромками трещин высотой более 30 мм;
- наплывов мастики высотой более 15 мм;
- выбоин и раковин с наименьшим размером в плане более 50 мм и глубиной более 30 мм, не залитых мастикой;
- сколов кромок плит шириной более 30 мм, не залитых мастикой.

1.3.1.6. На укрепленных обочинах ИВПП и РД не должно быть:

- посторонних предметов или продуктов разрушения покрытия;
- оголенных стержней арматуры;
- уступов поверхности высотой более 50 мм.

1.3.1.7. Сопряжения очищенных и неочищенных участков от снега имеют уклоны более 1:10.

1.3.1.8. Микронеровности покрытия не отвечают требованиям НГЭАТ и ИКАО.

1.3.1.9. Наличие на поверхности участков, загрязненных ГСМ и антиобледенительной жидкостью для обработки ВС.

1.3.1.10. Прочность искусственных покрытий ВПП, РД, перрона, выраженная классификационным числом покрытия (PCN), недостаточна для ВС, допущенных к эксплуатации на указанных покрытиях.

1.3.1.11. Отсутствуют либо не соответствуют требованиям НГЭАТ и РЭГАТ дневные маркировочные знаки на искусственных покрытиях ВПП, РД, МС и перроне, не обеспечена их видимость.

1.3.2. Элементы летных полей аэродромов в зимнее время должны отвечать следующим требованиям:

1.3.2.1. Покрытия ВПП, РД, МС и перронов должны быть очищены от снега, льда, воды и посторонних предметов.

1.3.2.2. Грунтовая поверхность спланированной части летной полосы должна быть очищена от снега на ширину не менее 10 м с каждой стороны от границы ИВПП и иметь сопряжения из снега с уклоном не более 1:10.

1.3.2.3. Обочины РД, МС и перронов должны быть очищены от снега на ширину не менее 10 м и иметь с неочищенной частью сопряжения с уклоном не более 1:10.

1.3.3. Водоотводные и дренажные системы на аэродромах должны быть в исправном состоянии. Не допускаются следующие дефекты элементов водосточно-дренажных систем - застои воды у водоприемных устройств; провалы грунта по трассам прохождения подземных коллекторов и у водоприемных сооружений; выступы или просадки колодцев относительно проектного положения; разрушение крышек и стен колодцев; засоры подземных трубопроводов.

1.3.4. Газоотбойные устройства должны обеспечивать надежную защиту техники, сооружений, обслуживающего персонала от воздействия газоздушных струй авиадвигателей.

1.3.5. Швартовочные устройства на МС должны обеспечивать восприятие расчетных усилий от растяжек ВС расчетных типов. Запрещается эксплуатация этих устройств, если на них отсутствует акт проверки прочности (истёк срок его годности).

1.3.6. Заземляющие устройства должны быть очищены и иметь сопротивление растеканию тока не более 100 Ом. Заземляющие устройства считаются непригодными, если отсутствует акт проверки их сопротивления (истёк срок его годности)

1.4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ЗОН КРМ И ГРМ ILS

1.4.1. К основным требованиям содержания зон КРМ и ГРМ ILS относятся: ограничение высоты травяного покрова, толщины снега, неровностей микрорельефа и соблюдение уклонов рельефа.

1.4.2. В зонах КРМ категорированных ILS высота травяного покрова и толщина снега, уклон местности в любом направлении и неровности микрорельефа не должны превышать значений, приведенных в табл. 2.1. РЭГАТ.

1.4.3. В зоне ILS I, II, и III категорий местность должна быть свободной от автодорог, воздушных линий связи и электропитания, от кустарников и любых местных препятствий высотой более 1м.

1.4.4. Высота травяного покрова, толщина снега и неровности микрорельефа в зонах ГРМ категорированных ILS не должны превышать значений, приведенных в табл. 2.2. РЭГАТ.

1.4.5. Критические зоны, определенные для каждого КРМ и ГРМ, образуют критическую зону РМС, которая должна иметь дневную и ночную маркировку. В качестве дневной маркировки, определяющей границу критической зоны, служит маркировка мест ожидания у ВПП, которая наносится в соответствии с требованиями НГЭАТ.

1.4.6. В местах пересечения критической зоны ILS с внутрипортовыми дорогами должны быть установлены дорожный знак "Проезд без остановки запрещен" и щит с надписью "Зона РМС. Проезд без разрешения диспетчера СДП запрещен".

1.4.7. В пределах зон КРМ и ГРМ движение автотранспорта при производстве полётов не допускается.

1.5. ТРЕБОВАНИЯ К АЭРОДРОМНЫМ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ, ОБОРУДОВАНИЮ И ВОДИТЕЛЯМ ПРИ РАБОТЕ НА ЛЁТНОМ ПОЛЕ

1.5.1. Все аэродромные транспортные средства и оборудование, допущенные для работ на рабочей площади аэродрома, должны быть оборудованы габаритными и проблесковыми огнями низкой интенсивности, включаемыми во время работы независимо от времени суток, средствами внутрипортовой связи, средствами пожаротушения и медицинскими аптечками, буксировочными устройствами; подлежат цветовой маркировке в соответствии с Требованиями к средствам технического обслуживания ВС, транспортным средствам и средствам механизации при работе на лётном поле, издание второе.

При работе колонны машин допускается наличие одного буксировочного устройства на каждый тип работающих машин.

1.5.2. Проблесковые огни низкой интенсивности типа D, установленные на аэродромных транспортных средствах, являются проблесковыми огнями желтого цвета, должны обладать эффективной силой света не менее 200 и не более 400 кандел (кд) с частотой 60-90 вспышек в минуту

1.5.3. На машине ответственного лица за проведение работ на рабочей площади аэродрома дополнительно устанавливаются радиоприемник для прослушивания радиообмена на частоте диспетчера СДП.

1.5.4. Допуск на летную полосу и РД технически неисправных машин и механизмов, не оборудованных средствами сигнализации и связи и т.п. согласно п.п.1.5.1-1.5.3, **запрещается**

1.5.5. При работе на летной полосе и РД средства радиосвязи, габаритные и проблесковые огни, установленные на транспортных средствах, выключать **запрещается**.

1.5.6. Въезд на аэродромные покрытия транспортных средств с загрязненными колесами, а также механизмов на гусеничном ходу **запрещается**.

1.5.7. Занимать лётную полосу и РД транспортным средствам, необорудованным радио- и светосигнальными средствами, без сопровождения ответственного лица за проведение работ **запрещается**.

1.5.8. Водители машин должны знать установленный порядок движения по аэродрому и иметь соответствующий допуск. Радиофицированные аэродромные машины должны управляться водителями, обученными правилам ведения внутривоздушной связи.

ГЛАВА 2.

МАРКИРОВКА АЭРОДРОМОВ, ВЕРТОДРОМОВ И ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЕРТОЛЁТОВ

2.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ И МАРКИРОВОЧНЫМ ЗНАКАМ

2.1.1. Дневная маркировка и оборудование маркировочными знаками обязательны для всех аэродромов, вертодромов и посадочных площадок для вертолёттов.

На каждом постоянном аэродроме (вертодроме), применительно к местным условиям, должна быть составлена схема дневной маркировки искусственных покрытий и грунтовых элементов летного поля аэродрома, которая утверждается руководителем аэропорта/предприятия, являющегося эксплуатантом аэродрома.

2.1.2. В процессе эксплуатации аэродрома (вертодрома), по мере износа, должно производиться обновление маркировки аэродромных покрытий, покраски аэродромных знаков и маркеров с целью обеспечения постоянной контрастности маркировочных и аэродромных знаков и хорошей визуальной информативности экипажей ВС, водителей автотранспорта и технического персонала предприятия

2.1.3. Все маркировочные знаки ИВПП (за исключением выходов осевых линий с РД и маркировки площадки разворота) должны быть белого цвета. При отсутствии контрастности поверхности покрытия с белым цветом допускается обводка знаков черным цветом.

2.1.4. Маркировочные знаки искусственных покрытий РД, МС и перрона должны быть контрастирующими по цвету со знаками ИВПП.

Маркировочные знаки путей руления ВС: линии руления (включая маркировку площадки разворота и выходы на ВПП, линии заруливания, разворота, выруливания на перроне), места ожидания, знак остановки ВС, номера МС и ненесущего участка покрытия должны иметь оранжевый (жёлтый) цвет, за исключением номеров МС на линиях заруливания, которые наносятся чёрным цветом на жёлтом фоне.

Маркировочные знаки зон обслуживания ВС (линий безопасного расстояния) должны иметь красный цвет.

Пути движения автотранспорта и знаки остановки спецмашин наносятся белым цветом.

2.1.5. При отсутствии контрастности поверхности покрытия аэродрома с белым и жёлтым цветом маркировочных знаков, производится контуровка знаков чёрным цветом.

2.1.6. ВПП, РД или их отдельные участки, которые закрыты для движения всех воздушных судов, должны иметь маркировку, указывающую на их закрытие. Маркировку допускается не наносить в тех случаях, когда ВПП и РД закрыты на непродолжительный период и в установленном порядке даны изменения в аэронавигационную информацию по аэродрому.

2.1.7. Маркировка на ВПП, указывающая на её закрытие, наносится на каждом конце ВПП или её отдельного участка, которые объявлены закрытыми, причем дополнительная маркировка наносится таким образом, чтобы максимальный интервал между знаками не превышал 300 м.

Маркировка на РД, указывающая на ее закрытие, наносится, по крайней мере, на каждом конце РД или ее отдельного участка, который закрыт для движения.

2.1.8. Маркировка, предупреждающая о закрытии ВПП или РД (или их участков) имеет белый цвет, когда наносится на ВПП, и жёлтый цвет, когда наносится на РД.

2.1.9. Если ВПП, РД или их отдельные участки, выводятся из эксплуатации и закрываются для движения всех воздушных судов на постоянное время, то вся имевшаяся на них маркировка должна быть удалена. Светосигнальное оборудование закрытых для движения ВПП, РД или их отдельных участков отключается, кроме тех случаев, когда их включение необходимо для технического обслуживания.

2.1.10. Если закрытые для движения ВПП, РД или отдельные их участки пересекаются с действующими ВПП или РД, используемыми в ночное время, маркировочные знаки, предупреждающие о закрытии ВПП или РД, дополняются заградительными огнями, которые размещаются поперек входа в закрытую зону с интервалом, не превышающим 3 м.

2.2. МАРКИРОВКА ИСКУССТВЕННЫХ ПОКРЫТИЙ АЭРОДРОМОВ

2.2.1. На ИВПП должны быть нанесены следующие маркировочные знаки:

- обозначения ВПП;
- осевой линии;
- порогов;
- прицельной точки посадки (зон фиксированного расстояния);
- зон приземления;
- краевой линии;
- площадки разворота.

Расположение маркировочных знаков, их размеры и количество определяются по таблице 2.1.

Расположение маркировочных знаков на ИВПП, их размеры и количество

Таблица 2.1.

Параметры	Элементы маркировки ИВПП					
	Порог	Осевая линия	Зона приземления	Зона фиксированного расстояния		
	Кодовый номер ИВПП					
	2, 3, 4					
Расстояние от края ИВПП, м	не более 1	–	–	–		По краю покрытия ¹¹
Расстояние от конца ИВПП, м	не менее 6	–	–	–	–	
Размеры знака, м, длина, не менее	30	30	22,5	50	В зависимости от длины ВПП 0,9	
ширина, не менее	1,8 – 2,0	0,5 ³	1,8 (3,0) ⁸	8		
Расстояние от начала маркировки порога, м	–	63 (78) ⁵	150	300 ⁹	--	
Количество полос, шт.	В зависимости от ширины ИВПП	В зависимости от длины ИВПП	В зависимости от длины ИВПП	2	2	
Расстояние между внутренними сторонами знаков, ближайших к осевой линии ИВПП, м	3,6-4,0	–	18 – 22,5	18-22,5	В зависимости от ширины ВПП	
Расстояние между знаками, м	1,8	20-37,5 ⁴	150	-	-	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Маркировочные знаки ИВПП: осевой линии, зоны приземления, зоны фиксированного расстояния и края ИВПП располагаются от начала маркировки порога.
2. Маркировка осевой линии ИВПП должна располагаться вдоль продольной оси ИВПП.
3. На ИВПП точного захода на посадку I, II, III категорий осевая линия должна иметь ширину не менее 0,9 м.
4. Расстояние между знаками зависит от принятой длины осевой полосы с интервалом (не менее 50м и не более 75 м).
5. Значение параметров в скобках используется при маркировке параллельных ИВПП.
6. Количество знаков зоны приземления дано с учётом знаков фиксированного расстояния для одного курса посадки.
7. Число парных полос зоны приземления зависит от расстояния между порогами: от 900м до 1200м – 2 шт., от 1200м до 1500м – 3 шт., от 1500м до 2400м – 4 шт., 2400м и более – 6 шт.
8. Ширина знака зависит от принятой схемы маркировки зоны приземления.
9. Маркировка зоны фиксированного расстояния начинается на расстоянии 400м от начала марки-

ровки порога при длине ИВПП 2400м и более.

10. Число полос порога соответствует ширине ИВПП: 18м – 4 шт., 23м – 6 шт., 30м – 8 шт., 45м – 2 шт., 60м – 16 шт.

11. Когда ширина ВПП превышает 60м, маркировку краёв ВПП следует располагать на расстоянии 30 м от осевой линии ВПП.

2.2.2. При пересечении двух (или более) ВПП наносятся маркировочные знаки главной ВПП, за исключением маркировки краевых линий ВПП, а маркировка другой ВПП прерывается. Маркировка краевых линий главной ВПП при этом прерывается.

При пересечении ВПП и РД наносится маркировка ВПП, а маркировка РД прерывается, за исключением маркировки края ВПП, которая также прерывается.

2.2.3. Маркировка обозначения ВПП выполняется согласно рис. 2-1. и состоит из двузначных чисел, обозначающих магнитный азимут осевой линии ВПП (ПМПУ), а на параллельных ВПП к цифровым знакам добавляется латинская буква.

Двузначное число определяется путём отбрасывания последнего знака истинной величины магнитного азимута с математическим округлением. Когда по этому правилу получается однозначное число, то перед ним ставится цифра 0. Размеры и форма цифр принимаются согласно рис. 2-2.

При наличии параллельных ВПП каждое число, обозначающее ВПП, дополняется одной из приведённых ниже букв, которая располагается между знаками порога и цифровыми знаками ПМПУ, если смотреть со стороны захода на посадку:

- для двух параллельных ВПП: L, R;
- для трех параллельных ВПП: L, C, R.

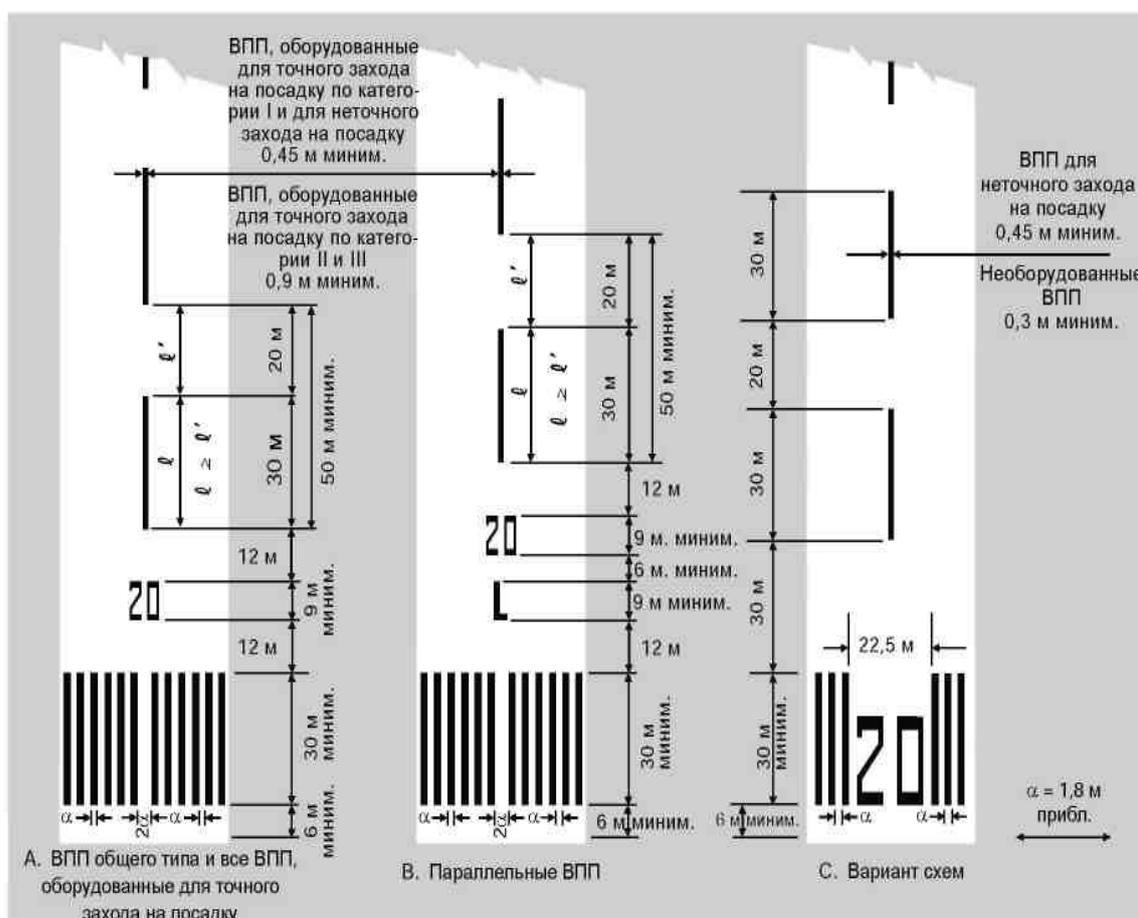


Рис. 2-1. Маркировка обозначения ИВПП, её осевой линии и порога

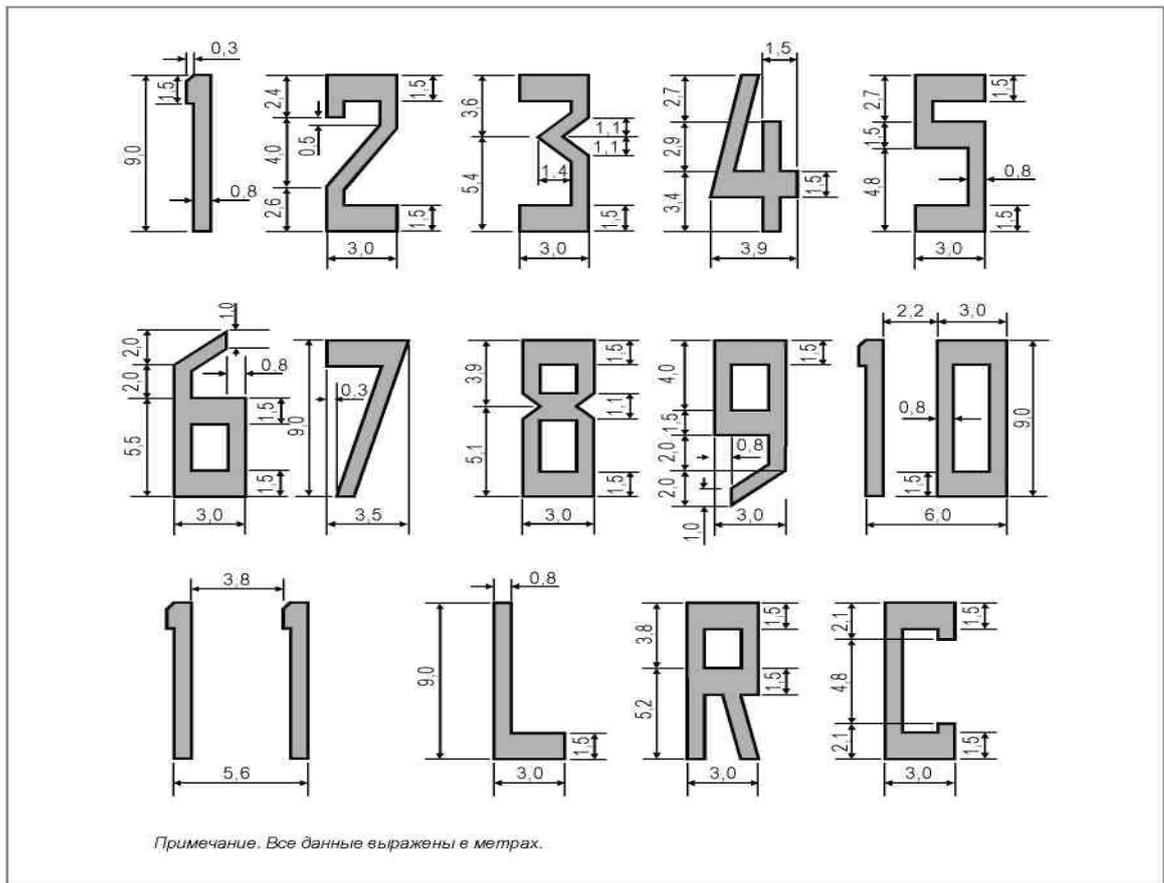


Рис. 2-2. Размеры и форма цифр и букв на ИВПП

2.2.4. Маркировка осевой линии ВПП располагается по осевой линии ВПП между маркировкой обозначения ВПП, за исключением случаев, предусмотренных в пункте 2.2.2. настоящих Правил, когда она прерывается.

Маркировка осевой линии ВПП представляет собой линию, состоящую из полос одинаковой длины, расположенных на равном расстоянии одна от другой. Длина осевой полосы с интервалом составляет не менее 50 м и не более 75 м. Длина каждой полосы равняется интервалу или 30 м в зависимости от того, что больше.

2.2.5. Маркировка порога ВПП начинаются на расстоянии 6 м от порога (при отсутствии смещения порога – от торца ВПП). Маркировка порога ВПП состоит из ряда продольных полос одинакового размера, размещаемых симметрично по отношению к осевой линии ВПП. Число полос принимается в зависимости от ширины ВПП.

В поперечном направлении полосы наносятся по всей ширине ВПП, на расстоянии не более 3м от края ВПП. Длина полос - 30 м, ширина – не менее 1,8-2,0 м, интервалы между полосами должны быть равны ширине полос, за исключением интервала между двумя ближайшими к осевой линии ВПП полосами, где должен быть обеспечен двойной интервал.

Если порог ВПП смещён к маркировке порога добавляется поперечная линия шириной 1,8 м согласно рис. 2-3.

При постоянном смещении порога ВПП на той части ВПП, которая расположена перед смещённым порогом, наносятся стрелки-указатели.

При временном смещении порога ВПП все маркировочные знаки, предшествующие смещённому порогу, ликвидируются, за исключением маркировки осевой линии ВПП, полосы которой преобразуются в стрелки-указатели.

Когда участок ВПП, предшествующий смещённому порогу, непригоден для движения воздушных судов, необходимо наносить маркировку, предупреждающую о закрытии этого участка, согласно рис. 2-4.

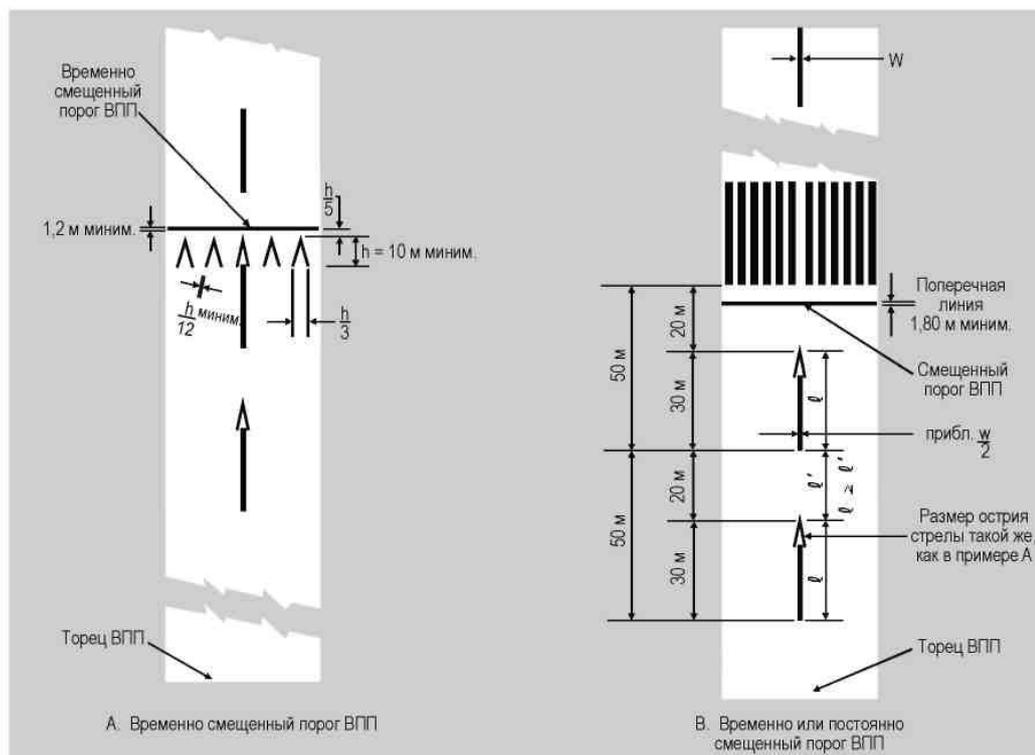


Рис. 2-3. Маркировка смещённого порога

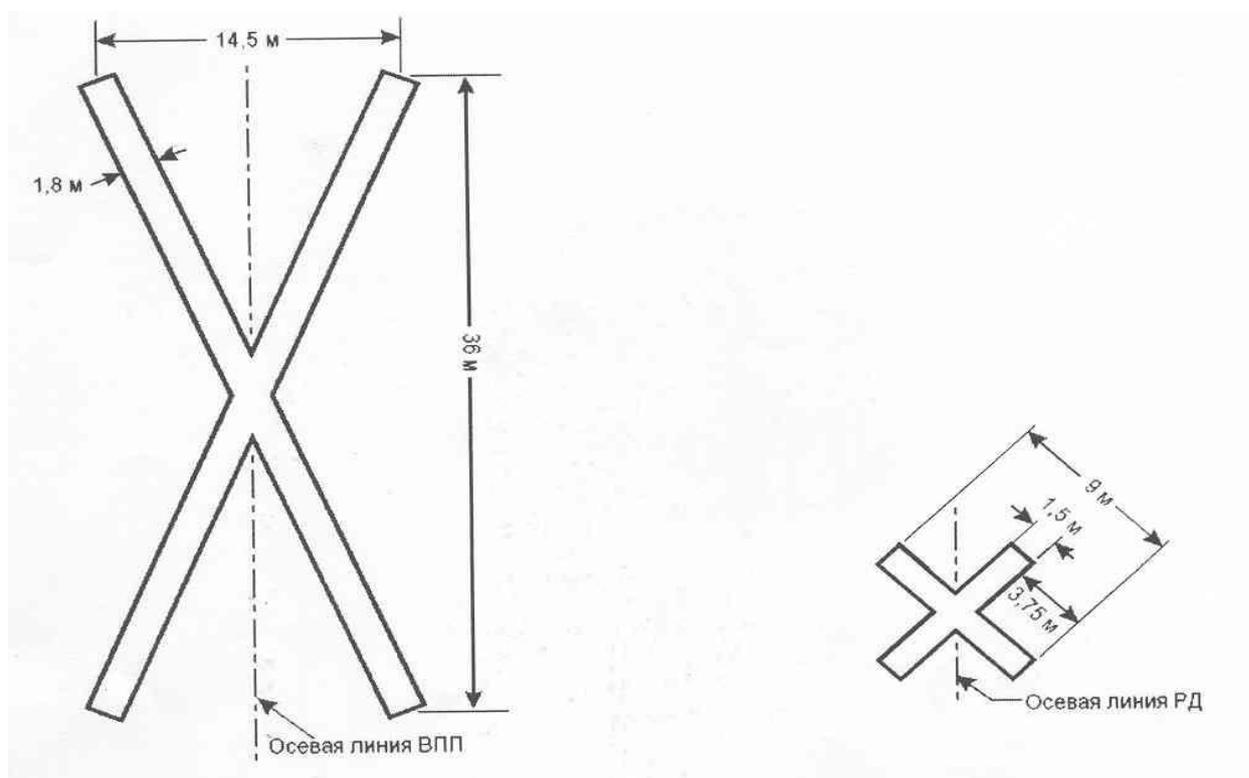


Рис. 2-4. Маркировка закрытых для движения ВПП и РД

2.2.6. Маркировка зоны приземления состоит из парных прямоугольных знаков, размещаемых симметрично по отношению к осевой линии ВПП на обоих направлениях захода на посадку. Количество пар знаков принимается в зависимости от располагаемой посадочной дистанции ВПП.

Маркировочные знаки зоны приземления наносятся с продольными интервалами 150 м от начала маркировки порога ВПП за исключением того, что пара маркировочных знаков зоны приземления, совпадающих с маркировкой прицельной точки посадки или расположенных в пределах 50 м от этой маркировки, исключается из схемы.

2.2.7. Маркировка прицельной точки посадки (фиксированного расстояния) наносится со стороны захода на посадку у каждого торца ВПП (рис. 2-5.). Маркировка представляет собой пару параллельных прямоугольных полос, расположенных симметрично осевой линии ВПП.

На ВПП, оборудованной системой визуальной индикации глиссады, начало маркировки прицельной точки посадки совпадает с точкой начала глиссады. Они совмещаются со второй парой параллельных полос зоны приземления. Поперечные интервалы между знаками соответствуют поперечным интервалам между маркировочными знаками зоны приземления.

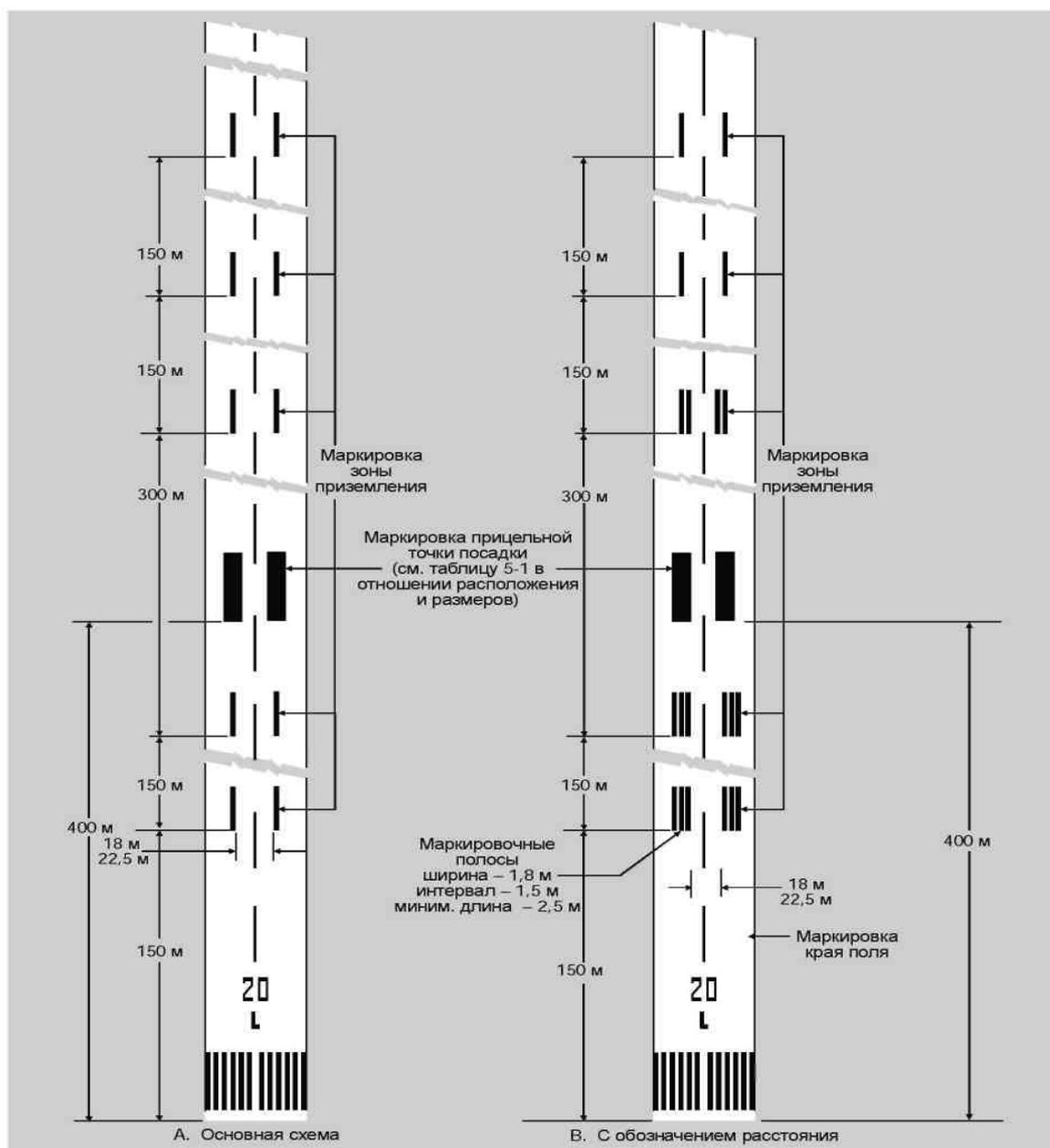


Рис. 2-5. Маркировка прицельной точки посадки и зоны приземления (показано для ИВПП длиной 2400м или более)

2.2.8. Маркировочные знаки краевой линии наносятся на ВПП точного захода на посадку, а также на тех ВПП, где отсутствует контраст между их границами и прилегающей местностью.

Маркировочные знаки наносятся в виде двух сплошных линий шириной 0,9 м, каждая из которых располагается вдоль боковой границы ВПП таким образом, чтобы внешний край каждой полосы приблизительно совпадал с кромкой ВПП, кроме случаев, когда ширина ВПП превышает 60 м. В этих случаях эти полосы следует располагать на расстоянии 30 м от осевой линии ВПП.

Маркировочные знаки края ВПП должны прерываться в местах примыкания или пересечения РД с ВПП.

При наличии площадки разворота на ВПП маркировочные знаки края ВПП следует наносить на участке между ВПП и площадкой разворота.

2.2.9. При наличии площадки разворота на ВПП (рис. 2-6) на ней должны быть нанесены следующие маркировочные знаки:

- осевая линия;
- край площадки разворота на ВПП.

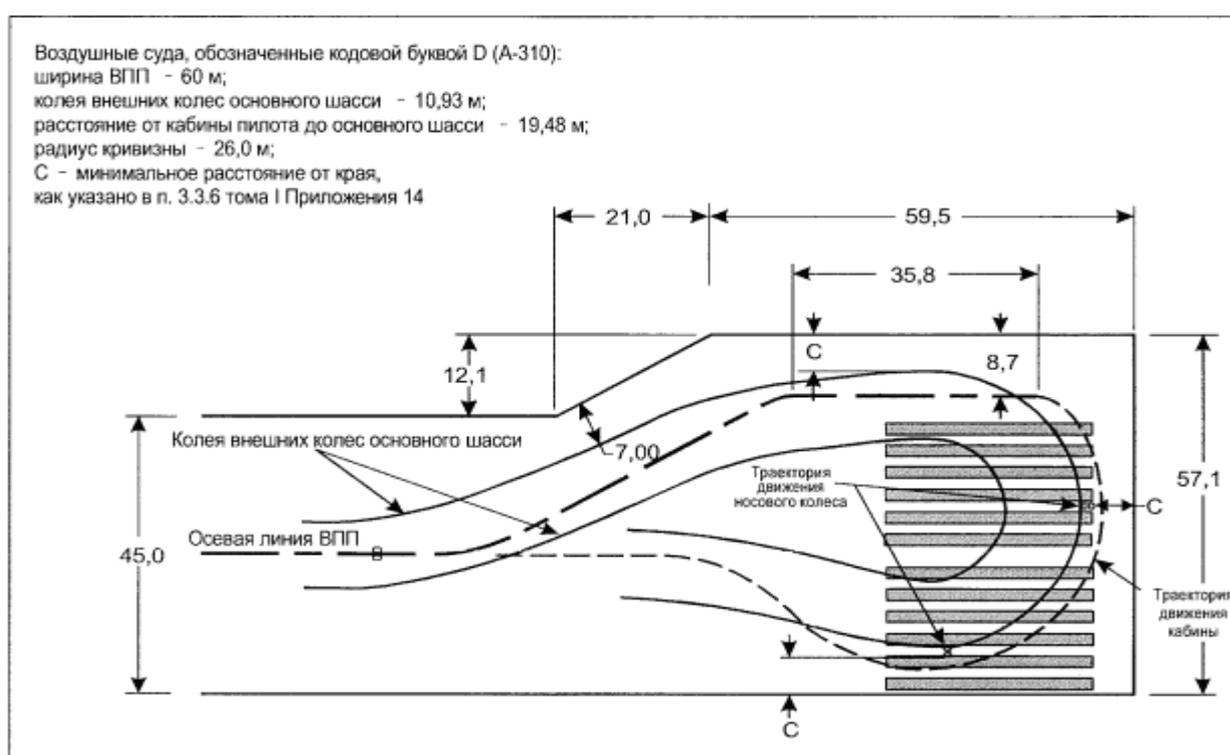


Рис. 2-6. Схема маркировки площадки разворота на ВПП для воздушных судов, обозначенных кодовой буквой D

Маркировка площадки разворота на ВПП должна иметь криволинейный участок от осевой линии ВПП до площадки разворота. Угол пересечения маркировки площадки разворота на ВПП с осевой линией ВПП не должен превышать 30°. Профиль кривой должен обеспечивать угол поворота носового колеса ВС не превышающем 45°. Маркировка осевой линии площадки разворота пересекает маркировку порога ВПП и края ВПП.

Маркировка прямоугольного участка осевой линии площадки разворота на ВПП должна продолжаться параллельно маркировке осевой линии ВПП на расстоянии не менее 60 м от точки их пересечения и на расстоянии 0,9 м от осевой линии ВПП.

Маркировка осевой линии площадки разворота должна быть выполнена в виде сплошной линии шириной не менее 0,15 м.

Схема маркировки осевой линии площадки разворота должна быть такой, чтобы при нахождении кабины самолета над маркировкой площадки разворота на ВПП, любое внешнее колесо шасси самолета было удалено от края площадки разворота на ВПП на расстояние не менее 4,5 м.

Не несущие покрытия обочин площадки разворота должны отделяться от покрытий площадки разворота маркировкой края покрытия, состоящей из двух сплошных линий шириной по 0,15м с интервалом между ними 0,15м. Маркировку края площадки разворота следует наносить по кромке несущего покрытия, причем внешняя линия края площадки разворота должна наноситься таким образом, чтобы ее внешний край совпадал с краем несущего покрытия площадки.

На участке между ВПП и площадкой разворота на ВПП маркировка края ВПП сохраняется.

2.2.10. Закрытые для полётов строящиеся и реконструируемые ВПП должны маркироваться запрещающими знаками, вид и размеры показаны на рис. 2-4. Маркировка наносится по осевой линии ВПП с минимальным интервалом между знаками не более 300 м.

2.2.11. Если находящееся перед порогом ВПП искусственное покрытие непригодно для нормального движения самолётов и длина этого участка превышает 60 м, то по всей его длине следует нанести маркировочные знаки типа "шеvron" под углом в направлении ВПП и располагать их как показано на рис. 2-7.

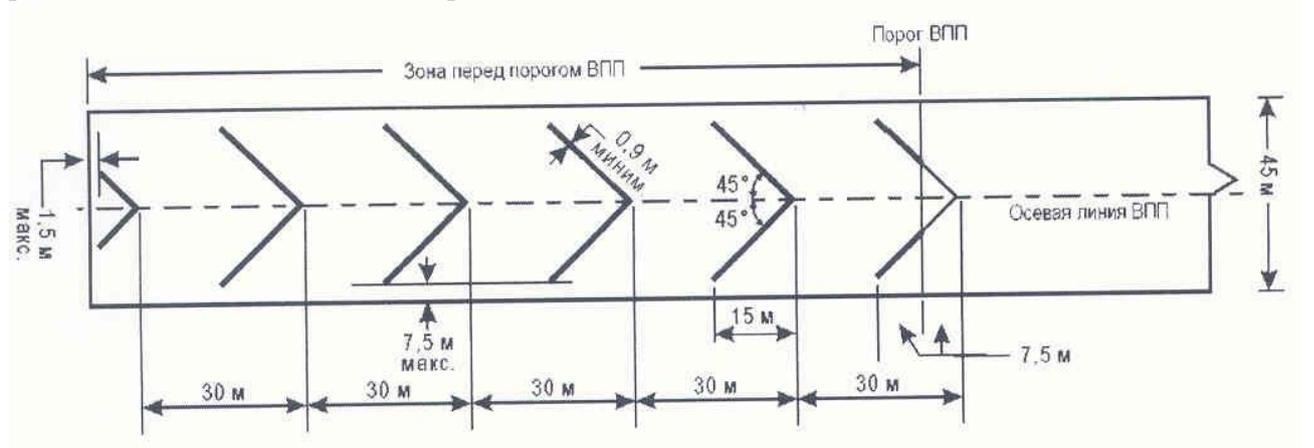


Рис. 2-7. Маркировка зоны перед порогом ИВПП

2.2.12. На покрытия РД наносятся следующие маркировочные знаки: осевой рулёжный, места ожидания у ВПП, промежуточного места ожидания, краевой линии РД по границам участков несущих покрытия, трудно отличимых от несущих (рис.2-8).

2.2.13. Осевой рулёжный маркировочный знак на прямолинейных и криволинейных участках, в местах пересечения РД и на примыканиях представляет собой сплошную линию шириной 0,15м, прерывающейся только в местах пересечения с маркировочными знаками места ожидания ВС на РД. Осевой рулёжный маркировочный знак наносится на осевой линии РД.

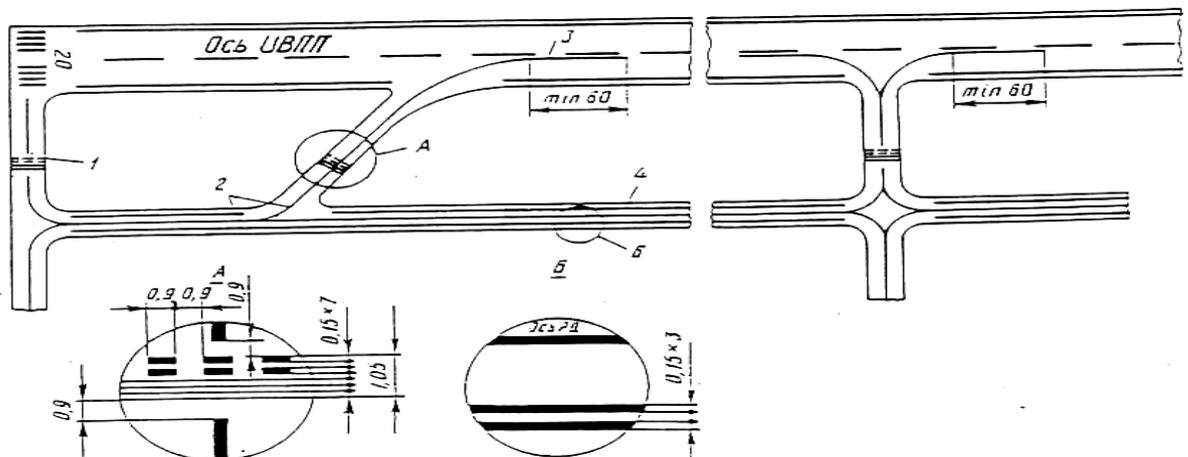


Рис. 2-8. Схема маркировки РД.

Маркировочные знаки: **1** - места ожидания; **2** - осевой рулёжный; **3** - осевой рулёжный на сопряжении РД-ВПП; **4** - несущих участков

2.2.14. На сопряжении РД с ИВПП осевой рулёжный маркировочный знак должен быть продолжен параллельно маркировочным знакам осевой линии ВПП на расстоянии 0,9 м от них на протяжении не менее 60 метров.

2.2.15. На прямолинейном участке РД осевой рулёжный маркировочный знак наносится по продольной оси. На криволинейных участках РД осевой рулёжный маркировочный знак должен наноситься с выдерживанием постоянного расстояния до внешнего края криволинейного участка, при этом радиус закругления маркировочного знака должен быть не менее минимального радиуса поворота расчётного типа ВС.

В местах пересечения РД осевой маркировочный знак наносится по минимальному радиусу поворота расчётного типа ВС с учётом обеспечения требуемого удаления внешних колес шасси расчётных типов ВС от края РД.

2.2.16. На участке приближения к месту ожидания у ВПП, следует обеспечивать улучшенную маркировку осевой линии РД. Улучшенная маркировка осевой линии РД наносится на всех пересечениях РД и ВПП. Улучшенная маркировка осевой линии РД, простирается от места ожидания на расстояние 11,9 м (три пунктирные линии) в направлении движения от ВПП согласно рис. 2-9.

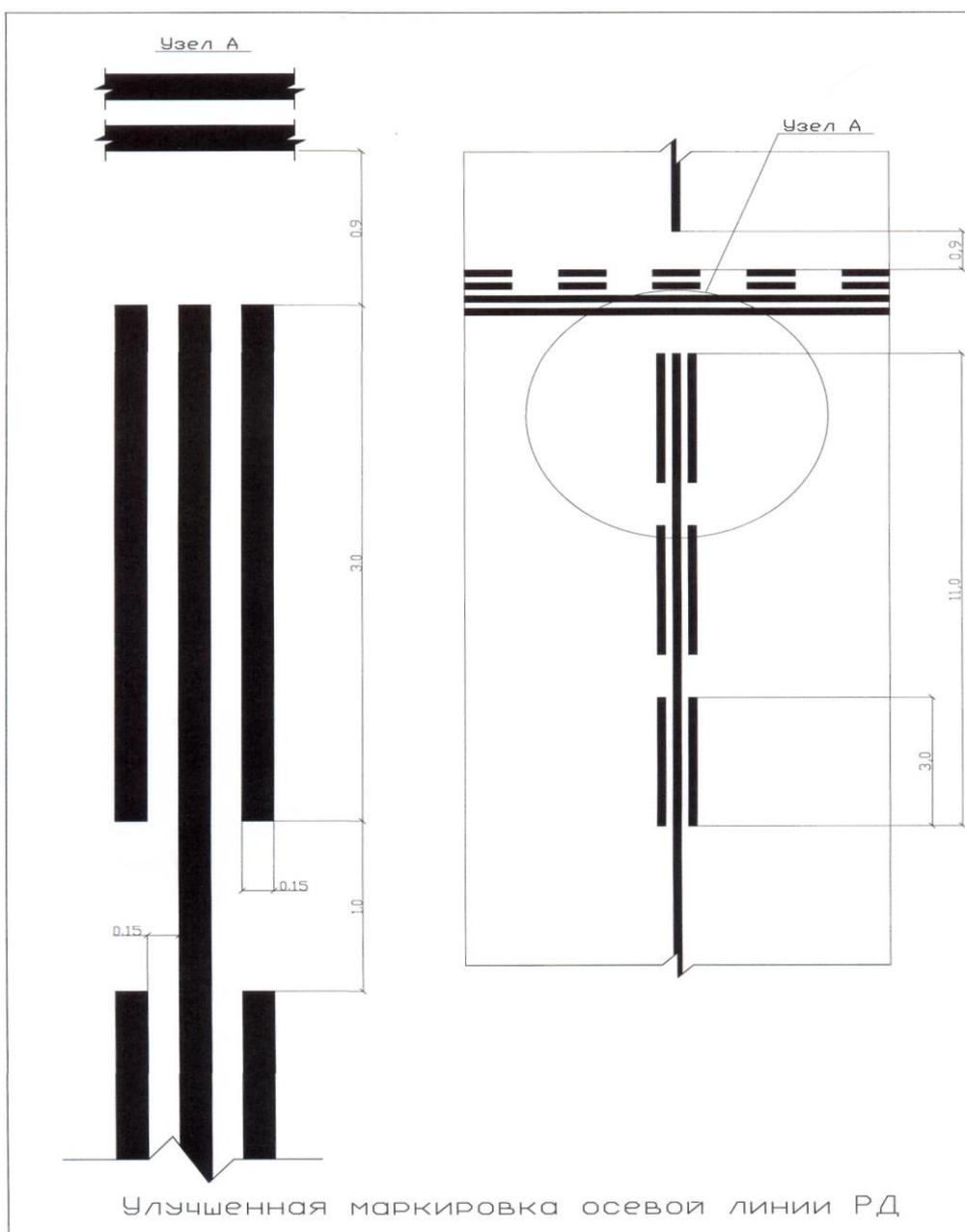


Рис. 2-9. Схема улучшенной маркировки РД

2.2.17. Маркировочный знак места ожидания у ВПП должен располагаться на границе или за пределами критических зон ILS и наноситься в виде четырех поперечных линий (две сплошные и две пунктирные, пунктирные - со стороны ВПП). Минимальное расстояние от оси ИВПП до начала маркировочных знаков мест ожидания составляет – 120 м.

Место ожидания на маршруте движения устанавливается на пересечении маршрута движения с ВПП на РД и совпадает с местом ожидания у ВПП.

2.2.18. Маркировка промежуточного места ожидания наносится на пересечениях РД согласно рис. 2-10.

Расстояние от маркировочного знака места ожидания до осевого маркировочного знака пересекаемой РД принимается равным не менее 57,5 м. При наличии огней линии «стоп» или огней промежуточного места ожидания маркировка должна совпадать с данными огнями.

2.2.19. Маркировочные знаки несущих участков покрытия, трудно отличимых от несущих, наносятся в виде двух параллельных сплошных линий шириной по 0,15 м с интервалом между ними 0,15 м. Внешняя линия наносится по границе несущего покрытия с несущим таким образом, чтобы её внешний край совпадал с границей несущего покрытия.

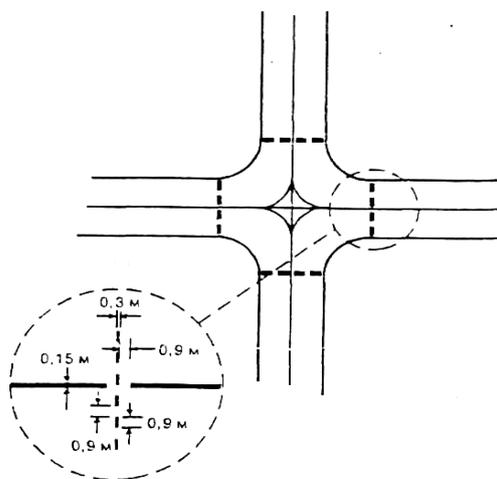


Рис. 2-10. Маркировка промежуточного места ожидания

2.2.20. Закрытые для движения воздушных судов РД или их отдельные участки должны маркироваться запрещающими знаками, состоящими из двух взаимно перпендикулярных полос размером не менее 9,0x1,5 м по осевой линии РД. Маркировка наносится на каждом конце РД или её отдельного участка.

2.2.21. Маркировка перрона и мест стоянок ВС должна выполняться с учётом размещения и руления эксплуатируемых типов ВС, особенностей их технологического обслуживания, движения спецтранспорта и включает следующие маркировочные знаки (см. рис. 2-11):

- осевой рулѐжный (линии заруливания, разворота, выруливания);
- Т-образный знак остановки ВС (носовой части ВС);
- линия остановки ВС (передней стойки ВС);
- номер МС;
- контур зоны обслуживания ВС (линии безопасного расстояния до крайних точек ВС);
- пути движения автотранспорта;
- знаки «Т» остановки спецмашин;
- краевой линии;
- местоположение заземляющего устройства;
- местоположение якорного крепления;
- место размещения средств механизации;
- место размещения средств наземного обслуживания ВС.

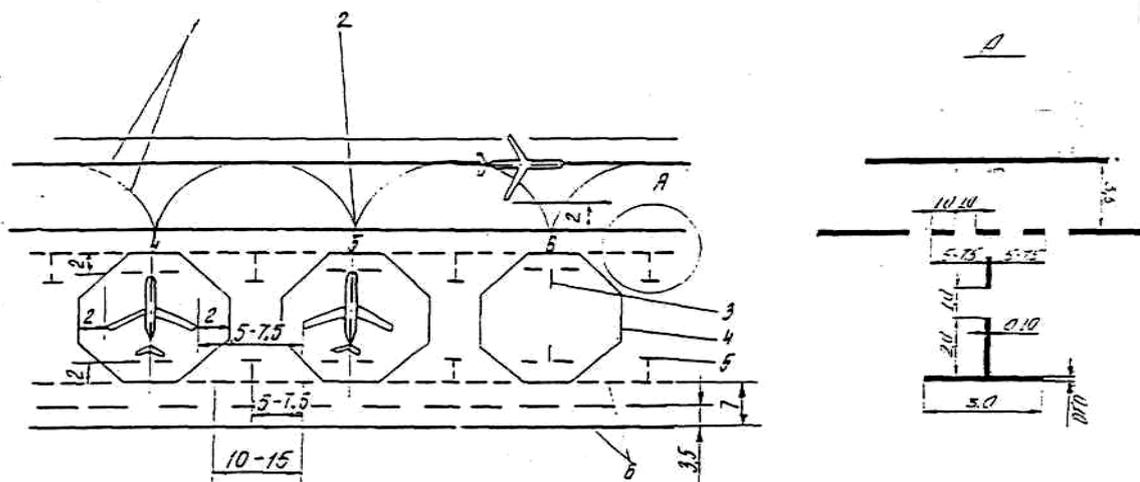


Рис. 2-11. Схема маркировки перрона:

- 1 - осевой рулежный (линии заруливания, разворота, выруливания); 2 - номер МС;
 3 - Т-образный знак остановки ВС; 4 - контур зоны обслуживания; 5 - знак «Т» остановки спецмашин; 6 - пути движения автотранспорта

2.2.22. Осевой рулежный маркировочный знак (линии заруливания, разворота, выруливания) наносится в виде сплошной линии, непрерывной по всей длине, и шириной не менее 0,15 м. Радиусы криволинейных участков линий заруливания, разворота, выруливания должны соответствовать типу воздушного судна с наибольшим радиусом разворота, для которых предназначена данная маркировка.

2.2.23. При выборе схемы расстановки ВС на перроне, маркировки искусственных покрытий линий руления и МС следует учитывать, что заход самолёта на стоянку при помощи тягача, выход самолёта со стоянки на тяге собственных двигателей или при помощи тягача осуществляется по кривой, соответствующей эксплуатационному радиусу поворота самолёта, а руление самолёта по линии руления, заход на стоянку на тяге собственных двигателей производится по кривой, соответствующей минимальному радиусу поворота самолёта.

2.2.24. Маркировочные знаки линий заруливания на тупиковую стоянку должны наноситься по кривой, соответствующей эксплуатационному радиусу поворота самолёта.

Линии заруливания прерываются в местах расположения маркировочных знаков номеров МС.

Линии выруливания начинаются на расстоянии 0,2 м после маркировочного знака номера МС.

В тех случаях, когда линии заруливания для различных типов ВС нанесены друг на друга с целью обеспечения более гибкого использования перрона, к маркировочным знакам номеров МС на линиях заруливания следует добавлять обозначение типов ВС, для которых предназначается каждый тип маркировки.

Радиусы криволинейных участков линий заруливания, разворота и выруливания должны соответствовать типу воздушных судов с наибольшим радиусом разворота, для которых предназначается данная маркировка.

2.2.25. Т-образный знак остановки ВС, обозначающий место остановки внешнего габарита носовой части ВС, должен иметь форму и размеры согласно рис. 2-12.

2.2.26. На МС, предназначенных для установки ВС с двусторонней ориентацией, наносятся два Т-образных знака, линия заруливания (выруливания) при этом между ними не наносится.

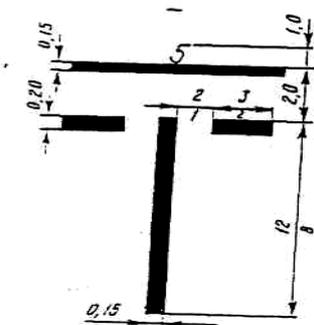


Рис. 2-12. Размеры Т-образного знака остановки ВС

2.2.27. Маркировочные знаки линии остановки ВС должны наноситься под прямым углом к линии установки ВС на стоянке в предполагаемой точке остановки передней опоры ВС.

Длина и ширина линии должны быть соответственно не менее 6,0 м и 0,15 м.

В соответствии с местными условиями на МС допускается наносить несколько линий остановки передней опоры ВС, каждая из которых должна обозначать место остановки передней опоры конкретного типа ВС. В этом случае над линией остановки передней опоры ВС наносится обозначение соответствующих типов ВС.

2.2.28. Маркировочный знак номера МС наносится над линией контура зоны обслуживания ВС на продолжении линии заруливания на стоянку. Размеры и форма цифр принимаются согласно рис. 2-12.

Маркировочный знак номера МС наносится также на линиях заруливания на МС, форма цифр при этом также принимается согласно рис. 2-13, а размеры увеличиваются в два раза.

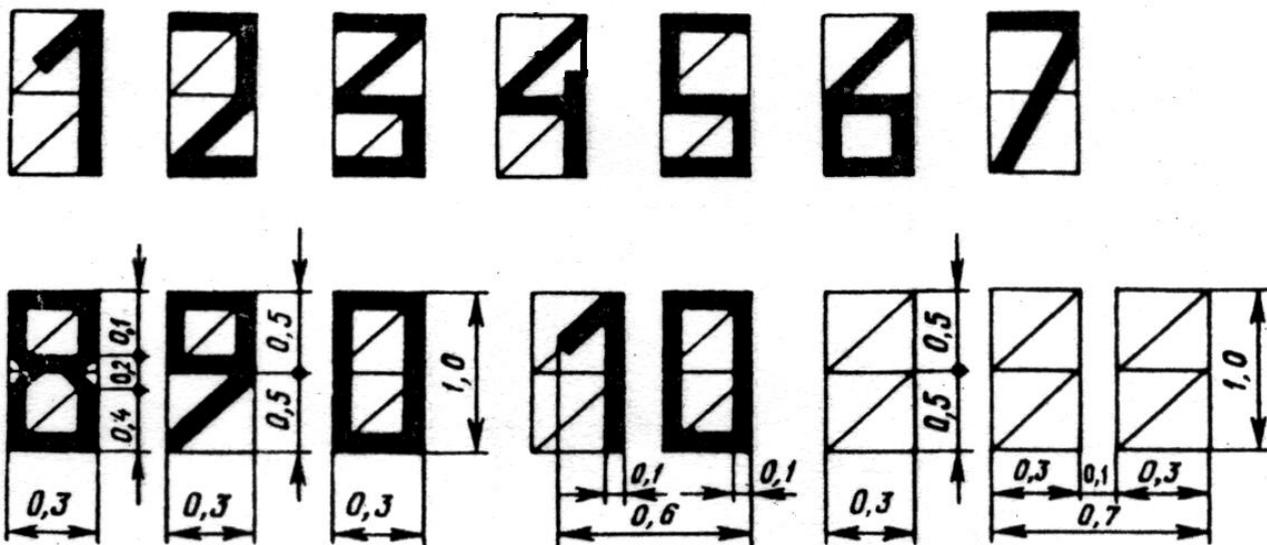


Рис. 2-13. Размеры и форма цифр на МС (размеры даны в метрах)

2.2.29. Контур зоны обслуживания (линии безопасного расстояния до габаритных точек ВС) наносится сплошной линией шириной 0,15 м, как правило, в виде восьмиугольника. Размеры восьмиугольника должны соответствовать габаритам расчётного типа ВС, внутренняя граница любой линии контура зоны обслуживания при этом должна быть удалена не менее чем на 2,0 м от крайних габаритных точек ВС.

При маркировке зоны обслуживания групповых стоянок ВС с кодовыми буквами А, В, С маркировочную линию восьмиугольника наносят на расстоянии 1,5 м от крайних габаритных точек ВС.

Габариты основных эксплуатируемых типов ВС и допустимые минимальные (безопасные) расстояния от маневрирующего ВС до другого ВС или любого препятствия (здания, сооружения, оборудования и т.д.) приведены в табл. 3.3. РЭГАТ.

2.2.30. Маркировочные знаки путей движения автотранспорта наносятся в виде двух сплошных линий, обозначающих ширину проезжей части, равной 3,5 м для одностороннего движения автотранспорта и 7,0 м - для двустороннего. Двусторонние пути движения, помимо этого, маркируются разделительной пунктирной линией с шагом 1,0 м. Ширина всех маркировочных знаков, обозначающих пути движения автотранспорта, равна 0,1 м.

Как правило, односторонние пути движения автотранспорта располагаются перед рядами стоящих ВС, двусторонние - за рядами стоящих ВС. Пути движения автотранспорта должны располагаться за пределами контуров зон обслуживания ВС.

Если маркировка путей движения автотранспорта прилегает к маркировке контура зоны обслуживания, наносятся оба маркировочных знака, маркировочный знак контура зоны обслуживания не может являться продолжением маркировочных знаков (границ) путей движения автотранспорта.

2.2.31. В местах разрешённого въезда автотранспорта в промежуток между МС сплошная линия прерывается, заменяется пунктирной с шагом 1,0 м, и наносится знак «Т» остановки спецмашин, обозначающий место остановки спецмашин перед въездом в зону обслуживания для подъезда к ВС. Маркировочный знак «Т» остановки спецмашин располагается на расстоянии не менее 10 м от крайних точек стоящих рядом ВС.

2.2.32. Не несущие покрытия обочин перрона должны отделяться от покрытий перрона маркировкой краевой линии перрона, состоящей из двух сплошных линий шириной по 0,15 м с интервалом между ними 0,15 м.

2.2.33. Там, где отсутствует возможность установки знака, содержащего обязательные для исполнения инструкции, наносится маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции.

Маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции, представляет собой надпись на поверхности искусственного покрытия белого цвета на красном фоне. В тех случаях, когда маркировка и поверхность покрытия не являются достаточно контрастными, маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции, окаймляется соответствующей рамкой, предпочтительно белого или чёрного цвета.

2.2.34. На ВПП маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции, не наносится.

На РД и линии руления на перроне маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции для экипажей ВС, наносится с левой стороны от маркировки осевой линии РД или линии руления.

2.2.35. Якорные крепления на искусственных покрытиях МС (каждая точка) должны иметь маркировку в виде круга красного (оранжевого) цвета диаметром 0,5 м.

2.2.36. Заземляющие устройства на МС должны иметь маркировку в виде круга красного (оранжевого) цвета диаметром 0,3 м с обводкой кольцом белого цвета шириной 0,1 м с проставлением номера точки заземления (нумерация ведётся для каждой МС отдельно в случае наличия двух и более точек заземления).

2.2.37. Места размещения средств перронной механизации и средств наземного обслуживания воздушных судов в районе МС должны маркироваться сплошной белой линией шириной 10 см. Форма и размеры площадки выбираются из условий обеспечения безопасной эксплуатации ВС, размеров и расположения МС.

2.2.38. Опасные и дефектные места на закрытых участках искусственного покрытия перрона и МС ограждаются (обозначаются) маркерами опасных мест или ограничительными маркерами.

2.2.39. Непригодные для эксплуатации участки элементов аэродрома, используемые в темное время суток, должны быть обозначены заградительными огнями у начала и конца участков, при этом на непригодных участках РД рулёжные огни выключаются.

Заградительный огонь должен быть постоянного излучения красного цвета и иметь силу света не менее 10 кд.

Установку заградительных огней производят специалисты службы электросветотехнического обеспечения полётов по заявке аэродромной службы, осуществляющей аэродромное обеспечение полётов.

2.3. МАРКИРОВКА ГРУНТОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ

2.3.1. Маркировка грунтовых элементов лётного поля производится маркерами (знаками) таким образом, чтобы была обеспечена наилучшая их видимость и исключалась возможность повреждения их транспортными средствами. Кроме того, маркера должны иметь ослабленные сечения конструктивных элементов.

2.3.2. Для маркировки грунтовых элементов лётного поля применяются следующие маркеры:

- центра полосы;
- пограничный;
- посадочный "Т";
- зоны приземления;
- угловой;
- входной;
- рулѐжный;
- места стоянки;
- ветроуказатель;
- опасного места;
- ограничительный.

2.3.3. Маркер центра полосы устанавливается по обеим сторонам от ГВПП на расстоянии 10,0 м от её боковых границ с наклоном 45 градусов к горизонту. Лицевая сторона знака должна располагаться с левой стороны по направлению взлёта - посадки ВС.

Маркер центра полосы представляет собой круглый щит диаметром 1,4 м жёлтого цвета.

2.3.4. Пограничный маркер предназначен для обозначения границ ВПП, РД, перрона и представляет собой правильную треугольную пирамиду высотой 0,8 м с длиной сторон основания по 0,7 м или конус высотой 0,8 м и диаметром основания 1,0 м.

Окрашивается знак чередующимися горизонтальными черно-белыми (красно-белыми) полосами, шириной по 0,2 м, при этом нижняя полоса должна быть чёрной (красной).

Пограничные маркеры устанавливаются на расстоянии 100 м друг от друга и 1,0 м за боковыми границами ГВПП.

При обозначении границ грунтовых РД и перрона (МС) пограничные маркеры устанавливаются на удалении 1,0 м за их боковыми границами и на расстоянии 20 м друг от друга.

Места выруливания ВС с ГВПП на РД и с РД на перрон обозначаются сдвоенными пограничными маркерами. Они устанавливаются с каждой стороны РД с интервалом 2,0 м один от другого на линии, перпендикулярной оси ВПП (на сопряжении РД с ВПП) и оси РД (на сопряжении РД с перроном).

2.3.5. На ГВПП, РД неклассифицированных аэродромов, а также на временных аэродромах, в качестве пограничных маркеров могут применяться флажки белого, а при наличии снежного покрова - красного цвета. Они устанавливаются на расстоянии 50 м друг от друга. Размер флажка 0,5x0,4 м.

2.3.6. Посадочный маркер обозначает место приземления ВС, имеет «Т»-образную форму и включает комплект из 6 полотнищ: трёх - белого и трех- красного цветов. Размеры сигнального полотнища для аэродромов всех классов равны 5 на 1 м. Посадочный маркер устанавливается на удалении 3,0 м от левой (по направлению взлёта-посадки ВС) боковой границы ГВПП на расстоянии от начала ГВПП: 200 м для аэродромов с кодовым номером 4; 150 м – для аэродромов с кодовым номером 3; 100 м – для аэродромов с кодовым номером 2; 50 м – для аэродромов с кодовым номером 1; основание знака (узкая часть) при этом должна быть направлена в сторону ближайшего порога. Полотнища должны быть белого, а при наличии снежного покрова - красного цвета.

2.3.7. Маркеры зоны приземления служат для обозначения места приземления ВС и представляют собой трёхгранные призмы длиной 3 м. В вертикальном поперечном сечении маркер имеет форму равностороннего треугольника со стороной 0,9 м. Поверхность маркера зоны приземления, видимая со стороны посадки, в летний период окрашивается в белый цвет, в зимний - в чёрный. Противоположная сторона маркера окрашивается в красный (оранжевый)

цвет. Маркеры зоны приземления должны устанавливаться парами по обеим сторонам ГВПП на удалении 5,0 м от ее боковых границ, в 50 м перед посадочным знаком и в 150 м за ним (со стороны посадки ВС).

2.3.8. Угловой маркер предназначен для обозначения и закрепления границ ГВПП и выполняется из тощего бетона, щебня или гравия толщиной 0,1-0,12 м на песчаной подушке.

Угловой маркер устанавливают по углам ГВПП, в центре углового знака устанавливают пограничный маркер (конус). Поверхность углового знака окрашивается в белый цвет, а на аэродромах с песчаным и супесчаным грунтом - в оранжевый цвет.

2.3.9. Входной маркер представляет собой трёхгранную призму длиной 4,9 м. В вертикальном поперечном сечении маркер имеет форму равнобедренного треугольника высотой 1,0 м с основанием 1,2 м. Входные маркеры устанавливаются на линии начала ГВПП на удалении 5,0 м от ее боковых границ. Лицевая сторона маркера со стороны посадки, обозначающая начало ГВПП, окрашивается чередующимися по цвету вертикальными полосами белого и чёрного цветов. Противоположная сторона входного маркера, обозначающая конец ГВПП, окрашивается полосами с чередованием белого и красного цветов. Крайние полосы должны иметь тёмный цвет. Ширина полос - 0,7 м.

При маркировке ГВПП временных аэродромов входной маркер допускается не устанавливать.

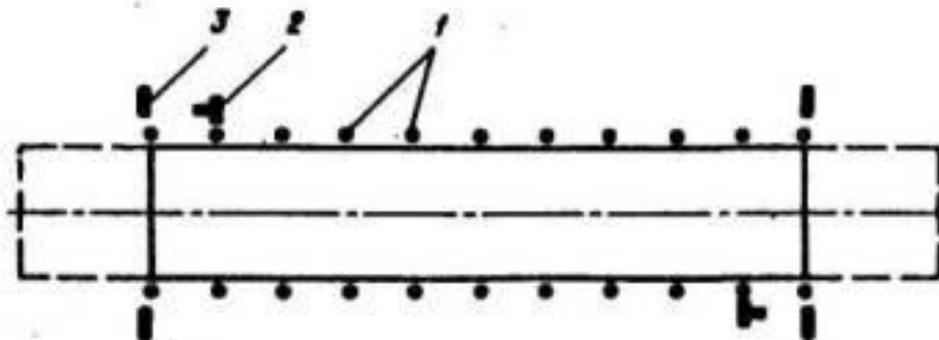


Рис. 2-12. Схема оборудования маркировочными знаками ГВПП временных аэродромов:
1 - пограничные знаки; 2 - посадочный знак "Т"; 3 - входной щит

2.3.10. Рулѐжный маркер указывает направление и номер рулѐжной дорожки и представляет собой щит размером 1,1 на 0,6 м, окрашенный с обеих сторон в жѐлтый цвет и окаймлѐнный полосой оранжево-красного цвета шириной 0,1 м. В центре щита с обеих сторон наносят буквы "РД" и цифру оранжево-красным цветом (рис. 2-13).

Рулѐжные маркеры устанавливают перпендикулярно боковой границе РД напротив места сопряжения с ГВПП или другой РД.

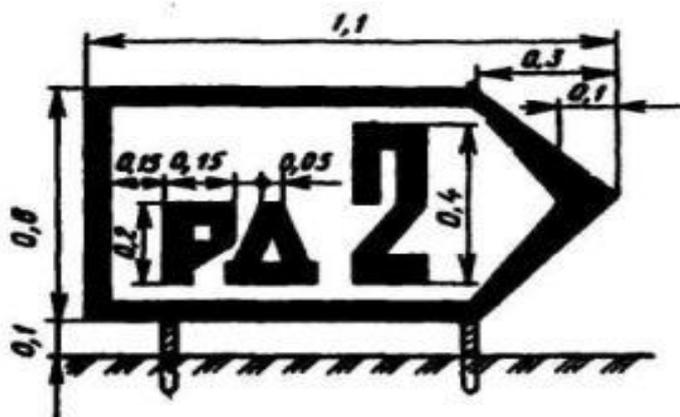


Рис. 2-13. Рулѐжный знак

2.3.11. Грунтовые МС обозначаются маркерами МС, которые обозначают номера стоянок ВС и представляют собой сдвоенный щит, укрепленный на стойке и устанавливаемый на расстоянии 2,0 м от боковых границ МС по линии расположения носовой части ВС и окрашиваются в желтый цвет, а цифры и окантовка - в чёрный цвет.

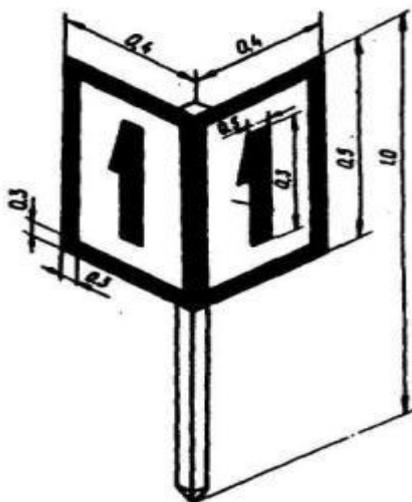


Рис. 2-14. Маркировочный знак для обозначения мест стоянок ВС

На временных аэродромах вместо маркеров МС допускается установка флажков белого (при наличии снега - красного) цвета.

2.3.12. Ветроуказатель имеет форму усеченного конуса длиной 2,4 м, диаметрами оснований не менее 0,6 и 0,3 м. Окрашивают ветроуказатель чередующимися поперечными полосами белого с оранжево-красным или белого с черным цветом. Ширина чередующихся поперечных полос: тёмного цвета - 0,4м, белого цвета - 0,6м, при этом первая и последняя полосы имеют тёмный цвет.

На временных аэродромах в качестве ветроуказателей могут применяться флажки размером 1,0х0,75м белого цвета для летнего и оранжево-красного цвета для зимнего и переходных периодов года.

2.3.13. Маркерами опасных мест должны ограждаться опасные участки лётного поля. Маркеры опасных мест представляют собой трёхгранную призму длиной 3,0 м и имеющей в вертикальном поперечном сечении равносторонний треугольник с размером сторон по 0,6 м. Окрашивается знак с двух сторон двумя рядами белых и красных (оранжевых) квадратов размером 0,3х0,3 м, расположенными в шахматном порядке.

2.3.14. Ограничительными маркерами обозначают выявленные на лётном поле дефектные места. Ограничительные маркеры представляют собой треугольную пирамиду красного цвета, изготовленную в соответствии с пунктом 2.3.4. настоящих Правил.

2.3.15. Закрытые для полётов ГВПП маркируются запрещающими знаками, выполняемыми в виде двух взаимно перпендикулярных полотнищ размером не менее 6,0х0,9м жёлтого или белого цвета по оси ГВПП с минимальным интервалом между знаками не более 300м.

2.4. АЭРОДРОМНЫЕ И ВИЗУАЛЬНЫЕ ЗНАКИ

Общие положения

2.4.1. В целях безопасности руления ВС и движения транспортных средств по аэродрому необходимо в зонах движения использовать систему знаков для пилотов и водителей транспортных средств.

2.4.2. Знаки предусматриваются для передачи обязательных для исполнения инструкций, информации относительно конкретного местоположения или места назначения на рабочей площади или для предоставления другой информации с целью её выполнения.

Аэродромные знаки имеют прямоугольную вытянутую по горизонтали форму, должны иметь ломкую конструкцию, располагаются вблизи ВПП и РД, устанавливаются достаточно

низко, чтобы обеспечить безопасность для двигателей ВС; должны освещаться в соответствии с положениями по безопасности полётов.

2.4.3. На каждом аэродроме разрабатывается схема установки аэродромных знаков, которая утверждается руководителем аэропорта (эксплуатантом аэродрома).

2.4.4. Пользуясь знаками пилоты и водители транспортных средств определяют своё местоположение в зоне движения. Кроме того, они могут сообщить своё местоположение диспетчеру СДП.

2.4.5. Все знаки должны соответствовать цветовому коду, который чётко обозначает функциональное назначение каждого знака.

2.4.6 Размеры лицевых панелей и высота установленных знаков в зависимости от класса ВПП приведены в приложении № 2 НГЭАТ.

2.4.7. Знаки, предназначенные для использования в темное время суток, должны освещаться (светиться) или иметь светоотражающую поверхность.

2.4.8. Все знаки классифицируются либо как обязательные, либо как указательные.

Знаки, содержащие обязательные для исполнения инструкции

2.4.9. Знаки, содержащие обязательные для исполнения инструкции, предусматриваются для обозначения места, дальше которого не разрешается движение рулящего воздушного судна или транспортного средства до получения на это разрешения диспетчера СДП.

2.4.10. Знаки, содержащие обязательные для исполнения инструкции, включают в себя: знак обозначения ВПП, знак места ожидания категории I, II, III, знак места ожидания на маршруте движения и знак «Въезд запрещен» (см. рис. 3.14 РЭГАТ).

2.4.11. Знаки, содержащие обязательные для исполнения инструкции, состоят из надписи белого цвета на красном фоне.

2.4.12. Там, где отсутствует возможность установки знака, содержащего обязательные для исполнения инструкции, на поверхность искусственного покрытия наносится маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции. Маркировка наносится на РД с кодовыми буквами А, В, С или D, как это показано на рис. 2-15(А) и с кодовыми буквами Е или F, как это показано на рис. 2-15(В).

Маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции, представляет собой надпись белого цвета на красном фоне, как это показано на рис. 2-15.

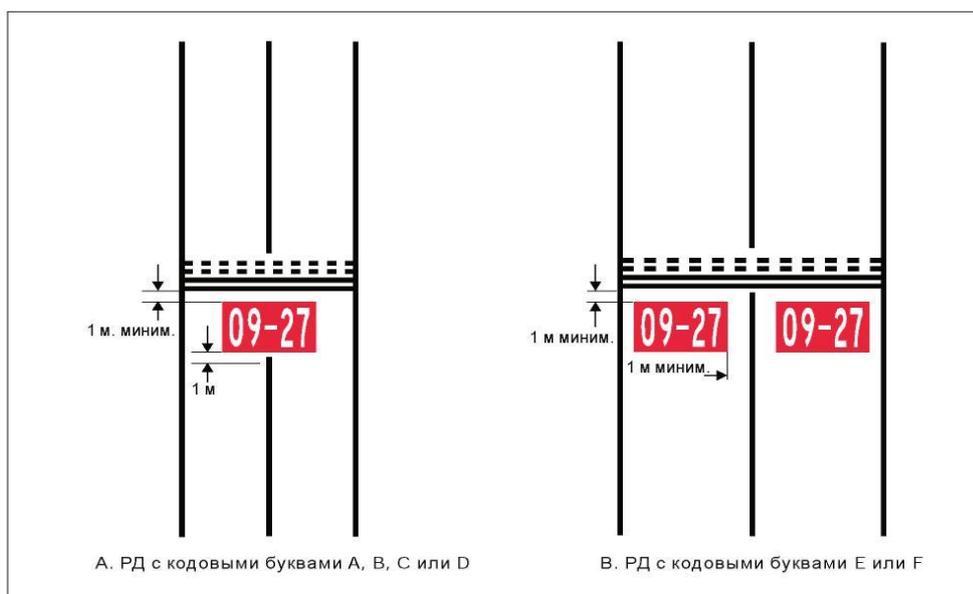


Рис. 2-15. Маркировка, содержащая обязательные для исполнения инструкции

2.4.13. Расположение места ожидания на маршруте движения транспортного средства принимается с учетом обеспечения нахождения транспортного средства за пределами поверхности захода на посадку, поверхности набора высоты при взлете и критических зон ILS.

Знак места ожидания на маршруте движения транспортного средства состоит, как правило, из дорожного знака «Проезд без остановки запрещен» (STOP) и необходимой надписи. Надписи содержат требование остановиться и получить разрешение диспетчера УВД для дальнейшего движения.

Указательные знаки

2.4.14. Указательные знаки устанавливаются в том случае, если имеется необходимость указать конкретное месторасположение какого-либо объекта или предоставить информацию о направлении движения или наименование пункта назначения (см. рис. 3.15 РЭГАТ).

2.4.15. Указательные знаки включают в себя: знаки освобождённой ВПП, знаки направления движения, знаки местоположения, знаки места назначения, знаки схода с ВПП и знаки взлета с места пересечения.

2.4.16. Знак освобождённой ВПП устанавливается, по необходимости, на РД, не имеющей осевых огней, на расстоянии, указывающем пилоту, покидающему ВПП, точку, по достижению которой ВС не является препятствием (не пересекает внутреннюю переходную поверхность) и находится за пределами критической зоны ILS.

2.4.17. Знак взлёта с места пересечения устанавливается по необходимости и состоит из информации об оставшейся располагаемой длине разбега для взлётов с места пересечения.

2.4.18. Указательные знаки, кроме знака местоположения, состоят из надписи чёрного цвета на жёлтом фоне.

Знак местоположения состоит из надписи жёлтого цвета на чёрном фоне и там, где установлен только один этот знак, он имеет окантовку жёлтого цвета.

2.4.19. Там, где знак местоположения и знаки направления движения используются совместно:

- все знаки направления движения, относящиеся к левым поворотам, располагаются с левой стороны от знака местоположения, а все знаки направления движения, относящиеся к правым поворотам, располагаются с правой стороны от знака местоположения, однако в тех случаях, когда место примыкания включает в себя одну пересекающую РД, знак местоположения может быть расположен с левой стороны;

- знаки направления движения располагаются таким образом, чтобы угол между направлением стрелок и вертикалью увеличивался по мере отклонения от соответствующей РД;

- примыкающие друг к другу знаки направления движения отделяются вертикальной черной линией.

2.4.20. Примеры расположения обязательных для исполнения инструкций знаков и указательных знаков приведены на рис. 3.16. и 3.17. РЭГАТ.

Визуальные знаки

2.4.21. Визуальные знаки предусматриваются для обозначения зон ограниченного использования или зон, непригодных для использования, или для обозначения опасных мест на лётном поле.

2.4.22. Знак для обозначения опасных мест на лётном поле представляет собой трёхгранную призму длиной 3м и шириной 0.6м. Знак окрашивается белыми и красными (оранжевыми) квадратами размером 0.3x0.3м, расположенными в шахматном порядке.

2.5. МАРКИРОВКА ВЕРТОДРОМОВ И ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЕРТОЛЁТОВ

2.5.1. На покрытия вертодромов наносятся следующие маркировочные знаки белого цвета:

- вертодромная опознавательная маркировка;
- маркировка зоны приземления и отрыва (TLOF);
- посадочный магнитный путевой угол (ПМПУ).

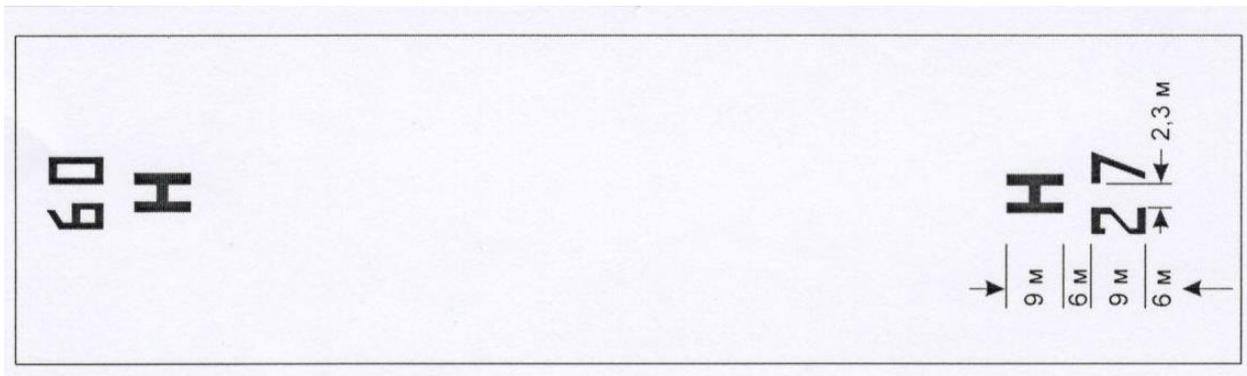


Рис. 2-16. Схема маркировки вертодромов типа ВПП.

2.5.2. На покрытия вертолётных посадочных площадок наносятся следующие маркировочные знаки:

- маркировка зоны конечного этапа захода на посадку (FATO);
- маркировка зоны приземления и отрыва (TLOF);
- маркировка точки приземления;
- вертодромная опознавательная маркировка "Н"



- 1 – маркировка зоны FATO;
- 2 – маркировка зоны TLOF;
- 3 – маркировка точки приземления;
- 4 – вертодромная опознавательная маркировка "Н"

Рис. 2-27. Схема маркировка посадочной площадки для вертолётков.

2.5.3. Маркировка периметра зоны FATO наносится на вертодроме, расположенном на уровне поверхности, где протяжённость зоны FATO не является чётко выраженной.

2.5.4. Периметр зоны FATO, когда зона имеет форму прямоугольника или квадрата, обозначается при помощи маркировочных знаков и маркеров, разделённых равными интервалами длиной не более 50 м. При этом, по крайней мере три маркировочных знака или маркера, включая маркировочный знак или маркер в каждом углу, наносятся вдоль каждой стороны периметра зоны.

В том случае, когда зона FATO имеет любую другую форму, в том числе форму круга, равные интервалы составляют не более 10 м при минимальном количестве маркировочных знаков или маркеров, равном пяти.

2.5.5. Маркировочный знак, использующийся при разметке периметра зоны FATO, представляет собой прямоугольную полосу шириной 1 м и длиной 9 м или же длиной, равной одной пятой длины той стороны периметра зоны FATO, которую этот знак обозначает.

2.5.6. Маркировка периметра зоны TLOF состоит из непрерывной белой линии шириной, по крайней мере, 30 см.

2.5.7. Когда периметр зоны TLOF имеет форму круга должна наноситься маркировка значения D. Маркировка значения D наносится белым цветом, значения D округляются до ближайшего целого метра, при этом 0,5 округляется в меньшую сторону.

Форма и размеры цифровых знаков маркировки значения D должны соответствовать параметрам, указанным на рис. 4-4 Руководства по вертодромам и посадочным площадкам для вертолёттов.

2.5.8. Маркировка ПМПУ располагается в начале зоны FATO, как показано на рис. 2-16, состоит из двухзначного целого числа, представляющего собой ближайшее значение одной десятой магнитного азимута. Если по упомянутому выше правилу получается однозначное число, то перед ним ставится ноль.

2.5.9. Вертодромная опознавательная маркировка наносится на обоих концах зоны FATO на ИВПП, как показано на рис. 2-16, в центре или вблизи центра зоны FATO на вертолётных посадочных площадках, как показано на рис. 2-17.

2.5.10. Вертодромная опознавательная маркировка, за исключением маркировки для вертодрома при больнице, состоит из буквы "Н" белого цвета.

Опознавательная маркировка для вертодрома при больнице состоит из буквы "Н" красного цвета на фоне белого креста, образованного из квадратов, прилегающих к каждой из сторон квадрата, заключающего в себе букву "Н"

2.5.11. Опознавательная маркировка для вертодрома ориентируется таким образом, чтобы поперечная линия буквы "Н" была расположена под прямым углом к направлению, предпочитаемому для конечного этапа захода на посадку.

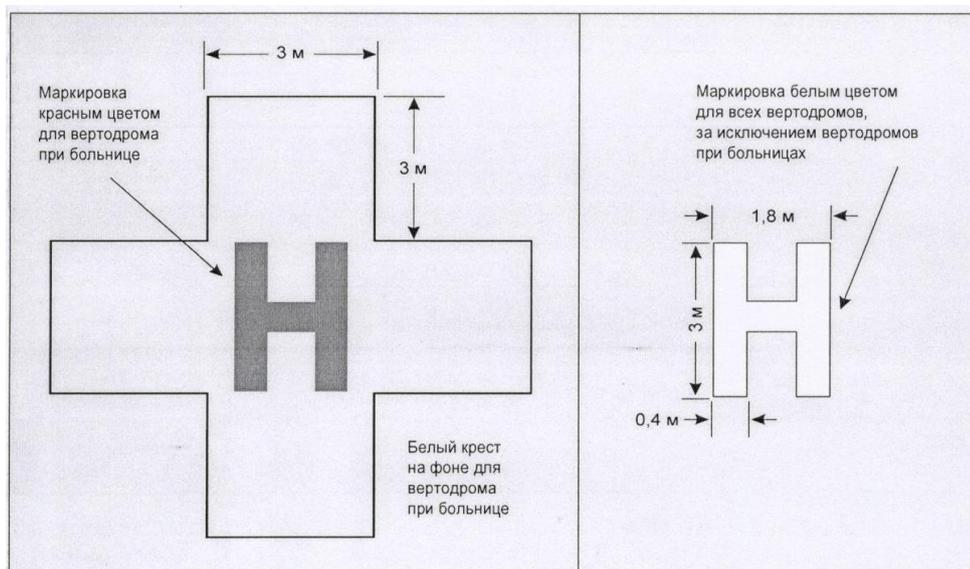


Рис. 2-18. Опознавательная маркировка для вертодрома и вертодрома при больнице

2.5.12. Маркировка точки приземления/заданного местоположения обеспечивается в тех местах, где вертолёту необходимо приземляться и/или быть точно установленным пилотом.

2.5.13. Центр маркировки точки приземления на вертодроме располагается в центре зоны TLOF, за исключением тех случаев, когда центр маркировки точки приземления может быть смещён по отношению к центру зоны TLOF, если результаты авиационного исследования свидетельствуют о необходимости такого смещения.

2.5.14. Маркировка точки приземления представляет собой круг жёлтого цвета, ширина линии которого составляет по крайней мере 0,5 м.

2.5.15. Внутренний диаметр маркировки точки приземления равняется $0,5 D$ самого большого вертолѐта, для обслуживания которого предназначены зона TLOF и/или место стоянки вертолѐта.

2.5.16. Маркировка прицельной точки посадки представляет собой равносторонний треугольник, биссектриса одного из углов которого совпадает с предпочтительным направлением захода на посадку. Маркировка состоит из непрерывных белых линий, размеры которых соответствуют размерам, указанным на рис. 2-19.

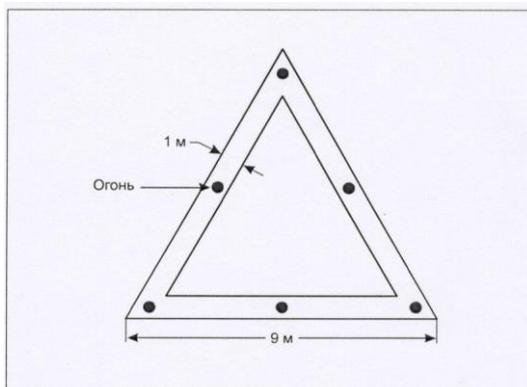


Рис. 2-19. Маркировка прицельной точки посадки

2.5.17. Маркировка названия вертодрома должна обеспечиваться на вертодроме, где другие средства визуального опознавания являются недостаточными.

2.5.18. Маркировка названия вертодрома состоит из названия вертодрома или буквенно-цифрового обозначения вертодрома, используемого при радиосвязи (R/T). Знаки маркировки должны быть высотой не менее 3 м.

2.5.19. Маркировку названия вертодрома, предназначенную для использования ночью или в условиях ограниченной видимости, следует подсвечивать либо изнутри, либо снаружи.

2.5.20. Маркировка максимально допустимой массы наносится на вертодроме, приподнятом над поверхностью.

2.5.21. Маркировка максимально допустимой массы состоит из однозначной, двузначной или трёхзначной цифры.

2.5.22. На специализированной лебѐдочной площадке обеспечивается маркировка лебѐдочной площадки. Маркировка лебѐдочной площадки располагается таким образом, чтобы её центр совпадал с центром, свободной от препятствий зоны лебѐдочной площадки

2.5.23. Маркировка лебѐдочной площадки состоит из маркировки свободной зоны лебѐдочной площадки и маркировки зоны маневрирования лебѐдочной площадки.

2.5.24. Маркировка свободной зоны лебѐдочной площадки представляет собой сплошной круг хорошо заметного цвета диаметром не менее 5 м.

2.5.25. Маркировка зоны маневрирования лебѐдочной площадки представляет собой очерченный прерывистой полосой шириной 30 см круг диаметром не менее $2 D$ и имеет хорошо заметный цвет.

Внутри круга наносится хорошо видимая пилоту надпись "ТОЛЬКО ЛЕБѐДКА".

ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ

2.5.26. Вертодром должен быть оборудован, по крайней мере, одним ветроуказателем.

2.5.27. Ветроуказатель располагается таким образом, чтобы он был виден с воздушного судна, находящегося в полѐте, в режиме висения или на рабочей площади аэродрома, и так, чтобы указывать ветровые условия в зоне взлѐта и посадки, и чтобы на него не оказывали воздействие возмущения воздушного потока, создаваемые близкорасположенными объектами или струями несущих винтов.

Там, где зона приземления и отрыва может подвергаться воздействию возмущѐнного потока воздуха для указания приземного ветра вблизи указанной зоны должны быть установлены дополнительные ветроуказатели.

2.5.28. Ветроуказатель должен иметь форму усечённого конуса, быть сделан из ткани и иметь не менее 2,4 м в длину, диаметр большого основания - не менее 0,6 м, диаметр меньшего основания - не менее 0,3 м.

Цвет или цвета ветроуказателя следует выбирать с учётом фона таким образом, чтобы он был хорошо различим, и его показания были понятны с высоты по крайней мере 200 м над вертодромом.

По возможности следует использовать один цвет - желательнее белый или оранжевый. В тех случаях, когда необходимо использовать сочетание двух цветов, следует использовать сочетание оранжевого с белым, красного с белым или чёрного с белым.

Цвета следует располагать в виде пяти чередующихся полос так, чтобы первая и последняя имели тёмный цвет.

2.5.29. Местоположение ветроуказателя следует обозначать полосой белого цвета шириной 1,2 м, нанесённой в виде круга с диаметром 15 м. Опора ветроуказателя должна находиться в центре окружности.

2.5.30. На вертодроме, предназначенном для использования в темное время суток, ветроуказатель должен быть освещён (подсвечиваться).

2.6. ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ ПО МАРКИРОВКЕ ИСКУССТВЕННЫХ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ

2.6.1. Технология нанесения лакокрасочных материалов на аэродромные покрытия включает следующие операции:

- очистка поверхности аэродромных покрытий;
- разметка маркировочных знаков;
- подготовка эмали и нанесение ее на аэродромное покрытие.

2.6.2. До начала маркировочных работ поверхность покрытия должна быть и очищена от пыли, грязи, отслаивающихся старых лакокрасочных материалов, масляных пятен и разливов ГСМ, остатков резины и других посторонних материалов и предметов.

2.6.3. Перед нанесением лакокрасочного материала поверхность покрытия должна быть высушена.

2.6.4. Перед нанесением осуществляют подготовку лакокрасочных материалов: разбавление специальными растворителями, перемешивание и доведение вязкости до требуемой консистенции, удобной для нанесения на покрытие; фильтрацию и заправку емкостей.

2.6.5. Для маркировки аэродромных покрытий используются следующие типы красок:

- нитро (акриловая) основа;
- масляная (алкидная) основа;
- вододисперсионная основа.

Перечисленные выше типы красок пригодны для маркировки цементобетонных и асфальтобетонных аэродромных и дорожных покрытий, а также для нанесения на ранее окрашенные участки этих покрытий.

Вододисперсионная краска более пригодна для нанесения на недостаточно хорошо обработанные поверхности, особенно на асфальтобетонные.

2.6.6. Отсутствие специальных красок для аэродромной маркировки может стать причиной применения красок других типов, например, предназначенных для маркировки автомагистралей, характеристики и долговечность которых могут быть хуже.

2.6.7. Основные требования к лакокрасочным материалам: цвет, светонепроницаемость, долговечность, время высыхания, стойкость к действию антигололёдных реагентов, тепло- и морозостойкость.

2.6.8. На подготовленную поверхность покрытия наносятся контуры маркировочных знаков. При восстановлении маркировочных знаков следы старых лакокрасочных материалов удалять не обязательно, если они были окрашены той же краской.

2.6.9. Белые маркировки ВПП и жёлтые маркировки РД могут не иметь большой контрастности при нанесении на покрытие светлого цвета. Различимость маркировок может быть улучшена за счёт нанесения чёрного пограничного контура вокруг знака маркировки.

2.6.10. Маркировочные знаки на аэродромные покрытия могут наноситься с помощью специальных маркировочных машин, вручную по шаблонам или по направляющим рейкам.

2.6.11. Нанесение лакокрасочных материалов на покрытие вручную производят в два слоя. Второй слой наносят после полного высыхания первого.

2.6.12. Лакокрасочные материалы наносятся на покрытия при температуре поверхности не ниже 5°C.

2.6.13. Средний расход лакокрасочных материалов при механизированном способе составляет не более 0,4 кг/м², при ручном способе не более 0,5 кг/м² для маркировки цементобетонных покрытий и 0,7 кг/м² для маркировки асфальтобетонных покрытий.

2.6.14. Обычно приемлемым является время высыхания 30 мин., после чего может быть разрешено движение воздушных судов и транспортных средств по новой маркировке. Это время требуется для высыхания слоя краски определенной толщины, а для высыхания краски на всю глубину, возможно, потребуется около двух часов.

ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИЯ АЭРОДРОМНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЁТОВ

3.1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПО АЭРОДРОМНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЁТОВ

3.1.1. Задачей служб аэропорта по аэродромному обеспечению полетов является осуществление комплекса мер по поддержанию летного поля аэродрома в постоянном эксплуатационном состоянии, обеспечивающем безопасность полетов воздушных судов.

3.1.2. К основным задачам аэродромного обеспечения полетов относятся:

- контроль за состоянием элементов летного поля;
- поддержание летного поля аэродрома в постоянной эксплуатационной готовности в соответствии с действующими нормативными документами;
- представление своевременной информации службе УВД и службе аэронавигационной информации обо всех изменениях в части состояния или годности к эксплуатации элементов летного поля аэродрома;
- контроль за состоянием приаэродромной территории (состояние маркировки и светоограждения существующих препятствий, выявление строительства и возведения несогласованных объектов).

3.1.3. Руководитель полетов (старший диспетчер) на аэродроме:

- осуществляет контроль за выполнением работ на летном поле аэродрома, обеспечивая безопасность полетов воздушных судов;
- контролирует освобождение летной полосы от технических средств не позднее чем за 5 мин. до расчетного (уточненного) времени посадки, а также перед взлетом воздушных судов;
- запрещает выполнение работ на ВПП в случаях отсутствия или потери связи между диспетчерами СДП и аэродромной службой;
- запрещает выезд на ВПП техническим средствам, не оборудованным проблесковыми огнями и средствами внутриаэродромной связи, а также без сопровождения спецмашиной ответственного лица службы, проводящей работы на территории летного поля.

3.1.4. Аэродромная служба:

- осуществляет эксплуатационное содержание летных полей аэродромов в соответствии с действующими стандартами, нормами, правилами и настоящим Руководством;
- осуществляет контроль за соответствием летных полей аэродромов требованиям НГЭАТ;
- проводит мероприятия, направленные на восстановление пригодности летных полей аэродромов к приему и выпуску воздушных судов;
- своевременно информирует службу аэронавигационной информации и УВД о всех изменениях, происходящих на аэродроме, в части готовности летного поля к полётам и выполняемых работах на его элементах;

- осуществляет мероприятия по обеспечению соответствия летных полей сертификационным требованиям на аэродромах, допущенных к эксплуатации по минимуму I, II, III категорий ИКАО;

- осуществляет контроль за строительством сооружений и объектов, расположенных на приаэродромной территории и воздушных трассах;

- обеспечивает контроль за пригодностью приписных аэродромов, аэродромов для обеспечения авиационных работ и посадочных площадок к эксплуатации воздушных судов.

3.1.5. Служба спецавтотранспорта выделяет в распоряжение аэродромной службы аэродромно-уборочные машины и механизмы в исправном состоянии, оборудованные габаритными и проблесковыми огнями, радиостанцией, буксирными устройствами и тросами.

3.2. ФУНКЦИИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И СЛУЖБ АЭРОПОРТА ПО АЭРОДРОМНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЁТОВ

3.2.1. Руководитель аэропорта (эксплуатант аэродрома):

- координирует взаимодействие наземных служб аэропорта, участвующих в подготовке летного поля и в обеспечении полетов на аэродроме;

- осуществляет комплекс мероприятий по организации безопасного движения по аэродрому воздушных судов и автотранспорта.

3.2.2. Руководитель полётов (старший диспетчер) на аэродроме:

- контролирует освобождение летной полосы от технических средств не позднее, чем за 5 мин. до расчетного (уточненного) времени посадки, а также перед взлетом воздушных судов;

- осуществляет контроль за выполнением работ на летном поле аэродрома, обеспечивая безопасность полетов воздушных судов;

- координирует взаимодействие диспетчеров УВД и ответственных должностных лиц наземных служб с целью обеспечения безопасности полетов ВС на аэродроме;

- разрешает, приостанавливает или запрещает выполнение работ на ВПП в случаях отсутствия или потери связи между диспетчерами СДП и аэродромной службой;

- запрещает выезд на ВПП техническим средствам, не оборудованным проблесковыми огнями и средствами внутриаэродромной связи, а также без сопровождения спецмашиной ответственного лица службы, проводящей работы на территории летного поля;

3.2.3. Начальник аэродромной службы:

- осуществляет эксплуатационное содержание летного поля аэродрома в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами;

- осуществляет контроль за соответствием летного поля аэродрома требованиям НГЭАТ

- проводит мероприятия, направленные на восстановление пригодности летного поля аэродрома к приему и выпуску воздушных судов;

- своевременно информирует службу аэронавигационной информации и УВД о всех изменениях, происходящих на аэродроме, в части готовности летного поля к полётам и выполняемых работах на его элементах;

- осуществляет мероприятия по обеспечению соответствия летных полей сертификационным требованиям на аэродромах, допущенных к эксплуатации по минимуму I, II, III категорий ИКАО;

- осуществляет контроль за строительством сооружений и объектов, расположенных на приаэродромной территории и воздушных трассах.

3.2.4. Сменный специалист по аэродромному обеспечению полетов (инженер/техник по эксплуатации аэродрома):

- несет ответственность за достоверность и своевременность предоставления руководителю полётов информации о состоянии элементов летного поля и коэффициенте сцепления на ИВПП;

- в процессе работы контролирует состояние элементов летного поля на предмет наличия посторонних предметов и дефектов поверхности элементов рабочей площади аэродрома

и осуществляет профилактические мероприятия по поддержанию летного поля в эксплуатационной готовности;

- информирует руководство службы об имеющихся дефектах на элементах летного поля (тенденции их развития), выявленных в ходе контрольных и оперативных осмотров ЛП;
- отстраняет от работы выделенных в его распоряжение водителей аэродромных машин и других работников, нарушающих требования безопасности полетов;
- не допускает к работе спецтехнику и оборудование, состояние которых не соответствует действующим требованиям.

3.2.5. Начальник службы спецавтотранспорта:

- обеспечивает выделение техники в исправном состоянии и оборудованной радиостанциями, проблесковыми огнями, буксировочными устройствами в соответствии с установленными требованиями;
- выделяет водителей, имеющих допуск для работы на данном виде спецавтотехники.

3.3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ АЭРОПОРТА ЗА АЭРОДРОМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЁТОВ

3.3.1. Руководитель полетов несет ответственность за:

- правильность принятия решения на начало, прекращение, возобновление или ограничение полетов на основании доклада должностного лица аэродромной службы;
- своевременную передачу информации диспетчерскому составу о производстве работ на летном поле; о начале, прекращении, возобновлении или ограничении полетов.

3.3.2. Диспетчер СДП несет ответственность за выдачу разрешения на занятие ВПП без указания РП, а также несвоевременную команду ответственному лицу службы на освобождение ВПП.

3.3.3. Начальник аэродромной службы несет ответственность за выдачу информации о производстве работ и состоянии летного поля в САИ, организацию и проведение работ на летном поле, внутрипортовых дорогах и их постоянную эксплуатационную готовность.

3.3.4. Сменный инженер/техник аэродромной службы несет ответственность за своевременное выявление необходимости проведения работ на летном поле и согласовании их проведения с РП; выдачу информации о производстве работ и состоянии летного поля в службу ОВД; выполнение требований по технике безопасности, а также проведение технической учебы с личным составом по особенностям эксплуатации, содержания летного поля в различные периоды года.

3.3.5. Ответственные лица служб, выполняющих работы на летном поле, несут ответственность за:

- обеспечение безопасности полетов при производстве работ;
- своевременную подготовку и контроль за состоянием аэродрома и аэродромного оборудования;
- правильность информации об освобождении летной полосы и исправности аэродрома и аэродромного оборудования.

3.3.6. Ответственные лица группы охраны совместно с начальниками служб аэропорта несут ответственность за практическое осуществление пропускного и внутриобъектового режима.

3.3.7. Начальник службы спецавтотранспорта несет ответственность за своевременное выделение потребного количества технически исправных и оборудованных в соответствии с требованиями РЭГАТ машин и механизмов для содержания и ремонта летного поля и подготовку водителей машин.

3.4. ОРГАНИЗАЦИЯ АЭРОДРОМНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЁТОВ

3.4.1. Аэродромное обеспечение полётов осуществляется аэродромными службами аэропортов/авиапредприятий, в штатах которых находятся инженеры/техники по эксплуатации аэродромов.

На аэродромах, где аэродромные службы по штату не предусмотрены, аэродромное обеспечение полётов может осуществляться другими службами или отделами аэропорта/авиапредприятия, в штатах которых находятся соответствующие специалисты, допущенные в установленном порядке к аэродромному обеспечению полетов.

3.4.2. Эксплуатационное содержание и подготовку к полетам временных аэродромов и посадочных площадок осуществляют их владельцы, а контроль за состоянием и определение их годности к полетам осуществляют командиры ВС, производящие на них полеты.

3.4.3. Состояние элементов летного поля, ограничение и допуск их к эксплуатации, а также работы, выполняемые на летном поле, должны фиксироваться в Журнале учёта состояния летного поля аэродрома. Форма и порядок заполнения журнала указаны в приложении 16. Порядок его ведения определяется на каждом аэродроме специальной инструкцией.

3.4.4. Все службы аэропорта, обеспечивающие полеты на аэродроме, работы на летном поле выполняют только с разрешения руководителя полетов (РП).

Земляные работы и работы, связанные с разборкой искусственного покрытия должны быть согласованы с аэродромной службой.

3.4.5. Работы на ВПП и других участках контролируемой зоны после получения разрешения РП производятся только при получении разрешения от диспетчера службы управления воздушного движения (УВД), наличии устойчивой двусторонней связи с диспетчером УВД и прослушивании авиационного канала «СДП».

3.4.6. Занятие ВПП (контролируемой зоны) спецтехникой производится по команде ответственного лица аэродромной службы или ответственного лица за производство работ одной из служб аэропорта при наличии обязательного визуального контроля ответственным лицом, освобождение также обязательно контролируется визуально.

3.4.7. При отказе радиосвязи между диспетчером старта и ответственным лицом принимаются экстренные меры по освобождению контролируемой зоны. Сигналом к освобождению ВПП и контролируемой зоны при потере радиосвязи может быть трехкратное включение и выключение огней ВПП и другие, специально установленные на аэродроме сигналы.

3.4.8. Занимать контролируемую зону спецмашинам и самоходными механизмами без работающих проблесковых, а в тёмное время суток и в условиях видимости менее минимума I категории ИКАО и габаритных огней, а также без сопровождения ответственного лица **запрещается.**

3.4.9. При выполнении работ на летном поле организацию движения аэродромных машин, а также контроль за их работой обеспечивает ответственное лицо, которое обязано по указанию диспетчера УВД или РП, в случае необходимости, принимать меры по немедленному освобождению контролируемой зоны или летного поля.

Во всех случаях контролируемая зона, а также критические зоны РМС должны быть освобождены не позднее чем за 5 минут до расчетного (уточненного) времени посадки воздушного судна или непосредственно перед взлётом.

3.4.10. Ответственный руководитель работ (ответственное лицо за производство работ) должен постоянно находиться на месте производства работ до их полного завершения.

3.4.11. Взаимодействие специалистов по аэродромному обеспечению полетов со службой УВД осуществляется в соответствии с технологией, специально разработанной для каждого аэродрома на основе типовой технологии взаимодействия служб аэропорта, обеспечивающими полеты воздушных судов гражданской авиации Туркменистана.

3.4.12. Работа личного состава наземных служб аэропорта на боковых полосах безопасности ВПП и РД, а также на концевых зонах безопасности ВПП без использования средств механизации допускается с ведением связи по переносным радиостанциям без прослушивания частоты «СДП».

3.4.13. При авиационных происшествиях или инцидентах, произошедших на аэродроме, обнаружении повреждений воздушных судов или авиадвигателей при послеполетном осмотре и в других случаях, когда в ходе расследования могут возникнуть претензии к состоянию аэродрома или к аэродромному обеспечению полетов, в течение одного часа после соответствующего события (обнаружения повреждения ВС) комиссией заинтересованных лиц (РП, командир ВС, ответственные специалисты инженерно-авиационного, аэродромного, электро-

светотехнического и др. видов обеспечения полетов) должен быть составлен акт обследования аэродромных покрытий и кроки (схема) происшествия (инцидента).

При необходимости делается контрольный замер коэффициента сцепления на ИВПП (не позднее, чем через 20 минут после события).

3.5. ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ СМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА ПО АЭРОДРОМНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЁТОВ

3.5.1. В соответствии с настоящими Правилами, другими нормативно-правовыми документами на каждом аэродроме должна быть разработана технология работы сменного специалиста по аэродромному обеспечению полетов (инженера/техника по эксплуатации аэродрома).

3.5.2. Перед заступлением на смену специалист по аэродромному обеспечению полетов (инженер/техник по эксплуатации аэродрома) обязан:

- ознакомиться с информацией об обстановке на аэродроме; имеющимися ограничениями, нарушениями, замечаниями, а также объемом и видом выполненных работ на аэродроме за предыдущие смены;
- проверить наличие передаваемого по смене имущества и инвентаря, получить информацию о состоянии и исправности имеющегося оборудования, средств механизации и спецавтотранспорта;
- проверить исправность и работоспособность средств связи, измерительных приборов и оборудования;
- ознакомиться с имеющимся заданием на смену и другими указаниями начальника службы, а также с указаниями, приказами и другими документами, оставленными для изучения и исполнения;
- получить информацию о наличии на предстоящую смену литерных и подконтрольных рейсов;
- ознакомиться с метеопрогнозом на смену;
- произвести оперативный осмотр летного поля.

3.5.3. Смена считается принятой после осмотра элементов летного поля и росписи его (с указанием времени) о приеме смены в журнале приема-передачи смен. При приеме-передачи смены указанное время сдачи смены должно соответствовать указанному времени приёма смены.

3.5.4. Выявленные при осмотрах летного поля дефекты, повреждения или ухудшения состояния искусственных и грунтовых элементов аэродрома немедленно докладываются руководителю службы. Если повреждения и дефекты являются достаточно серьезными и превышают предельно допустимые значения то данная зона, участок или элемент летного поля из эксплуатации исключается, об этом информируется служба УВД (руководитель полетов, диспетчер СДП), а в журнале состояния летного поля делается соответствующая запись.

3.5.5. В течение смены специалист по аэродромному обеспечению полетов должен присутствовать на всех инструктажах дежурных смен службы УВД.

3.5.6. По окончании работ специалист по аэродромному обеспечению полетов обязан произвести контрольный осмотр рабочей площади летного поля и сделать соответствующую запись в журнале учёта состояния летного поля аэродрома.

3.5.7. По окончании смены должна быть предоставлена информация о видах и объемах выполненных работ согласно сменного задания, сделана соответствующая отметка об окончании смены в журнале приема-передачи смен.

3.6. ПОРЯДОК ОСМОТРА ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

3.6.1. С целью обеспечения постоянной эксплуатационной готовности летного поля к полетам на каждом аэродроме должен осуществляться систематический контроль его технического состояния.

Систематический контроль состояния летного поля включает:

- ежедневные оперативные осмотры;
- контрольные осмотры;
- плановые осмотры;
- внеплановые осмотры.

3.6.2. Ежедневные оперативные осмотры проводятся перед заступлением на смену специалиста по аэродромному обеспечению полетов. При этом проводится оперативная проверка состояния искусственных покрытий и грунтовых элементов летного поля, состояние маркировочных знаков на искусственных покрытиях и переносных знаков на грунтовых аэродромах.

3.6.3. Осмотр искусственных покрытий следует проводить в зависимости от метеорологических факторов, интенсивности и напряжённости работы и, причём, число проверок ежедневно проводить не менее:

- четырёх раз для покрытий ИВПП: утром, днём, вечером и ночью;
- одного раза для РД, перронов и МС, которые используются регулярно в процессе эксплуатации.

Грунтовые участки летного поля проверяются с той же частотой.

3.6.4. Первый оперативный осмотр элементов летного поля (перед заступлением на смену) специалистом по аэродромному обеспечению полетов делается полным. Осматриваются тщательным образом все искусственные и грунтовые элементы летного поля.

3.6.5. Контрольные осмотры проводятся сменным специалистом по аэродромному обеспечению полетов на предмет наличия посторонних предметов на рабочей площади аэродрома. Контрольные осмотры производятся с интервалом не более трех часов, при перерыве в полетах более трех часов контрольные осмотры производятся перед возобновлением полетов (перед каждым взлетом или посадкой ВС). По результатам данных осмотров принимаются меры по оперативной очистке аэродромных покрытий от посторонних предметов.

Последующие контрольные осмотры проводятся по рабочей площади аэродрома. Время начала и окончания осмотра и его результаты фиксируются в журнале состояния летного поля аэродрома, который находится в АДП аэропорта.

3.6.6. При выявлении дефектов на покрытии или грунтовой части летного поля при оперативных и контрольных осмотрах производится анализ их соответствия предельно допустимым значениям с целью определения пригодности элементов летного поля к эксплуатации.

3.6.7. Если в ходе оперативного или контрольного осмотра ВПП обнаруживаются части ВС или куски пневматика, то об этом немедленно информируется служба управления воздушного движения (УВД) и производственно-диспетчерская служба аэропорта (ПДСА) для принятия необходимых действий по поиску соответствующих ВС и необходимому уведомлению экипажей.

3.6.8. Плановые осмотры проводятся в период подготовки к работе в ОЗП или ВЛП. По результатам плановых осмотров составляются акты дефектов по элементам летного поля, а также составляются (корректируются) планы дефектов искусственных покрытий. На основании актов дефектов составляются планы мероприятий по устранению выявленных дефектов.

3.6.9. Внеплановые осмотры проводятся после выпадения интенсивных осадков, ураганных ветров, стихийных бедствий или воздействия на аэродром других неблагоприятных природных факторов.

3.7. ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

3.7.1. Обязательному контролю подлежат следующие параметры элементов летного поля аэродрома:

- **на ИВПП:**

- коэффициент сцепления;
- чистота покрытия и наличие посторонних предметов;
- состояние и видимость маркировочных знаков;

- наличие дефектов покрытия;
- наличие, вид и толщина слоя атмосферных осадков, в том числе наличие и высота снежных валов;
- наличие временных препятствий, включая стоящие ВС.

• **на искусственных РД, МС, перроне:**

- чистота покрытия и наличие посторонних предметов;
- состояние и видимость маркировочных знаков;
- наличие дефектов покрытия;
- наличие, вид и толщина слоя атмосферных осадков, в том числе наличие и высота снежных валов;
- состояние дождеприёмных колодцев и лотков;
- состояние заземляющих устройств, якорных креплений и другого оборудования МС;
- наличие временных препятствий, включая стоящие ВС.

• **на грунтовых элементах лётного поля:**

- состояние сопряжения с ИВПП;
- наличие, вид и толщина слоя атмосферных осадков;
- наличие и высота травостоя;
- ровность поверхности (наличие микро- и мезонеровностей);
- наличие посторонних предметов;
- наличие временных препятствий, включая стоящие ВС;
- наличие и состояние маркировочных знаков;
- прочность грунта;
- ширина очищенной от снега грунтовых обочин;
- величина уклона сопряжения очищенной части ЛП и грунтовых обочин с целинным снегом;
- состояние дождеприёмных и смотровых колодцев;
- наличие сугробов или снежных наносов.

3.7.2. Вид осадков (состояние покрытия) визуально определяется по следующим критериям:

- влажное покрытие - поверхность изменяет цвет вследствие наличия влаги;
- мокрое покрытие - поверхность покрытия пропитана водой, но стоячая вода над поверхностью отсутствует (исключая лужи);
- покрытие покрыто водой - над поверхностью покрытия видны участки стоячей воды или видна значительная площадь покрытия стоячей воды;
- слякоть - пропитанный водой снег, который при ударе по нему разбрызгивается в разные стороны;
- сухой снег - снег, который после сжатия рукой рассыпается или будучи в рыхлом состоянии может сдуваться ветром;
- мокрый снег - снег, который после сжатия рукой не рассыпается и образует (имеет тенденцию образовать) снежный ком;
- уплотненный снег - снег, спрессованный в твердую массу, не поддающуюся дальнейшему уплотнению, при отрыве от поверхности не рассыпается, а ломается на отдельные куски (глыбы);
- мёрзлый снег – длительно лежавший на неэксплуатируемом покрытии и пропитанный замёрзшей водой снег;
- лёд - вода в замёрзшем состоянии на покрытии в виде гололёда, как результат замерзания переохлаждённого дождя или имеющейся на покрытии воды;
- иней или изморозь - снеговидные кристаллические льдообразования на поверхности покрытия.

3.7.3. Эксплуатация ВС на грунтовых ВПП, РД, МС в осенне-зимний период допускается без замера прочности грунта при промерзании его на глубину:

- для ВС с кодовой буквой С - 10 см;
- для ВС с кодовой буквой А или В - 6 см.

3.7.4. При промерзании грунта на глубину меньшую, чем указано в пункте 3.7.3, должна определяться его прочность под слоем мерзлого грунта. Прочность грунта должна удовлетворять требованиям РЛЭ расчетных типов ВС.

3.7.5. Контроль ровности поверхности грунтовых элементов летного поля заключается в выявлении микронеровностей, превышающих предельно допустимые значения.

3.7.6. Величина мезонеровностей проверяется, как правило, при вводе грунтовых элементов в эксплуатацию.

3.7.7. Допустимая толщина слоя свежевывапавшего снега для эксплуатации ВС на грунтовых элементах ЛП, подготавливаемых методом очистки, определяется в соответствии с требованиями РЛЭ расчётных типов ВС.

3.8. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

3.8.1. Характеристики сцепления на поверхности ВПП требуется определять в следующих условиях:

- сухие ВПП, на которых могут быть необходимы только редкие измерения для оценки текстуры на поверхности, износа и потребностей восстановления;
- мокрые ВПП, где необходимы лишь периодические измерения характеристик сцепления на поверхности ВПП, чтобы определить, что они выше уровня, учитываемого при планировании ремонта и/или минимально допустимого уровня;
- наличие слоя воды на ВПП, в случае которого необходимо определить тенденцию к глиссированию;
- скользкая ВПП при необычных условиях, при появлении которых следует проводить дополнительные измерения;
- покрытая снегом, слякотью или льдом ВПП, на которой необходима постоянная и точная оценка условий сцепления на поверхности ВПП;
- наличие на ВПП слоя слякоти значительной толщины и большой поверхности, мокрого снега (и даже сухого снега), при котором следует признать необходимость учёта вызванного загрязнителями сопротивления.

3.8.2. Измерение коэффициента сцепления предпочтительно производить с помощью устройств, которыми обеспечивается непрерывное измерение коэффициента сцепления вдоль всей ВПП (например, мю-метром, скидометром, измерителем сцепления на ВПП или измерителем сцепления на поверхности). Для измерения сцепления могут применяться и другие устройства (например, аэродромная тормозная тележка АТТ-2), при условии, что их показания коррелируют с показаниями по крайней мере одного из упомянутых устройств.

3.8.3. По рекомендациям ИКАО государства должны определить три следующих уровня сцепления:

- проектный уровень, определяющий минимальный уровень сцепления для вновь построенных ВПП или ВПП с возобновлённым покрытием;
- уровень сцепления, учитываемый при ремонте, ниже которого следует предусмотреть корректирующие действия по обслуживанию;
- минимальный уровень сцепления, ниже которого должна предоставляться информация о том, что мокрая ВПП может быть скользкой, и должны быть корректирующие устройства.

3.8.4. Если коэффициент сцепления не может быть измерен по каким-либо причинам, то следует производить оценку эффективности торможения.

3.8.5. Когда лед, снег или слякоть присутствуют на 10% или менее общей площади ВПП коэффициент сцепления не измеряется и эффективность торможения не оценивается.

Если в таких ситуациях наблюдается присутствие воды, то ВПП объявляется мокрой.

3.8.6. Толщина слоя атмосферных осадков (снега, слякоти, воды) измеряется с помощью обычной измерительной линейки и определяется как среднеарифметическое значение замеров, произведенных на наиболее характерных участках покрытия.

На ВПП среднее значение определяется в отношении каждой трети длины ВПП.

3.8.7. Прочность грунта на грунтовых ВПП, РД, МС определяется ударником У-1 или путем проезда на автомобиле.

3.8.8. Наличие микронеровностей проверяется визуально или путем проезда на автомобиле. Величины микронеровностей проверяются трехметровой рейкой. Величины мезонеровностей проверяются нивелиром.

3.9. ПОРЯДОК ЗАМЕРА КОЭФФИЦИЕНТА СЦЕПЛЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

3.9.1. Замер коэффициента сцепления в ОЗП производится в процессе работы специалиста по аэродромному обеспечению полетов при изменении состояния ВПП и по указанию руководителя полетов.

3.9.2. С наступлением ВЛП при установившихся положительных температурах производится контрольный замер коэффициента сцепления на влажном, мокром и сухом покрытии. Контрольный замер производится АТТ-2 или другим сертифицированным устройством. Полученные значения актируются согласно приложению 13 и в течение данного ВЛП могут применяться при записи характеристики состояния ВПП в журнале учёта состояния летного поля аэродрома без проведения замера коэффициента сцепления.

3.9.3. При наличии в аэропорту/предприятии акта контрольного замера коэффициента сцепления, замер коэффициента сцепления в ВЛП производится только при наличии на ВПП слоя осадков. При необходимости в ВЛП должен производиться контрольный замер коэффициента сцепления.

3.9.4. На каждом аэродроме применительно к местным условиям разрабатывается порядок замера коэффициента сцепления, который указывается отдельным разделом в технологии взаимодействия аэродромной службы со службой управления воздушным движением и другими службами аэропорта, обеспечивающими полеты на данном аэродроме.

3.9.5. Порядок эксплуатации и обслуживания аэродромной тормозной тележки АТТ-2 или другого сертифицированного устройства производится в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

3.9.6. К работе с измерительными устройствами допускаются лица, прошедшие обучение правилам эксплуатации и обслуживания и сдавшие зачет на знание этих правил.

3.9.7. Каждое измерительное устройство должно быть оформлено актом о вводе в эксплуатацию, отражающем техническое состояние, укомплектованность изделия, наличие и срок годности метрологического заключения, результаты контрольного проезда и замера коэффициента сцепления.

Перед вводом изделия в эксплуатацию проводится его первичное техническое обслуживание.

3.9.8. В процессе эксплуатации измерительного устройства должны вестись формуляры на каждое в отдельности изделие по обслуживанию, ремонту и метрологическому обеспечению в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

3.9.9. Хранение измерительных устройств должно производиться в закрытом помещении. АВР АТТ-2 должна храниться в отапливаемом помещении.

3.9.10. При необходимости частого применения измерительных устройств в ОЗП допускается установка их на непродолжительное время (в течение дневной смены) в дежурном состоянии на открытом воздухе на ровной, очищенной от снега, льда, грязи площадке с искусственным покрытием.

3.10. ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СЦЕПЛЕНИЯ

3.10.1. В целях единообразия и с тем, чтобы иметь возможность проводить сравнения с другими ВПП, проверку сцепления на ВПП следует проводить с помощью устройства для непрерывного измерения сцепления, снабжённого пневматиком с гладким протектором (например аэродромная тормозная тележка АТТ-2).

Измерение проводится на расстоянии около 5-6 м с каждой стороны от осевой линии ВПП, то есть по линиям колеи шасси ВС, или на том расстоянии от осевой линии ВПП, где производится большинство взлетно-посадочных операций самолетов.

3.10.2. Когда ВПП покрыта льдом величина сцепления подвержена изменениям из-за различий скоростей устройств измерения сцеплений и воздушных судов, а также в следствии времени реакции противоюзовой системы воздушных судов. При таких обстоятельствах следует производить более частые измерения коэффициента сцепления на ВПП.

3.10.3. Службы аэропорта (УВД, АС) должны определять необходимость измерений коэффициента сцепления на ВПП, а метеорологическая служба должна непрерывно обеспечивать эти службы данными об условиях погоды на аэродроме при ожидании образования льда или выпадения осадков.

3.10.4. Эффективность информации о сцеплении на ВПП зависит от используемого устройства и степени корреляции его показаний, которая может быть достигнута в сравнении с фактическими характеристиками торможения самолетов. По этой причине экипажи самолетов требуют об обеспечении их информацией об измеренном коэффициенте сцепления на ВПП и используемом при этом устройстве.

Глава 4. ТЕХНОЛОГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЛУЖБ АЭРОПОРТА СО СЛУЖБОЙ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1.1. В каждом аэропорту должна быть разработана Технология взаимодействия служб аэропорта, обеспечивающих полеты, со службой управления воздушным движением (УВД) при выполнении ремонтно-строительных и других видов работ на летном поле, при сбойных ситуациях, осмотре состояния искусственных покрытий аэродрома, пересечении путей движения ВС, которая согласовывается с руководителями соответствующих авиационных предприятий, базирующихся на данном аэродроме, и утверждается руководителем аэропорта (эксплуатантом аэродрома).

4.1.2. На аэродромах совместного базирования Технология утверждается совместно со старшим авиационным начальником, являющимся полномочным представителем МО Туркменистана на данном аэродроме.

4.1.3. В тех случаях, когда намечается проведение ремонтно-строительных и других видов работ на летном поле без прекращения полетов в условиях действующего аэропорта с привлечением сторонних организаций, заблаговременно в Технологию необходимо внести соответствующие изменения и дополнения.

4.1.4. Руководитель полетов (РП) является главным и единственным должностным лицом, определяющим готовность аэродрома к полетам, разрешающим и запрещающим прием и выпуск воздушных судов. Его решения обязательны для всех служб, обеспечивающих полеты, и могут быть отменены только руководителем аэропорта с документальной записью, имеющей юридическую силу.

4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЛУЖБ АЭРОПОРТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА ЛЁТНОМ ПОЛЕ

4.2.1. Служба управления воздушного движения (УВД)

4.2.1.1. При выполнении работ на летном поле РП обязан:

До начала работ:

- по информации от ответственного лица за выполнение работ принять решение о возможности выполнении работ, прекращая полеты, либо в промежутках между влетами и посадками при наличии временных интервалов, обеспечивающих освобождение летной полосы и других рабочих площадей не позднее чем за 5 мин. до расчетного (уточненного) времени посадки ВС или непосредственно перед взлетом;

- согласовать с ответственным лицом продолжительность, время начала и окончания работ, количество транспортных средств (оборудования) и место их сосредоточения; порядок ведения радиосвязи, а при её потере - сигналы немедленного освобождения контролируемой зоны;

- передать диспетчеру СДП указание о запрещении или ограничении по приему и выпуску ВС; сообщить время начала и окончания выполняемых работ;

- в случаях намечаемого закрытия аэродрома дать указание диспетчеру АДП о подготовке и передаче соответствующей информации в адреса согласно Табеля сообщений.

В процессе выполнения работ:

- контролировать выполнение указаний диспетчерами АДП и УВД о закрытии аэродрома или ограничении приема (выпуска) ВС;

- осуществлять периодический контроль за наличием и устойчивостью радиосвязи между диспетчером СДП и ответственным лицом за проведение работ;

- в случаях потери радиосвязи или её неустойчивой работы немедленно запретить производство работ в контролируемой зоне и принять незамедлительно меры по их освобождению;

- дать указание диспетчеру АДП о передаче информации в аэропорты о возобновлении

полетов, в соответствии с Табелем сообщений, если работы на летной полосе и критических зонах РМС выполняются без отступлений от согласованного графика.

После выполнения работ:

- получить доклад от ответственного лица за проведение работ об окончании работ; освобождении контролируемой зоны и критических зон РМС;
- получить доклад от ответственного лица аэродромной службы о состоянии лётного поля, замеренном коэффициенте сцепления и толщине слоя осадков;
- дать указание диспетчеру СДП о возобновлении приема и выпуска ВС.

4.2.1.2. При выполнении работ в контролируемой зоне диспетчер СДП обязан:

До начала работ:

- с получением запроса от ответственного лица на занятие контролируемой зоны уточнить характер, время начала и окончания работ, количество техники и людей; сравнить эти данные с информацией, полученной от РП; при расхождении этих данных доложить об этом РП и действовать по его указанию;
- разрешить выезд в контролируемую зону автомашины ответственного лица за производство работ и другой техники, оборудованной проблесковыми огнями и средствами внутритрипортовой связи, при наличии двусторонней радиосвязи;
- доложить РП о начале работ, включить световое табло «ВПП занята»;

В процессе выполнения работ:

- контролировать радиосвязь с ответственным лицом каждые 15 мин.;
- вести наблюдение за работой техники и людей;
- при потере радиосвязи с ответственным лицом запрещать выполнение работ установленным сигналом с соответствующим докладом РП;
- давать указание ответственному лицу при возникновении необходимости о немедленном освобождении контролируемой зоны, а также в любом случае отказа работающей техники, и получить от него доклад об освобождении контролируемой зоны.

После выполнения работ:

- получить доклад от ответственного лица об окончании работ и освобождении контролируемой зоны;
- получить доклад от ответственного лица аэродромной службы о состоянии лётного поля после окончания работ и замеров параметров состояния лётного поля;
- доложить РП о том, что контролируемая зона свободна;
- получить от РП указание о возобновлении приема и выпуска ВС;
- выключить световое табло «ВПП занята».

4.2.2. Служба, ответственная за проведение работ на лётном поле

4.2.2.1. При проведении работ на летном поле **ответственное лицо службы** за проведение работ на лётном поле обязано:

До начала работ:

- сообщить РП о необходимости выполнения работ, месте, характере и предполагаемой их продолжительности;
- согласовать с РП порядок их выполнения, время начала и окончания (продолжительность); количество транспортных средств, оборудования и людей; место их сосредоточения; уточнить порядок радиосвязи и в случае её потери сигналы немедленного освобождения контролируемой зоны;
- сосредоточить в установленные РП время и место транспортные средства и работников;
- проверить инвентарь и наличие оборудования спецавтотехники;
- поставить задачу рабочим и водителям, указав место, порядок проведения работ, время начала и окончания их выполнения, порядок связи и сигнализации, обратив особое внимание на необходимость немедленного освобождения контролируемой зоны после получения команды по каналам связи или установленному сигналу об их освобождении;

- доложить диспетчеру СДП о готовности к работе в контролируемой зоне и по его разрешению приступить к работе.

В процессе выполнения работ в контролируемой зоне:

- следить за ходом их выполнения строго на установленных и согласованных с РП участках летного поля и обеспечивать меры безопасности;

- проводить контрольную проверку радиосвязи с диспетчером СДП каждые 15 мин., а при ее потере или неустойчивости немедленно прекратить выполнение работ и вывести технику и людей за пределы контролируемой зоны;

- немедленно докладывать диспетчеру СДП и принимать срочные меры по удалению в безопасное место техники в случае ее выхода из строя;

- контролировать исправность проблесковых огней на всей аэродромной технике и спецмашинах, при выходе из строя проблесковых огней на работающей спецтехнике незамедлительно удалять ее за пределы контролируемой зоны

- обеспечивать вывод техники и людей, работающих в контролируемой зоне, за её пределы, не позднее чем за 5 мин. до расчетного (уточненного) времени посадки ВС, либо немедленно по команде РП или диспетчера СДП или непосредственно перед вылетом.

После выполнения работ:

- убедиться, что при их производстве не было допущено никаких отклонений, препятствующих безопасному выполнению полетов;

- доложить РП или диспетчеру СДП об окончании работ и выводе техники и людей в безопасное место вне контролируемой зоны;

- доложить ответственному лицу аэродромной службы об окончании работ для проведения им осмотра состояния летной полосы, критических зон РМС и РД; оценки параметров состояния ВПП и РД (измерение коэффициента сцепления и толщины слоя осадков) и доклада о параметрах состояния ВПП и РД диспетчеру СДП или РП.

4.2.2.2. По окончании работ на летной полосе **ответственное должностное лицо аэродромной службы** обязано:

- проверить качество выполнения работ;

- произвести осмотр и состояние летной полосы, оценку параметров ВПП и РД;

- доложить РП или диспетчеру СДП о состоянии ВПП, коэффициенте сцепления и готовности ВПП к полетам;

- произвести запись в журнале учета состояния летного поля аэродрома.

Требования к сторонним организациям при работе на летном поле

4.2.2.3. Все виды работ на летном поле, выполняемые сторонними организациями, должны проводиться только после согласования их со всеми заинтересованными службами аэропорта и под непосредственным контролем ответственных лиц соответствующих служб.

4.2.2.4. Движение автотранспорта и механизмов сторонних организаций по аэродрому должно производиться строго в соответствии со схемой движения под контролем и с обязательным сопровождением ответственным лицом соответствующих служб.

4.2.3. Организация взаимодействие службы УВД с аэродромной службой при осмотре лётной полосы и замере коэффициента сцепления

4.2.3.1. Ответственное лицо аэродромной службы обязано контролировать состояние летного поля и производить контрольные и оперативные осмотры элементов летного поля с частотой, установленной нормативными документами, а при метеоусловиях, вызывающих изменение состояния ВПП - производить замер коэффициента сцепления на ВПП.

4.2.3.2. Измерение коэффициента сцепления производится ответственным должностным лицом аэродромной службы по требованию начальника службы или докладу ответственного лица службы за проведение работ об окончании им работ, а также в процессе работы по требованию РП и при изменении состояния ВПП.

4.2.3.3. При осмотре лётного поля и замере коэффициента сцепления (или оценке других параметров состояния) ВПП взаимодействие служб, обеспечивающих полёты, устанавливается следующее:

- начальник/ответственное лицо аэродромной службы согласовывает с РП проведение работ по осмотру лётного поля и замере коэффициента сцепления на ВПП;

- ответственное лицо аэродромной службы обязательно запрашивает у диспетчера СДП разрешение на занятие ВПП для выполнения измерений коэффициента сцепления (величины слоя осадков и других измеряемых параметров);

- диспетчер СДП в соответствии с полученными от РП указаниями включает световое табло «ВПП занята»; разрешает выезд на ВПП для замеров коэффициента сцепления (или других измерений, связанных с оценкой состояния лётного поля);

- ответственное лицо аэродромной службы после осмотра лётного поля и проведения замера коэффициента сцепления докладывает диспетчеру УВД об освобождении ВПП, её состоянии, величине коэффициента сцепления (и других измеряемых параметрах состояния); и не позднее чем через 15 мин после осмотра ВПП и измерения коэффициента сцепления делает соответствующую запись в Журнале учета состояния лётного поля аэродрома;

- РП в соответствии с полученными результатами измерений даёт указание диспетчеру СДП о возобновлении приема и выпуска ВС либо об их ограничении или запрете.

4.2.3.4. Для информации экипажей ВС данные о состоянии ВПП и коэффициенте сцепления, по указанию РП (диспетчера УВД), записываются органом метеорологического обеспечения полетов в фактическую погоду по аэродрому.

4.2.4. Организация взаимодействия служб аэропорта при пересечении лётной полосы транспортным средством

Порядок пересечения лётной полосы транспортным средством устанавливается следующий:

4.2.4.1. Водитель транспортного средства (представитель службы) обязан запросить у диспетчера СДП разрешение на пересечение лётной полосы не доезжая до границы критической зоны РМС.

4.2.4.2. Диспетчер СДП дает разрешение на пересечение лётной полосы транспортным средством только в тех случаях, когда имеется временной интервал не менее 5 мин. от момента разрешения диспетчера на пересечение до момента приземления заходящего на посадку ВС, либо когда ВС при пробеге миновало намеченное место пересечения лётной полосы.

Диспетчер СДП ведет визуальное наблюдение в пределах видимости за движущимся транспортным средством.

4.2.4.3. После пересечения лётной полосы и её освобождения транспортным средством, покинувшим границы указанной зоны РМС, водитель (представитель службы) должен доложить диспетчеру СДП об освобождении лётной полосы.

4.2.4.4. Диспетчер СДП, получив сообщение об освобождении лётной полосы, обязан при наличии видимости убедиться в том, что лётная полоса свободна для приема и выпуска ВС.

4.2.5. Организация взаимодействия служб аэропорта при обеспечении руления и буксировки ВС

4.2.5.1. Руление и буксировка ВС осуществляются по маршрутам, указанным диспетчером СДП строго по маркировке, нанесённой на РД и МС.

При выполнении руления или буксировки ВС диспетчер СДП осуществляет контроль соблюдения экипажем ВС маршрута руления, буксировочной бригадой маршрута буксировки визуально (в пределах видимости); по докладам экипажа ВС, по докладам водителя машины сопровождения (если она используется), по докладам водителя тягача до места стоянки.

4.2.5.2. В случаях возникновения при выполнении руления или буксировки ВС ситуаций, связанных с обнаружением препятствий и остановкой воздушного судна на маршрутах движения, экипаж ВС, водитель тягача или водитель машины сопровождения обязаны доложить диспетчеру СДП о случившемся с указанием места остановки ВС, причинах прекращения руления или буксировки ВС и предполагаемом времени задержки.

Диспетчер СДП при получении информации об остановке на маршруте руления (буксировки) принимает решение об ограничениях на использование занятого участка маршрута движения ВС.

4.2.5.3. При появлении препятствий на маршруте руления или буксировки воздушное судно должно быть остановлено не ближе 50 м от препятствия. Экипаж ВС, водитель тягача или водитель машины сопровождения обязаны доложить диспетчеру СДП службы движения о случившемся.

После устранения угрозы столкновения ВС с препятствием продолжение руления или буксировки ВС осуществляется с разрешения диспетчера СДП.

4.2.6. Организация взаимодействие служб аэропорта при ограниченной видимости

4.2.6.1. На каждом аэродроме исходя из расположения аэродрома, его оборудования средствами посадки, системой светотехнического оборудования и статистических наблюдений определяются параметры ограниченной видимости и процедуры, применяемые при обеспечении полётов в данных условиях.

4.2.6.2. Оценка условий по организации полётов при ограниченной видимости на аэродроме предполагает выполнение следующих действий:

- уточнение и ограничение маршрутов руления ВС между перронами и ВПП, движения спецтранспорта с оперативной стоянки на рабочие площадки аэродрома;
- анализ действий органа УВД, правила авиакомпаний в данных условиях;
- изучение статистических данных о рулении ВС и движении спецтранспорта;
- изучение имеющейся информации о несанкционированных выездах на ВПП в прошлом или о имеющих место предпосылках несанкционированного выезда на ВПП, которые были своевременно пресечены;
- изучение вероятности несанкционированного проникновения на ВПП для осуществления агрессивного акта.

4.2.6.3. При обеспечении полётов в условиях ограниченной видимости должны предусматриваться следующие процедуры:

- точное определение момента, с которого вводится действие процедуры ограниченной видимости и доведение (порядок доведения) данной информации до всего личного состава, участвующего в обеспечении полетов;
- предварительное проведение занятий с водительским составом и другим персоналом, которым разрешено действовать на рабочей площадке, с доведением до них дополнительных обязанностей, возлагаемых на них при ограниченной видимости;
- регистрация диспетчерами УВД всех лиц и транспортных средств на рабочих площадях аэродрома;
- все транспортные средства и персонал, не выполняющие оперативные функции (например, исполнители строительных работ, бригады техобслуживания и т.п.) должны быть удалены с рабочих площадей аэродрома;
- оперативные транспортные средства, которым разрешён выезд на площадки маневрирования ВС, допускаются в минимальном количестве, при условии обязательной радиотелефонной связи с диспетчером УВД;
- в местах, где существует возможность неумышленного выезда на площадку маневрирования и где механическое перекрытие проезда практически не возможно (например, между зоной техобслуживания ВС и площадью маневрирования) входные точки следует обеспечить охранним персоналом;
- все проходы, ворота на рабочую площадку следует содержать в закрытом состоянии и постоянно проверять;
- обеспечить своевременное оповещение авиакомпаний и других организаций, имеющих доступ на рабочую площадку, о введении процедур ограниченной видимости;
- удаление всего персонала, присутствие которого на рабочей площадке не является обязательным при производстве полётов;
- разработка соответствующих аварийных процедур.

4.2.6.4. При отработке вопроса организации полётов в условиях ограниченной видимости необходимо предусмотреть способность аварийно-спасательных и противопожарных служб быстро реагировать на аварийную ситуацию в данных условиях.

4.3. ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ РАДИОСВЯЗИ МЕЖДУ СЛУЖБОЙ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ И ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЛИЦАМИ СЛУЖБ АЭРОПОРТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА ЛЁТНОМ ПОЛЕ

4.3.1. Радиообмен между диспетчерами СДП и должностными лицами служб аэропорта (ответственными лицами служб аэропорта) ведётся по радиостанции внутрипортовой радиосвязи и документируется звукозаписывающей аппаратурой. При работе в контролируемой зоне в машине ответственного лица за производство работ обязательно должна быть включена радиостанция авиационного диапазона для прослушивания радиообмена на частоте «СДП». Радиообмен осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Для обеспечения радиосвязи ответственное лицо за проведение работ снабжается переносной радиостанцией, а его машина должна быть оборудована средствами внутрипортовой связи.

4.3.2. Въезд в контролируемую зону с неработающей радиостанцией авиационного диапазона и внутрипортовой связи, а также без разрешения диспетчера СДП категорически **запрещается**.

4.3.3. Для ведения радиотелефонной связи абонентам и аэродромным машинам присваиваются позывные, приведённые в прил.2.

4.3.4. Установление радиосвязи начинается с вызова и ответа на вызов. Перед вызовом РП (диспетчера СДП) лицо, осуществляющее связь, должно убедиться в том, что оно не будет создавать помех радиообмену диспетчера с другими абонентами, и только тогда может выйти на связь.

Если диспетчер вызывается несколькими абонентами, то очередность ведения радиосвязи устанавливается РП или диспетчером.

4.3.5. Переговоры по радиосвязи должны быть краткими и содержать только необходимые сведения и соответствовать фразеологии. В каждом аэропорту разрабатывается фразеология радиообмена между службой УВД и службами, обеспечивающими полеты (см. приложение 3).

4.3.6. При выходе из строя радиостанции (диапазона внутрипортовой связи или авиационного диапазона) ответственное лицо за проведение работ обязано принять экстренные меры по незамедлительному освобождению контролируемой зоны (с техникой и людьми) и в кратчайшее время обеспечить доведение соответствующей информации до диспетчера УВД или РП.

4.3.7. При работе в контролируемой зоне через каждые 15 минут должна производиться контрольная проверка радиосвязи между диспетчером УВД и должностным лицом, ответственным за производство работ. При отсутствии радиообмена на частоте «СДП» более 15 минут диспетчер УВД обязан выполнить контрольную проверку по авиационной радиостанции.

4.3.8. Полученные команды и сообщения обязательно повторяются (тем лицом, кому они предназначены). В случае если ответственное лицо или диспетчер не повторил переданного сообщения, то лицо, передавшее сообщение, обязано потребовать его повторения (для подтверждения правильности понятия принятой информации).

4.3.9. Все должностные лица, а также водители машин, допущенные к ведению радиосвязи и осуществляющие ее, должны иметь соответствующий допуск и знать фразеологию.

4.3.10. В технологию взаимодействия наземных служб, обеспечивающих полеты на аэродроме, со службой управления воздушного движения, разрабатываемую на каждом аэродроме, в обязательном порядке должен включаться раздел о порядке ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена между диспетчером УВД, ответственными лицами за производство работ, должностными лицами и водителями спецмашин.

ГЛАВА 5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

5.1. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ С ИСКУССТВЕННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ В ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

5.1.1. Эксплуатационное содержание аэродрома заключается в систематическом контроле за техническим состоянием элементов летного поля и в производстве работ по обеспечению их в постоянной эксплуатационной готовности для выполнения полетов.

Эксплуатационное содержание включает в себя работы, направленные на обеспечение функционального назначения элементов и сооружений лётного поля, а также мероприятия по проверке и оценке их состояния, а именно:

- систематический контроль (инспектирование),
- детальный осмотр, контроль, в том числе инструментальный, и выполнение работ по их содержанию;
- выполнение ремонтных работ.

5.1.2. При выполнении работ по содержанию искусственных покрытий в весенне-летний период необходимо обеспечить эксплуатационные качества аэродромных покрытий: чистоту поверхности, ровность, фрикционные свойства, сохранность проектных геометрических форм и размеров.

5.1.3. К работам эксплуатационного содержания летного поля аэродрома с искусственными покрытиями в весенне-летний период относят:

- очистку искусственных покрытий от песка, грязи, камней, мусора и других посторонних предметов;
- удаление резиновых отложений, битумных и масляных пятен и других загрязнений поверхности покрытий;
- обновление дневной маркировки покрытий и маркировочных знаков;
- удаление разрушенного и отслоившегося герметика и заделку швов и трещин новым герметиком;
- удаление травяной растительности в швах и трещинах покрытия;
- обеспечение пропускной способности водоотводных и дренажных устройств;
- ремонт аэродромных искусственных покрытий, водоотводных и дренажных устройств

5.1.4. Мероприятия по предотвращению попадания посторонних предметов в двигатели сводятся к контролю за чистотой и своевременной уборкой покрытия. Периодичность очистки покрытия зависит от местных условий, опыта эксплуатации аэродрома и фактического состояния аэродромных покрытий.

5.1.5. Удаление отложений резины рекомендуется производить химическим методом и с помощью струй воды высокого давления.

5.1.6. Загрязнения от пролитых ГСМ удаляются путем распыления веществ, растворяющих топливо и масла, с последующим удалением продуктов реакции. Загрязненное место обрабатывают маслопоглощающим веществом, затем очищают и подметают. При очистке покрытий химическими веществами необходимо проводить мероприятия по охране окружающей среды.

5.1.7. Для уменьшения разрушений поверхностного слоя цементобетонных покрытий рекомендуется проводить их обработку растворами синтетических веществ. Для пропитки поверхности покрытий могут использоваться также пропиточные составы на основе нефтешлимовых смол типа СИС (стирольно-инденевая смола).

5.1.8. В летнее время на аэродромах должны наноситься (обновляться) дневные маркировочные знаки.

Переносные маркировочные знаки следует ремонтировать по мере разрушения или износа их конструкций с обновлением окраски.

5.1.9. Работы по восстановлению герметичности швов и заполнению трещин герметиком производятся систематически путем замены вышедшего из строя заполнителя новым матери-

алом. Перед заполнением швов и трещин остатки старого герметика рекомендуется удалять, а швы и трещины должны быть расчищены от пыли, грязи, посторонних включений. Трещины перед герметизацией подлежат разделке. Работы по заполнению швов герметиком должны производиться в сухую прохладную погоду. Производить дозаливку швов без их расчистки и продувки не рекомендуется.

5.1.10. Для герметизации швов аэродромных покрытий используются материалы горячего и холодного применения.

Замена горячего герметика на холодный и наоборот возможна только после полного удаления следов заменяемого материала из швов цементобетонного покрытия, поскольку отсутствует сцепление между битумом и синтетическим каучуком.

Заполнять швы следует в сухую прохладную погоду.

5.1.11. Глубину заполнения шва и трещины герметиком следует ограничивать предварительной запрессовкой в шов (трещину) уплотняющего шнура (вилатерм, гернит, пороизол и др.) диаметром в 1,5 - 2 раза превышающим ширину шва.

5.1.12. Для качественной герметизации швов и трещин аэродромного покрытия их ширина должна быть 10-30 мм.

5.1.13. Аэродромные герметики могут быть использованы для заполнения сквозных трещин на покрытии, если их ширина 5мм и больше.

5.1.14. Возможно применение аэродромных герметиков также для ремонта небольших сколов, здесь они должны использоваться в качестве вяжущего совместно с инертными заполнителями (щебень, песок).

5.2. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ АЭРОДРОМА К ОСЕННЕ-ЗИМНЕМУ ПЕРИОДУ

5.2.1. Комплекс работ, выполняемый при подготовке летного поля к эксплуатации в ОЗП, включает:

- капитальный и текущий ремонт искусственных покрытий и грунтовых элементов летного поля;
- ремонт и подготовка к работе в ОЗП снегоуборочной техники, механизмов, оборудования, средств для замера коэффициента сцепления;
- восстановление маркировки аэродромных покрытий и грунтовых элементов летного поля;
- расстановка маркеров по огням светосигнального оборудования;
- заготовка в необходимом количестве химического реагента;
- проведение с личным составом технической учебы с принятием у инженерно-технического состава зачетов и оформлением соответствующих допусков к работе в ОЗП.

5.2.2. Содержание летного поля в ОЗП включает следующий комплекс мероприятий и работ:

- очистку искусственных покрытий, заземляющих устройств, якорных креплений, огней светосигнального оборудования, обочин РД и перрона от снега и слякоти;
- предупреждение и удаление гололедных и снежно-ледяных образований;
- выравнивание снежных отложений и валов с планировкой откосов за пределами ВПП, обочин РД, перрона;
- уборка снежных валов на перроне, обочинах ВПП, РД, перрона;
- вывоз скоплений снега в места его выкладки;
- очистка от снега и устранение скользкости внутрипортовых дорог, площадок, подъездных путей и привокзальной площади.

5.2.3. Для обеспечения регулярности полетов и рационального использования средств механизации на каждый аэродром составляется план льдоснегоуборочных работ, где указывается:

- очередность льдоснегоуборочных работ по элементам аэродрома;
- технология очистки каждого элемента аэродрома от снега и льда;

- участки аэродрома, содержащиеся методом очистки;
- места складирования и вывоза снега;
- технология очистки и порядок уборки снежных валов на перроне;
- технология взаимодействия службы аэродромного обеспечения полетов с другими подразделениями авиационных организаций;
- готовность устройств для измерения сцепления, приборов и оборудования для оценки параметров состояния летного поля в зимнее время;
- табель выделения снегоуборочной техники в зависимости от вида и интенсивности осадков.

План утверждается руководителем аэропорта/предприятия, являющегося эксплуатантом аэродрома.

5.2.4. Для своевременной подготовки аэродрома к полетам при составлении плана-схемы льдоснегоуборочных работ следует придерживаться следующей очередности работ:

- очистка ИВПП, огней ВПП;
- очистка РД, огней РД;
- очистка рулежных полос на перроне;
- уборка снежных валов на обочинах ВПП, РД, на рулежных полосах;
- очистка спланированной части ЛП с устройством требуемых сопряжений;
- очистка перрона;
- очистка подъездных путей и внутрипортовых дорог;
- очистка остальных территорий и объектов.

5.3. СОДЕРЖАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ПОКРЫТИЙ АЭРОДРОМА В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД

5.3.1. Аэродромное обеспечение полетов связано с качеством очистки поверхности покрытий от воды, снега, снежно-ледяных образований и гололеда. Эти факторы практически постоянно изменяют сцепные свойства и другие характеристики поверхности покрытий.

5.3.2. При содержании аэродромов в зимнее время особенно трудоемким является предотвращение и устранение снежно-ледяных и гололедных образований, которые выполняются химико-механическим, тепловым и комбинированным методами.

В условиях необходимости сокращения времени на очистку покрытий в основном рекомендуется применение химико-механического метода.

Предотвращение льдообразования проводится антигололедными реагентами при своевременном их прогнозировании.

5.3.3. С целью поддержания аэродрома в рабочем состоянии максимально-возможное время очистку ИВПП и других элементов летного поля рекомендуется производить методом патрулирования с началом выпадения осадков.

5.3.4. Для достижения необходимого качества выполнения льдоснегоуборочных работ должно быть обеспечено (согласно разработанным планам льдоснегоуборочных работ):

- своевременность начала льдоснегоуборочных работ;
- рациональный подбор комплекта машин;
- выбор оптимальной технологии и схемы работ;
- исправность и своевременное выделение необходимой спецтехники.

5.3.5. Основными средствами для очистки аэродромных покрытий от снега являются плужно-щеточные снегоочистители, ветровые машины, автогрейдеры и другая механизация; для удаления льда и предотвращения скользкости покрытий - ветровые машины, химические реагенты, разбрасыватели реагента, плужно-щеточные снегоочистители; для планировочных работ - автогрейдеры.

5.3.6. При снегоуборочных работах необходимо следить за тем, чтобы посадочные огни и прочее светотехническое оборудование не были повреждены. Для этого огни и оборудование должны быть обозначены маркерами.

5.3.7. Очистка от снега покрытия ВПП и РД производится, как правило, от оси к обочинам, а очистка МС на перроне - от края к центру. При наличии бокового ветра схема очистки

меняется со смещением в подветренную сторону. При сильном боковом ветре очистку покрытий от снега следует производить в одну, по направлению ветра, сторону.

В начале снегопада снег рекомендуется убирать только щетками. По мере увеличения слоя снега и его объема должны включаться в работу одноотвальные плуги при непрекращающейся работе щеток и воздуходувок.

5.3.8. Валы снега, образующиеся на внутренних участках при снегоуборке перронов и МС, рекомендуется сдвигать к границам покрытий с дальнейшей уборкой.

Удаление валов снега с элементов лётного поля может производиться следующими способами:

- вывоз автотранспортом в установленные места выкладки снега;
- уборка валов снега за пределы элементов летного поля грейдерами.

Места выкладки снега, вывозимого с лётного поля аэродрома, должны быть согласованы и определены заранее.

5.3.9. Борьба с гололедными образованиями на аэродромных покрытиях заключается в предупреждении возникновения гололеда путем своевременной очистки покрытий от воды, слякоти или обработки поверхности покрытий химреагентами до начала или в период формирования льда, либо в удалении уже сформировавшегося гололеда.

5.3.10. Удаление гололеда и предупреждение его образования производится химическим и тепловым способом. При выборе способа очистки следует учитывать, что производительность удаления гололедных образований химическим способом выше теплового.

5.3.11. Для удаления снежно-ледяных образований рекомендуется использовать автогрейдеры и т. п. машины, оборудованные отвалами, на которые навешивают специальные ножи, газотурбинные (тепловые и ветровые) машины.

5.3.12. Для удаления гололеда тепловым способом используются тепловые машины. Наличие значительной тепловой энергии в струе авиадвигателей позволяет в отдельных случаях применять ветровые машины для удаления льдообразований с покрытий, однако следует учитывать, что коэффициент полезного действия ветровых машин на работах по удалению гололеда меньше, чем у тепловых машин. При удалении гололедных образований с аэродромных покрытий ветровые машины рекомендуется применять только в комплексе с тепловыми машинами для сдувания воды и несцепленных снежно-ледовых образований после прохождения тепловых машин.

5.3.13. При работе тепловых и ветровых машин на ВПП и РД следует принимать меры, исключающие повреждение светосигнального оборудования (уменьшение оборотов авиадвигателей, направление струи двигателя в сторону от огней).

Работа на перроне ветровых и тепловых машин должна производиться в сторону от зданий, сооружений и ВС.

5.3.14. Ветровые машины для очистки покрытий от снега в интервале температур от 0° С до -7° С рекомендуется не применять.

5.3.15. При химическом способе гололедные образования с аэродромных покрытий удаляются с помощью химреагентов. Для борьбы с гололедом и предупреждения гололедных образований следует применять преимущественно гранулированные и жидкие реагенты.

5.3.16. Гранулированный реагент АНС может применяться на покрытиях всех типов.

Применение реагента АНС на цементобетонных покрытиях, возраст которых менее двух лет, **запрещается.**

5.3.16. Гранулированный реагент карбамид разрешается применять только на асфальтобетонных покрытиях. Применение карбамида на цементобетонных покрытиях **запрещается.**

5.3.17. На аэродромных покрытиях, обработанных защитными пропиточными составами на основе нефтеполимерных смол типа СИС (стирольно-инденовая смола) и НЛС (нефтеполимерная лакокрасочная смола), а также на основе гидрофобизирующих кремнийорганических соединений (КОС) и кольматирующих составов нефтеполимерных смол (НПС) допускается применение реагентов независимо от возраста цементобетона.

5.3.18. Не допускается раствор химреагента оставлять на покрытии. Поэтому поверхность покрытий после льдоуборочных работ должна тщательно очищаться, а при необходимости и подсушиваться.

5.3.19. Основным требованием при россыпи (розливе) реагента является обеспечение равномерности распределения его по поверхности с учетом уклонов покрытия, направления и скорости ветра.

5.3.20. Водные растворы реагентов рекомендуется использовать только при толщине гололедной пленки не более 1мм.

Для предотвращения образования гололеда реагент рекомендуется применять в виде водных 30-50 % растворов при температурах не ниже минус 6 °С.

5.3.21. Предупреждение гололедных образований является наиболее эффективным и перспективным способом применения химреагентов. Предупреждение гололедных образований химическим способом заключается в заблаговременном, после получения прогноза о возможности образования гололеда, распределении по поверхности покрытия гранулированного или жидкого химреагента.

5.3.22. Для предотвращения разрушения огней углубленного типа, арматура которых выступает над поверхностью аэродромных покрытий, запрещается:

- производить очистку покрытий ВПП плужно-щеточными машинами с отвалами, оборудованными металлическими ножами без резиновых накладок;
- выполнять проходы по осям установки огней автогрейдерами;
- подвергать воздействиям газового потока линзы огней углубленного типа;
- осуществлять маневры на ВПП, связанные с пересечением линии огней указанными выше машинами с опущенными рабочими органами.

5.3.23. На подъездных и внутриаэропортовых дорогах для борьбы со скользкостью могут использоваться фрикционные материалы размером не более 5мм, песок и другие местные материалы, повышающие коэффициент сцепления.

5.4. СОДЕРЖАНИЕ ГРУНТОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ

Содержание грунтовых элементов лётного поля в летний период

5.4.1. Содержание грунтовых элементов летного поля в летний период включает:

- оценку пригодности грунтовых элементов летного поля к эксплуатации;
- обеспечение ровности, прочности и плотности грунтов;
- обеспечение водоотвода с поверхности грунтовых элементов летного поля;
- обновление и ремонт маркировочных знаков;
- проведение мероприятий по обеспыливанию;
- планировку и укатку (уплотнение) поверхности;
- скашивание травостоя;
- проведение агротехнических мероприятий по улучшению состояния дернового покрова;
- проведение мероприятий по укреплению грунтов рабочей части летных полей и повышению их эрозионной устойчивости.

5.4.2. Улучшение эксплуатационного состояния грунтовых элементов обеспечивается:

- уплотнением грунтов до определенной плотности, снижающей просачивание влаги в грунт;
- созданием хорошего дернового покрова;
- осушительными мероприятиями на участках с неблагоприятными гидрогеологическими условиями и рельефом местности;
- защитой территории аэродрома от притока ливневых и талых вод с прилегающих участков.

5.4.3. Создание хорошего дернового покрова способствует более быстрому просыханию грунта, предупреждает выдувание грунта от газоздушных струй.

5.4.4. Эксплуатационное состояние грунтовых элементов летного поля характеризуется показателем прочности грунтов летного поля и ровностью поверхности.

Прочность грунта зависит от его влажности, степени уплотнения, типа грунта и его гранулометрического состава.

5.4.5. Содержание и ремонт грунтовых элементов аэродромов предусматривает планировку, исправление микрорельефа, уплотнение грунта укаткой на отдельных участках и элементах летного поля.

5.4.6. Планировочные работы должны выполняться в целях придания грунтовой поверхности летного поля ровности, отвечающей требованиям НГЭАТ, а также уклонов, обеспечивающих отвод атмосферных и паводковых вод.

5.4.7. Исправление микрорельефа производится по мере накопления неровностей, если они не превышают допустимых, и немедленно, если выбоины, взбугривания, просадки и т. п. представляют опасность для полетов ВС.

Микрорельеф исправляется путем срезки, перемещения и перераспределения минимальных объемов грунта в пределах 10-12см толщины поверхностного слоя для устранения микронеровностей, впадин и возвышенностей.

Уплотнение производится после планировки и исправления микрорельефа катками на пневматических шинах либо гладкими металлическими катками.

5.4.8. Грунты рекомендуется уплотнять при их оптимальной влажности, при которой достигается максимальная плотность средствами уплотнения при минимальных затратах. При недостаточной влажности уплотнение грунтов потребует использования более тяжелых катков, а при избыточной влажности - времени на просушку или применения различных катков с постепенным переходом от легких к тяжелым.

5.4.9. При выборе наиболее рационального способа обеспыливания для конкретных условий рекомендуется учитывать продолжительность обеспыливающего действия, наличие соответствующих механизмов и материалов для производства работ.

Снижение пылеобразования достигается:

- поддержанием структурного и влажностного режима грунта, который обеспечивал бы его связность и отсутствие структурной и механической эрозии;
- введением различных вяжущих веществ для укрепления грунта и стабилизации.

5.4.10. Для борьбы с пылимостью на грунтовых элементах летных полос могут применяться следующие материалы:

- гигроскопические соли;
- органические вяжущие;
- синтетические смолы и полимерные материалы;
- известь.

5.4.11. Наиболее эффективными в борьбе с пылимостью грунтов являются органические вяжущие материалы: битумы, дегти, нефти, битумные эмульсии и маслобитумные вяжущие.

5.4.12. Технология производства работ при обработке грунтов для обеспыливания включает в себя следующие операции:

- разрыхление, выравнивание и планировку участка;
- приготовление и розлив (внесение) вяжущего на обрабатываемый участок;
- уплотнение обработанного слоя грунта, если это потребуется.

Выравнивание и планировка обрабатываемого участка производятся автогрейдерами, при этом спланированный участок не должен иметь уклоны свыше 20% и неровности более 6 см глубиной.

Розлив органических вяжущих производится, как правило, автогудронаторами, а битумных эмульсий - с помощью навесных дождевальных установок равномерно по всей обрабатываемой площади.

5.4.13. Для обеспыливания песчаных, супесчаных и суглинистых грунтов летных полей аэродромов может найти широкое применение эффективный способ обеспыливания маслобитумным вяжущим, включающим битум и разжижитель. Продолжительность его обеспыливающего действия не менее двух лет. Для этих целей применяется среднегустеющие и медленногустеющие битумы или другие, доведенные до вязкости жидких битумов.

Разжижителем может служить керосин, дизельное топливо и другие.

5.4.14. Для обеспечения проникания маслобитумного вяжущего в грунт и равномерного распределения рекомендуется производить измельчение поверхностного слоя, особенно суглинистых грунтов. После розлива вяжущего производится перемешивание обработанного

грунта, далее обработанный слой грунта уплотняется до величины 0,8-0,95 от стандартного уплотнения в зависимости от элемента летного поля.

При обработке несвязных грунтов методом пропитки толщина обрабатываемого слоя должна быть не менее 5см.

5.4.15. Скашивание травостоя производится по достижению высоты травы предельно-допустимых значений, причем последний покос рекомендуется производить осенью перед наступлением заморозков.

Содержание грунтовых элементов лётного поля в зимний период

5.4.16. Способ содержания грунтовых элементов летного поля в зимний период устанавливается с учетом эксплуатируемых типов ВС, климатических особенностей района и места расположения. Очистка от снега является наиболее надежным способом содержания летного поля, так как она предотвращает выход его из строя при зимних оттепелях и неустойчивых отрицательных температурах.

5.4.17. Неровности на укатанных грунтовых элементах ЛП (снежные надувы, колеи, выбоины, борозды) должны систематически разравниваться гладилками и укатываться катками.

5.4.18. Одним из основных показателей грунтовых элементов ЛП, характеризующих годность их к эксплуатации, является прочность (несущая способность) уплотненного грунта.

Для каждого типа самолета устанавливается своя эксплуатационная и минимально допустимая прочность уплотненного грунта.

5.5. СОДЕРЖАНИЕ ВОДООТВОДНЫХ И ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ

5.5.1. От наличия и содержания водоотводных и дренажных систем на аэродромах в значительной степени зависит долговечность аэродромных покрытий и сооружений, надежность работы грунтовых элементов лётного поля аэродромов.

5.5.2. Водоотводные и дренажные системы на аэродромах предназначены для недопущения переувлажнения оснований покрытий в целях повышения устойчивости и долговечности аэродромных покрытий.

5.5.3. Водоотводные и дренажные системы должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать сбор и отвод воды с летного поля. Смотровые колодцы систем должны быть постоянно закрыты и открываться только для наблюдения за работой систем или при их очистке.

5.5.4. Текущий осмотр систем проводится систематически в течение всего года; специальный осмотр проводится весной - после окончания снеготаяния

5.5.5. В весенне-летний и осеннее-зимний периоды следует очищать водоотводные системы от растительности, грязи и ила.

Особое внимание уделять очистке колодцев, мест выхода дренажных воронок, дрен и мест сброса воды из водоотводных и дренажных систем в открытые каналы.

Осмотр водоотводных и дренажных систем следует производить при подготовке к осенне-зимнему периоду, весной - после окончания снеготаяния.

5.5.6. Для сохранности водоотводных и дренажных систем, помимо регулярного ухода, необходимо проводить и систематический ремонт.

5.5.7. Надзор и уход за дренажными и водоотводными сетями проводятся аэродромной службой.

5.6. ЯКОРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ

5.6.1. При безангарном хранении ВС на МС производят их крепление к якорным устройствам для предотвращения перемещения и повреждения ВС при воздействии ветровых нагрузок.

В качестве якорных креплений для вертолётов используются швартовочные устройства, предназначенные для фиксации вертолёт при гонке двигателей.

5.6.2. Места стоянки ВС, предназначенные для гонки двигателей (гоночные площадки), должны быть оборудованы специальными устройствами - якорными креплениями.

5.6.3. Необходимость якорного крепления ВС на МС, расчетные усилия в тросах и схема их крепления определяются РЛЭ ВС.

5.6.4. Основным типом якорных креплений, применяемых на аэродромах гражданской авиации, являются массивные крепления, обеспечивающие фиксирование самолетов в заданном положении за счет массы фундамента.

Допускается устройство якорных креплений анкерного типа, которые обеспечивают фиксирование ВС в заданном положении за счет сил сопротивления грунта выдергиванию заглубленного анкера (бетонных блоков, балок, плит, металлических конструкций).

5.6.5. Проверку прочности якорных креплений осуществляют инженерно-авиационные подразделения аэропорта (авиационных предприятий).

Сроки проверки определяются на местах инженерно-авиационной службой.

5.6.6. Испытательная нагрузка осуществляется с помощью специального приспособления для проверки прочности якорных креплений. Нагрузка в приспособлении создается гидродомкратами.

5.6.7. Результаты проверки прочности якорных креплений актируются комиссией, назначенной руководителем аэропорта/авиапредприятия, в состав которой, как правило, входят специалисты по аэродромному, инженерно-авиационному обеспечению полетов и инспекции по безопасности полетов.

Срок действия акта - один год.

5.6.8. Эксплуатация якорных креплений без акта проверки их прочности или с истекшим сроком его действия не допускается.

5.7. ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА НА МЕСТАХ СТОЯНОК

5.7.1. Заземляющие устройства предназначены для снятия заряда статического электричества с ВС и топливозаправщиков. Заземляющие устройства устанавливают на примыканиях РД к ИВПП (рис. 5-1), на местах стоянок и обслуживания ВС (рис. 5-2).

5.7.2. На примыканиях РД к ИВПП заземляющие устройства устанавливают стационарно путем закладки металлических элементов с анкерными креплениями в поперечные швы жестких покрытий или в специальные штрабы заподлицо с поверхностью покрытия.

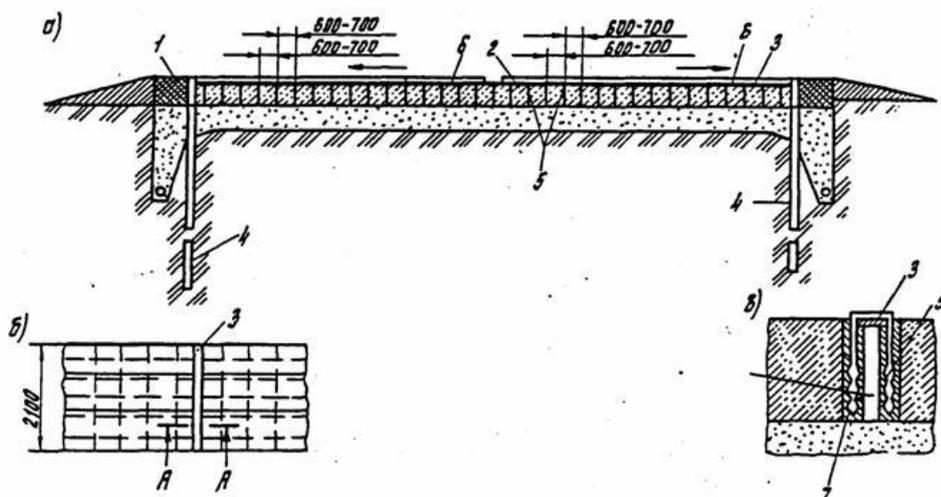


Рис. 5-1. Заземляющее устройство на РД:

- а - расположение заземляющих устройств по толщине покрытия;
б - то же в плане; в - детали заземляющих устройств;

- 1 - грунтощебеночная отсыпка; 2 - покрытие; 3 - заземляющая полоса;
4 - электрод заземления; 5 - металлические анкеры (ерши); 6 - контактный жгут;
7 - отверстия, заполненные цементным раствором после забивки в них анкеров

5.7.3. Количество точек заземлений на МС и места их расположения определяются, как правило, из условий обеспечения заземления всех типов ВС, допущенных к установке на

данной МС, табельными заземлителями, а также обеспечения заземления топливозаправщиков при заправке ВС на МС.

На МС и площадках обслуживания ВС с грунтовым покрытием вокруг заземляющего устройства заподлицо с поверхностью грунта устраивают отмостку из бетона толщиной 0,10 - 0,15м и диаметром 0,50м.

В случае отсутствия на МС необходимых точек заземлений или несоответствия их расположения установленным на МС типам ВС допускается производить заземление ВС и топливозаправщиков на удаленные точки заземлений с помощью нетабельного переносного приспособления.

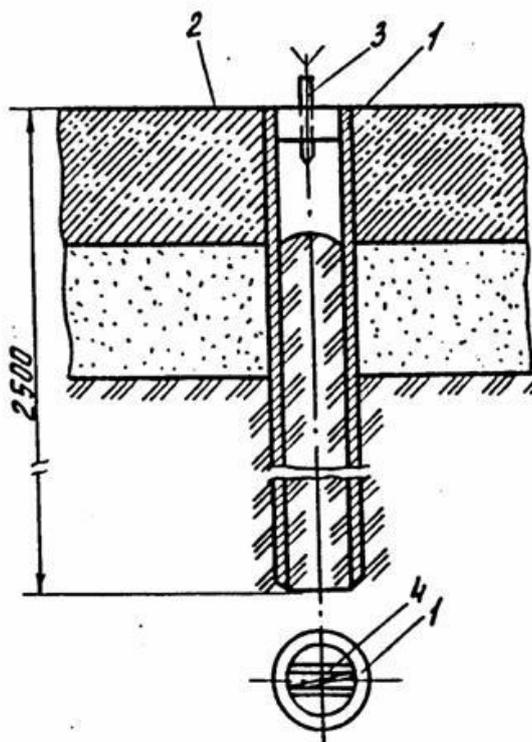


Рис. 5-2. Заземляющее устройство на МС:

- 1 - заземляющий электрод-труба 50-100мм; 2 - покрытие МС или бетонная отмостка на грунтовой МС; 3 - штатный трос заземления ВС;
4 - зажим из металлической полосы 3 - 5мм.

5.7.4. В процессе эксплуатации аэродромов необходимо обеспечивать постоянную работоспособность заземляющих устройств. Места расположения заземляющих устройств должны быть очищены от снега, льда, земли и в верхней части иметь контактные решетки.

Сопротивление тока заземляющих устройств растеканию должно быть не более 100 Ом.

5.7.5. Очистку заземляющего устройства производит аэродромная служба.

5.7.6. Проверку работоспособность заземляющих устройств осуществляют специалисты службы ЭСТОП. Проверке подлежат все имеющиеся точки заземлений на МС.

По результатам проверки составляется соответствующий акт, который для информации и устранения выявленных несоответствий выдается аэродромной службе, ответственной за аэродромное обеспечение полетов.

Срок действия акта проверки сопротивления заземляющих устройств - один год.

Использование заземляющих устройств при отсутствии акта проверки их сопротивления, истечении срока его действия или с сопротивлением более 100 Ом не допускается.

5.8. ОГРАЖДЕНИЕ АЭРОДРОМОВ

5.8.1. В целях предотвращения несанкционированного проникновения на территорию аэродрома посторонних лиц, транспортных средств и животных, обеспечения безопасности полётов и предотвращения порчи ВС и оборудования территория аэродрома должна иметь ограждение по всему периметру.

5.8.2. В качестве части ограждения аэродрома могут использоваться здания или другие постоянные сооружения при условии, что они обеспечивают требуемый уровень защиты от несанкционированного проникновения на территорию аэродрома.

5.8.3. Следует принимать один из следующих типов ограждения: глухое железобетонное, металлическая решётка, металлическая сетка, колючая проволока на железобетонных столбах.

Примечание. С учетом местных условий, в зависимости от рельефа местности и характера использования земельных участков вокруг аэродрома, допускается сооружать смешанные типы ограждения.

5.8.4. Ограждение должно иметь высоту не менее 2,0м. По верху ограждения должен быть установлен Г-образный или Т-образный или V-образный козырёк с натянутой внутри колючей проволокой.

5.8.5. Для доступа на территорию аэродрома в установленном порядке людей и транспортных средств в ограждении должны быть оборудованы контрольно-пропускные пункты, количество которых определяется исходя из требований обеспечения авиационной безопасности.

5.8.6. Ограждение следует, где это целесообразно по соображениям безопасности, снабжать необходимым минимумом освещения, в частности в местах расположения контрольно-пропускных пунктов.

5.8.7. С внешней стороны периметрового ограждения в местах возможного несанкционированного проникновения на территорию посторонних лиц и транспортных средств, а также вблизи контрольно-пропускных пунктов должны быть установлены хорошо видимые информационные щиты (знаки), предупреждающие о запрете прохода и мерах ответственности за незаконное проникновение на территорию аэродрома.

5.8.8. Вдоль всего периметра ограждения аэродрома с внутренней стороны следует предусматривать сооружение инспекторской дороги, обеспечивающей возможность проезда транспортных средств и визуального контроля периметрового ограждения аэродрома на всем его протяжении в любое время и независимо от погодных условий.

5.8.9. С внешней стороны ограждения следует иметь полосу свободного пространства шириной, достаточной для обеспечения проезда транспортных средств и маневрирования пожарных автомобилей, но не менее 6м.

Полоса должна быть свободной от деревьев, кустарников, посторонних предметов.

5.8.10. Ограждение аэродрома должно содержаться в исправном состоянии.

5.8.11. Контроль за состоянием периметрового ограждения, выявление и задержание лиц, повреждающих ограждение, осуществляет группа военизированной охраны аэропорта.

ГЛАВА 6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

6.1. ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ АЭРОДРОМОВ

6.1.1. Ремонт летного поля аэродрома представляют собой комплекс инженерно-технических мероприятий, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных качеств аэродрома в целом, а также его элементов и конструкций, с целью обеспечения постоянной эксплуатационной готовности лётного поля аэродрома к полётам.

6.1.2. Необходимость и назначение вида ремонта зависят от технического состояния искусственных покрытий (сооружений), элементов аэродрома, оцениваемого критериями предельного состояния, при которых дальнейшая эксплуатация покрытий недопустима.

На критерий оценки предельного состояния главное влияние оказывает степень разрушения покрытия, в особенности его поверхностного слоя, поэтому оценка производится путем количественного определения степени разрушения, деформирования, неровностей и износа покрытия.

Степень разрушения аэродромных покрытий определяется на основании их обследования, по результатам которых составляются акты и планы дефектов покрытий.

6.1.3. Ремонт заключается в устранении дефектов с целью восстановления в первую очередь работоспособности покрытий, сооружений и других элементов летного поля, а затем и полной исправности.

6.1.4. В зависимости от объема и характера, а также возможности выполнения, ремонтные работы на аэродроме подразделяются на текущие и капитальные.

6.1.5. К текущему ремонту относятся работы по систематическому предохранению элементов летного поля и их сооружений от преждевременного разрушения и износа путём своевременного устранения поверхностных повреждений и неисправностей.

6.1.6. Текущий ремонт подразделяется на плановый и непредвиденный.

Плановый ремонт производится по заранее разработанному плану, утверждённому руководителем аэропорта/авиапредприятия.

Непредвиденный ремонт выполняется по мере возникновения необходимости в процессе эксплуатации аэродрома. Повреждения непредвиденного или аварийного характера, а также дефекты искусственных покрытий или грунтовой поверхности элементов летного поля, превышающие предельно-допустимые значения, должны устраняться немедленно.

6.1.7. К капитальному ремонту относятся работы, в процессе выполнения которых производится исправление или замена разрушенных, деформированных и изношенных конструкций (замена на более прочные, усиление), либо работы по ремонту основания покрытий.

6.1.8. Наиболее совершенным методом организации ремонтных работ на аэродромах является их проведение без прекращения полётов в оптимизированные по времени технологические окна.

6.1.9. Планирование работ по ремонту элементов аэродрома и водосточно-дренажной сети производится на основании актов дефектов, составляемых на каждый элемент аэродрома.

6.1.10. Характерными деформациями и разрушениями покрытий, устранение которых предусматривается при текущем ремонте, являются: шелушение и выкрашивание поверхностного слоя, выбоины, раковины, трещины, сколы углов и краёв плит или кромок трещин, просадки и проломы покрытия, разрушение и выкрашивание заполнителя швов, волны и сдвиги (асфальтобетонное покрытие). име-

6.1.11. Выбор способа ремонта и ремонтных материалов производится в каждом конкретном случае в зависимости от ремонтируемого участка, объема работ, вида разрушений и ющихся материалов, механизмов и оборудования.

6.1.12. Работы по текущему ремонту выполняются в следующем порядке: тщательная подготовка участка покрытия, подлежащего ремонту (очистка, разделка, промывка, просушка), заготовка и приготовление ремонтного состава, укладка ремонтного состава, уплотнение уложенного материала, уход за отремонтированными участками покрытия.

6.1.13. Непосредственно перед ремонтом поверхность дефектного участка тщательно очищается от слабого и поврежденного бетона (асфальтобетона), удаляются различные загрязнения. Отдельные глубинные разрушения, а также сколы кромок плит и трещин, выбоины и другие разрушения оконтуриваются прямыми линиями путем нарезки бороздок на глубину разрушения покрытия (но не менее, чем на 2 см) нарезчиком швов или пневмоинструментом. Внутри дефектного участка производится удаление бетона (асфальтобетона) с образованием вертикальных стенок.

6.1.14. Если несколько небольших выбоин находятся близко одна от другой, то их включают в общий контур одной вырубки. При ремонте выбоин на двухслойном покрытии, когда сцепление верхнего слоя с нижним плохое, покрытие вырубается на толщину слоя, а если разрушение распространилось и на нижний слой, то на всю толщину покрытия. После проведения вышеуказанных работ, ремонтируемые участки тщательно очищаются от грязи и вырубленного бетона (асфальтобетона).

6.1.15. При ремонте асфальтобетонного покрытия подготовленный участок грунтуется горячим битумом. При глубине вырубки асфальтобетона более 6 см асфальтобетонная смесь укладывается в два слоя с послойным уплотнением.

6.1.16. Для заделки дефектных участков в асфальтобетонном покрытии шириной до 15 см применяется песчаная асфальтобетонная смесь или литой асфальтобетон. Дефектные участки больших размеров, в зависимости от эксплуатируемых на данных участках типов ВС, заделываются мелкозернистой или песчаной асфальтобетонной смесью.

6.1.17. Небольшие по размерам дефекты покрытия в виде скол и выбоин могут ремонтироваться аэродромными герметизирующими мастиками, которые в этом случае используются в качестве вяжущего совместно с инертными заполнителями (щебень, гравий).

6.1.18. Способы устранения волн и сдвигов на асфальтобетонном покрытии зависят от размеров и характера этих деформаций. При отсутствии разрывов покрытия эти дефекты устраняются укаткой тяжелыми катками при высокой температуре наружного воздуха или после прогрева покрытия тепловыми машинами.

Большие по площади и высоте волны, бугры и сдвиги срезаются автогрейдерами или вырубается на всю толщину покрытия. После исправления основания с устройством более шероховатой поверхности укладывается новая асфальтобетонная смесь.

6.1.19. При ремонте участков покрытия с проломами и просадками производят демонтаж плит (вырубку асфальтобетонного покрытия), разбирают искусственное основание и проверяют подстилающий грунт, который в зависимости от состояния укрепляют вяжущими материалами или заменяют на другой.

6.1.20. Ремонт трещин и швов, а также восстановление разрушенного заполнителя швов выполняется путём заливки их резинобитумным вяжущим или другим герметизирующим материалом. Перед заполнением швы и трещины очищаются от остатков старого заполнителя и выкрошившихся продуктов разрушения покрытия.

Ремонтировать швы и трещины в покрытии следует в сухую прохладную погоду, когда они наиболее широко раскрыты. Трещины предварительно разделяются. Швы и трещины должны быть залиты аккуратно. Излишки мастики после остывания должны быть удалены.

6.2. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО АЭРОПОРТА

6.2.1. До начала работ должны быть разработаны схема организации работ и схема движения автотранспорта и средств механизации сторонних организаций, которые согласовываются со всеми заинтересованными службами и отделами аэропорта, производителями работ и утверждаются руководителем аэропорта (эксплуатантом аэродрома).

6.2.2. При необходимости, разрабатывается временная технология взаимодействия служб, обеспечивающих полёты на аэродроме, и подрядной организации, которая согласовывается со всеми заинтересованными службами аэропорта, принимающими участие в обеспечении полетов на аэродроме, и утверждается руководителем аэропорта.

6.2.3. Все работы сторонних организаций на лётном поле должны выполняться под постоянным действенным контролем ответственных лиц служб аэропорта.

6.2.4. Перед началом работ персонал сторонних организаций должен пройти специальный инструктаж о порядке передвижения по аэродрому и особенностях производства работ в условиях действующего аэропорта под роспись в специальном журнале с предупреждением об ответственности за нарушение данных требований и получить временные пропуска на территорию аэродрома.

6.2.5. Для возобновления полетов в перерывах между работами по устройству верхнего слоя покрытия ВПП, РД и перрона должно устраиваться временное сопряжение (пандус) между нижним и верхним слоем покрытия с уклоном 0,5 – 1,0 % для покрытия толщиной до 5 см включительно и не более 0,5 % для покрытий толщиной более 5 см.

6.2.6. Укладка верхнего слоя покрытия ВПП должна производиться таким образом, чтобы при производстве полетов в перерывах между работами большинство взлётов и посадок ВС осуществлялось под уклон временного откоса (пандуса), при этом рекомендуется, чтобы верхний слой покрытия был уложен по всей ширине ВПП.

6.2.7. Для возобновления полетов в перерывах между работами по устройству верхнего слоя покрытия, на покрытии ВПП должны быть восстановлены маркировочные знаки, местоположение любого временного порога ВПП обозначается поперечной полосой шириной 3,6м

6.2.8. Ремонтируемые участки искусственного покрытия ограждаются по контуру сплошной пластиковой сеткой или ограждением другой конструкции. Допускается ремонтируемый участок ограждать маркерами опасных мест или ограничительными маркерами. Каждый ремонтируемый участок ограждается с использованием не менее четырех знаков. При ограждении участков, имеющих хотя бы один из размеров в плане более 2,0 м, количество знаков увеличивается с учётом обеспечения расстояния между знаками не менее 1,5 м.

6.2.9. В темное время суток ремонтируемые участки должны быть обозначены заградительными огнями у начала и конца участков, при этом на непригодных участках РД рулёжные огни выключаются. Заградительный огонь должен быть постоянного излучения красного цвета и иметь силу света не менее 10 кд.

6.2.10. При производстве полетов на аэродроме в условиях ограниченной видимости ведение строительных и ремонтных работ в районе нахождения электросветотехнического оборудования и сетей не допускается.

6.2.11. При ремонтных работах в условиях действующего аэропорта должен осуществляться постоянный контроль состояния элементов лётного поля, который включает:

- осмотр и систематический контроль состояния находящихся в эксплуатации элементов лётного поля;
- контроль производства работ;
- систематический контроль состояния тех участков лётного поля, которые используются сторонней организацией для транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работ;
- своевременную и оперативную ликвидацию обнаруженных отступлений от установленных требований.

6.2.12. Контроль осуществляется лицом, ответственным за координацию действий с подрядной организацией и обеспечение безопасности полетов при производстве работ на аэродроме.

6.2.13. Сменный инженер/техник аэродромной службы осуществляет общий контроль состояния элементов лётного поля и при контрольных и оперативных осмотрах уделяет особое внимание проверке состояния эксплуатируемых элементов лётного поля, находящихся в зоне производства ремонтно-строительных работ.

ГЛАВА 7. ВРЕМЕННЫЕ АЭРОДРОМЫ И ПОСАДОЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ВЕРТОЛЁТОВ

7.1. ВЫБОР МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ АЭРОДРОМОВ И ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЕРТОЛЁТОВ

7.1.1. Месторасположение временных аэродромов и посадочных площадок для вертолёт-ов, а также направление курса взлёта и посадки ВС выбирается на местности из условия обеспечения безопасности полетов.

7.1.2. Участок, выбранный для расположения временного аэродрома или посадочной пло-щадки для вертолёт-ов, должен отвечать следующим требованиям:

- отсутствие вблизи площадки производственных и других объектов, создающих задым-ление и ухудшение условий видимости;

- на прилегающей к участку местности не должно быть каких-либо препятствий, пред-ставляющих опасность для взлёта, маневрирования и захода на посадку ВС, а также складок местности, способствующих возникновению неблагоприятных потоков воздуха, усложняю-щих технику пилотирования.

7.1.3. На каждый временный аэродром должны быть составлены кроки и инструкция по производству полетов. Для определения фактической видимости должны быть выбраны ори-ентиры, в том числе на расстояниях, равных минимумам командиров ВС, выполняющих по-леты на данном аэродроме. Эти ориентиры наносят на кроки аэродрома.

7.1.4. Выбор временного аэродрома или посадочной площадки для вертолёт-ов, руковод-ство их оборудовани-ем, разработка и утверждение инструкции по производству полёт-ов воз-лагается на командно-лётный состав, планирующих использование данного временного аэродрома или посадочной площадки.

7.2. СОДЕРЖАНИЕ ВРЕМЕННЫХ АЭРОДРОМОВ И ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЕРТОЛЁТОВ

7.2.1. Эксплуатационное содержание временных аэродромов и посадочных площадок для вертолёт-ов заключается в проведении мероприятий по поддержанию их в эксплуатаци-онной готовности на период производства полетов.

Технология их подготовки к ВПП и ОЗП должна соответствовать требованиям главы 5 настоящих Правил.

7.2.2. Ответственность за подготовку временных аэродромов и посадочных площадок не-сут их владельцы, а за принятие решения о пригодности к полетам - командиры ВС.

7.2.3. Маркировка временных аэродромов и посадочных площадок должна выполняться в соответствии с требованиями главы 2 настоящих Правил.

7.2.4. Для исключения или уменьшения образования на вертолётных посадочных пло-щадках пыльного вихря необходимо выполнять мероприятия по закреплению пыли и песка.

Для кратковременного обеспыливания грунтовой поверхности может применяться розлив воды.

7.2.5. На вертолетных посадочных площадках, расположенных на пыльных и песчаных грунтах, площадки обозначается пограничными маркерами и щитами-ориентирами.

ГЛАВА 8. ПРЕПЯТСТВИЯ НА ПРИАЭРОДРОМНОЙ ТЕРРИТОРИИ

8.1. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НА ПРИАЭРОДРОМНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

8.1.1. Администрация гражданской авиации Туркменистана в соответствии с Воздушным Кодексом Туркменистана и Положением об использовании воздушного пространства Туркменистана согласовывает размещение в районах аэродромов и воздушных трасс зданий, сооружений, линий связи, высоковольтных линий электропередач, светотехнических и других объектов, которые могут угрожать безопасности полетов ВС, создавать помехи для нормальной работы радиотехнических средств аэродрома или радионавигационных устройств воздушных трасс.

8.1.2. Требования по ограничению высоты объектов на приаэродромной территории устанавливаются Нормами годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана или авиационными правилами.

8.1.3. Согласованию подлежат проектирование, строительство, расширение, реконструкция и техническое переоснащение:

- объектов в границах полос воздушных подходов к аэродромам, а также вне границ этих полос в радиусе 15 км от контрольной точки аэродрома (КТА);
- объектов истинной высотой 50 м и более независимо от места их размещения;
- линий связи, электропередач (в том числе высоковольтных), а также других объектов радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для нормальной работы радиотехнических средств независимо от места их расположения;
- взрывоопасных объектов независимо от места их размещения;
- промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районах аэродромов независимо от места их размещения,
- за пределами приаэродромной территории – объекты истинной высотой 100 метров и более.

8.1.4. Развитие городов и населенных пунктов в пределах приаэродромной территории постоянных аэродромов гражданской авиации согласовывается с соблюдением требований безопасности полетов ВС и с учетом зон воздействия авиационного шума. Приаэродромная территория представляет собой в плане круг радиусом 50 км с центром в КТА.

8.1.5. В полосах взлета и посадки (находящихся под соответствующими поверхностями ограничения препятствий) не допускается согласование строительства жилых зданий, зданий и сооружений, связанных с массовым скоплением людей, а также взрывоопасных объектов.

8.1.6. На землях, прилегающих к территории аэродромов на расстоянии 15км, запрещается размещение мест концентрированных выбросов пищевых отходов, свалок, звероводческих и животноводческих ферм, скотобоен, способствующих массовому скоплению птиц.

8.1.7. Для согласования строительства зданий, сооружений, линий электросвязи, электропередач и размещения других объектов заинтересованным лицом представляются в АГАТ или руководителям аэропортов по их территориальной принадлежности следующие документы:

- заявка (письмо) на согласование строительства или размещения объекта с указанием характеристики и назначения объекта, его месторасположения, в том числе географических координат, высоты и абсолютной отметки верха объекта;
- карта (выкопировка из карты), схема или ситуационный план с указанием объекта, привязанного к улицам (при размещении объекта в населенном пункте) или населенным пунктам (при размещении объекта вне населенного пункта) с указанием масштаба в двух экземплярах.

Срок рассмотрения материалов согласования – до 30 дней.

8.1.8. Документы по согласованию строительства зданий, сооружений, линий электросвязи, электропередач и размещения других объектов на приаэродромной территории аэродромов гражданской авиации предварительно рассматриваются владельцами (эксплуатантами) соответствующих аэродромов.

Документы эксплуатантам аэродромов направляются заинтересованными юридическими лицами или АГАТом.

8.1.9. Для решения вопросов, связанных с согласованием строительства объектов, устанавливается следующий порядок:

8.1.9.1. Аэропорт/авиапредприятие согласовывают строительство сооружений высотой до 100м (в том числе воздушных линий связи, высоковольтных линий электропередач) в районах аэродромов с кодовым номером 1; 2, аэродромов для выполнения авиационных работ.

8.1.9.2. Администрация гражданской авиации Туркменистана на основании заключения аэропорта/авиапредприятия согласовывает:

- строительство сооружений (в том числе воздушных линий связи и высоковольтных линий) в районах аэродромов с кодовым номером 3 и 4;
- строительство сооружений высотой 100м и более в районах аэродромов с кодовым номером 1 и 2; аэродромов для выполнения авиационных работ;
- проекты развития и планировки городов, населенных пунктов в районах аэродромов с кодовым номером 3 и 4.

8.1.10. В случае принятия решения о возможности согласования строительства сооружений с отступлениями от требований НГЭАТ, если такие отступления компенсируются введением мер, обеспечивающих эквивалентный уровень безопасности полетов, то они подписываются начальником АГАТ.

8.1.11. По результатам рассмотрения документов эксплуатанты аэродромов представляют в АГАТ следующие документы:

- протокол (заключение) постоянно действующей комиссии по согласованию с указанием, в случае отступления от норм, мероприятий, обеспечивающих безопасность полетов;
- карту (схему, ситуационный план) расположения согласуемого объекта относительно аэродрома (порога ВПП);
- материалы, предоставляемые на согласование организациями и ведомствами.

8.1.12. Для рассмотрения документов по согласованию строительства зданий, сооружений, линий электросвязи, электропередач и размещения других объектов главными юридическими лицами аэропортов (эксплуатантами аэродромов) создаются постоянно действующие комиссии в составе специалистов аэродромного обеспечения, навигационного обеспечения, радиотехнического обеспечения, службы управления воздушного движения и региональной инспекции по безопасности полетов.

8.1.13. Решение комиссии утверждается начальником АГАТ (руководителем аэропорта/авиапредприятия).

8.1.14. В разрешении на строительство указываются: месторасположение объекта, его высота, абсолютная отметка верха, характер маркировки и светоограждения, требования об информации о ходе и окончании строительства (при необходимости).

8.1.15. Согласование сооружений большой протяженности (линий электропередач, радиорелейных линий и др.), пересекающих приаэродромную территорию, производится только в пределах участков, проходящих по приаэродромной территории соответствующего предприятия. В решении указываются название согласованного участка строительства и с кем необходимо произвести дополнительное согласование.

8.1.16. Решение о возможности строительства направляется организации, от которой получены материалы, а также:

- владельцу аэродрома (аэропорта), в районе которого согласовано строительство;
- авиапредприятиям, интересы которых затрагивает согласование;
- местным органам власти (при необходимости);
- органам санитарного надзора при производстве строительства в зонах шумового воздействия аэропорта.

8.1.17. Владелец аэродрома (аэропорт/авиапредприятие), при необходимости вносит изменения и дополнения в Инструкцию по производству полетов в районе аэродрома и другую аэродромную и аэронавигационную документацию. Согласование строительства учитывается в специальном журнале.

8.1.18. Эксплуатанты аэродромов обязаны производить контрольные осмотры приаэродромной территории не реже одного раза в год. Контролю подлежит строительство всех объектов, наличие которых ухудшает условия обеспечения безопасности полетов. При контрольных осмотрах приаэродромной территории проверяется:

- состояние маркировки и светоограждения существующих препятствий;
- выполнение условий согласования по вновь возводимым объектам;
- наличие несогласованного строительства (размещения) объектов;
- наличие объектов, способствующих массовому скоплению птиц и прочих объектов, способствующих снижению уровня безопасности полетов.

8.1.19. Результаты контроля и проверок состояния строительства объектов в районе аэродрома фиксируются в Акте, по материалам которого владельцы (эксплуатанты) аэродромов в соответствии с Воздушным кодексом Туркменистана принимают меры по устранению выявленных нарушений (приостановлению строительства, его переносу, сносу или понижению высоты сооружения силами и средствами организации, допустившей нарушение); в необходимых случаях – при содействии правоохранительных органов.

8.2. ДНЕВНАЯ МАРКИРОВКА И СВЕТООГРАЖДЕНИЕ ВЫСОТНЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ

8.2.1. Общие положения

8.2.1.1. Настоящие Правила определяют организацию и порядок размещения маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи и электропередач, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов.

8.2.1.2. Способы улучшения заметности препятствий подразделяются на две категории: маркировка и подсветка.

8.2.1.3. Дневная маркировка и/или светоограждение высотных препятствий и объектов предназначены для информации о наличии этих препятствий. Безопасность полетов на малых высотах в значительной мере зависит от дальности видимости препятствий, то же относится и к ночному времени.

8.2.1.3. Высотой любого препятствия следует считать его высоту относительно уровня окружающей местности, на которой оно находится.

8.2.1.4. Препятствия могут быть постоянными (подвижными, с постоянным местоположением) и временными (все временно установленные высотные сооружения: строительные краны, буровые вышки и прочее).

8.2.1.5. Все подвижные и неподвижные объекты, подлежащие маркировке, когда это практически осуществимо, окрашиваются и оснащаются заградительными огнями.

Радиотехнические объекты, расположенные на приаэродромной территории, подлежат специальной маркировке и светоограждению.

8.2.1.6. В дневных условиях, если объект достаточно хорошо видим на большом расстоянии, огни средней интенсивности вполне могут служить приемлемой альтернативой маркировке объекта.

8.2.1.7. Маркировку и светоограждение объектов и сооружений должны выполнять предприятия, а также организации, которые их строят и/или эксплуатируют.

8.2.2. Дневная маркировка объектов

8.2.2.1. Дневной маркировке подлежат:

- все объекты, расположенные в пределах от границы спланированной части до границы летной полосы;
- все неподвижные постоянные и временные препятствия, расположенные на приаэродромной территории и возвышающиеся над установленными авиационными правилами поверхностями ограничения препятствий;

- все объекты, расположенные на аэродроме в зонах движения и маневрирования воздушных судов, наличие которых может нарушить условие безопасности полетов;
- объекты управления воздушным движением, радионавигации и посадки, предназначенные для обслуживания полетов и расположенные вблизи летной полосы и на территории полосы воздушных подходов независимо от их высоты;
- объекты высотой 100 м и более независимо от места их расположения;
- подвесные провода, кабели и т.д., а их опоры маркировать и оснащать заградительными огнями, если они могут представлять опасность для ВС.

8.2.2.2. Необходимость маркировки зданий и сооружений, расположенных на приаэродромной территории гражданских аэродромов определяется в каждом конкретном случае АГАТом (эксплуатантом аэродрома) при согласовании строительства (размещения) объекта.

Схемы маркировки объектов приведены на рис. 8-1.

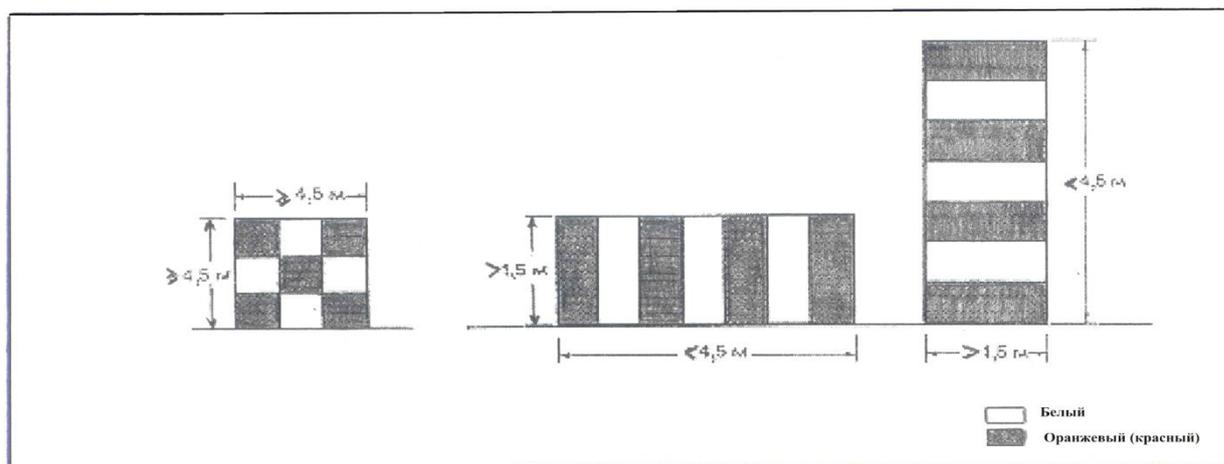


Рис. 8-1. Основные схемы маркировки

8.2.2.3. Дневная маркировка должна отчетливо выделяться на фоне местности, быть видна со всех направлений и иметь два резко отличающихся друг от друга маркировочных цвета: красный (оранжевый) и белый.

8.2.2.4. Дневной маркировке не подлежат объекты, которые затенены более высокими маркированными объектами.

Затененным считается препятствие, расположенное в зоне затенения и не пересекающее затеняющие плоскости, проходящие через вершину самого высокого препятствия, затеняющего окружающую зону. Правила затенения препятствий смотри приложение б.

В тех случаях, когда протяженное препятствие только частично расположено в зоне затенения, его остальная часть должна рассматриваться как обычное препятствие, к которому не применяются правила затенения, и требуется маркировать и освещать лишь эту часть препятствия, а точка или край препятствия должна рассматриваться как вершина препятствия.

Зона затенения образуется только постоянным неподвижным препятствием, которое не является легким и ломким.

Как правило, линии электропередачи и связи не считаются затеняющими препятствиями.

8.2.2.5. Допускается отсутствие дневной маркировки на памятниках, культовых сооружениях и зданиях за пределами ограждения аэродрома.

8.2.2.6. Объекты маркируются следующим образом:

- объекты, имеющие практически сплошные поверхности, проекции которых на любую вертикальную плоскость не превышают 1,5 м, должны маркироваться одним цветом: красным или оранжевым;

- объекты, имеющие сложные поверхности, проекции которых на любую вертикальную плоскость составляют или превышают 4,5 м в обоих измерениях, должны маркироваться в клетку, в виде шахматной доски. Клетчатый рисунок должен состоять из прямоугольников или квадратов со сторонами 1,5-3,0 м, причем углы должны окрашиваться в темный цвет;

- объекты, имеющие сплошные поверхности, одна сторона которых в горизонтальном или вертикальном измерении составляет и более 1,5 м, а другая сторона составляет или менее 4,5 м, должны окрашиваться чередующимися по цвету контрастными полосами шириной 0,5-3,0 м. Полосы следует наносить перпендикулярно к наибольшему измерению, причём крайние полосы должны окрашиваться в тёмный цвет.

8.2.2.7. Аэродромные огни надземного типа, находящиеся в пределах рабочей площади аэродрома, должны быть маркированы (окрашены) в оранжевый (желтый) цвет.

8.2.2.8. На приаэродромной территории аэропортов и воздушных трассах объекты высотой до 100 м должны маркироваться от верхней точки до линии пересечения с поверхностью ограничения препятствий, но не менее чем на 1/3 их высоты, горизонтальными чередующимися по цвету полосами шириной 0,5 - 6,0 м. Число чередующихся по цвету полос должно быть не менее трех, причём крайние полосы должны окрашиваться в темный цвет.

На приаэродромной территории международных аэропортов и воздушных трассах международного значения эти объекты должны маркироваться горизонтальными чередующимися по цвету полосами той же ширины сверху до основания.

8.2.2.9. Объекты высотой более 100 м должны маркироваться от верха до основания чередующимися по цвету полосами шириной до 30 м (в зависимости от высоты объекта, см. таблицу 8.1). Полосы следует наносить перпендикулярно к наибольшему измерению, крайние полосы должны окрашиваться в темный цвет.

Таблица 8.1.

Высота объекта, м	Ширина полосы
от 100 до 210	1/7 высота объекта
от 210 до 270	1/9
от 270 до 330	1/11
от 330 до 390	1/13
от 390 до 450	1/15
от 450 до 510	1/17
от 510 до 570	1/19
от 570 до 630	1/21

Примечания.

1. Расположенные в аэропортах объекты каркасно-решетчатого типа (не зависимо от их высоты) должны маркироваться от верха до основания чередующимися по цвету полосами.

2. Полосы должны быть равны по ширине, ширина отдельных полос может отличаться от ширины основных полос до $\pm 20\%$.

8.2.2.10. Маркер, размещаемый на подвесном проводе, кабеле и т.п., должен иметь сферическую форму и диаметр не менее 60 см, интервал между двумя последующими сферами или между маркером и опорой должен составлять приблизительно 30 м. Маркер должен быть одного цвета. Белые, красные или оранжевые маркеры должны чередоваться по цвету.

8.2.3. Световое ограждение препятствий

8.2.3.1. Световое ограждение должно быть предусмотрено на всех препятствиях с целью обеспечения безопасности при ночных полетах и полетах при плохой видимости. Для светового ограждения должны быть использованы заградительные огни малой, средней или высокой интенсивности, или сочетания таких огней.

Допускается отсутствие светоограждения на памятниках и культовых сооружениях, а также на объектах, затененных более высоким неподвижным объектом, имеющим светоограждение.

8.2.3.2. Световое ограждение (подсветка) препятствий должно быть видимо при всех значениях азимутальных углов. Дальность видимости огня должна превышать дальность видимости не подсвеченного объекта, на котором он установлен.

8.2.3.3. Световому ограждению подлежат:

- все объекты в виде зданий и сооружений, линий связи и линий электропередач, радио-

технических и других искусственных сооружений, возвышающиеся над установленными авиационными правилами поверхностями ограничения препятствий;

- все объекты, расположенные на аэродроме в зонах движения и маневрирования воздушных судов, наличие которых может нарушить условие безопасности полетов;

- объекты управления воздушным движением, радионавигации и посадки, предназначенные для обслуживания полетов и расположенные вблизи летной полосы и на территории полосы воздушных подходов независимо от их высоты;

- объекты радиосветотехнического и метеорологического оборудования, расположенные на территории аэродромов;

- на протяженных препятствиях в виде антенн, линий электропередач, связи и т.п., подвешенных между опорами, заградительные огни должны устанавливаться на мачтах (опорах) независимо от расстояния между ними, если они могут представлять опасность для ВС;

- объекты высотой 100м и более независимо от места их расположения.

Схемы светового ограждения препятствий приведены на рис. 8-2 и 8-3.

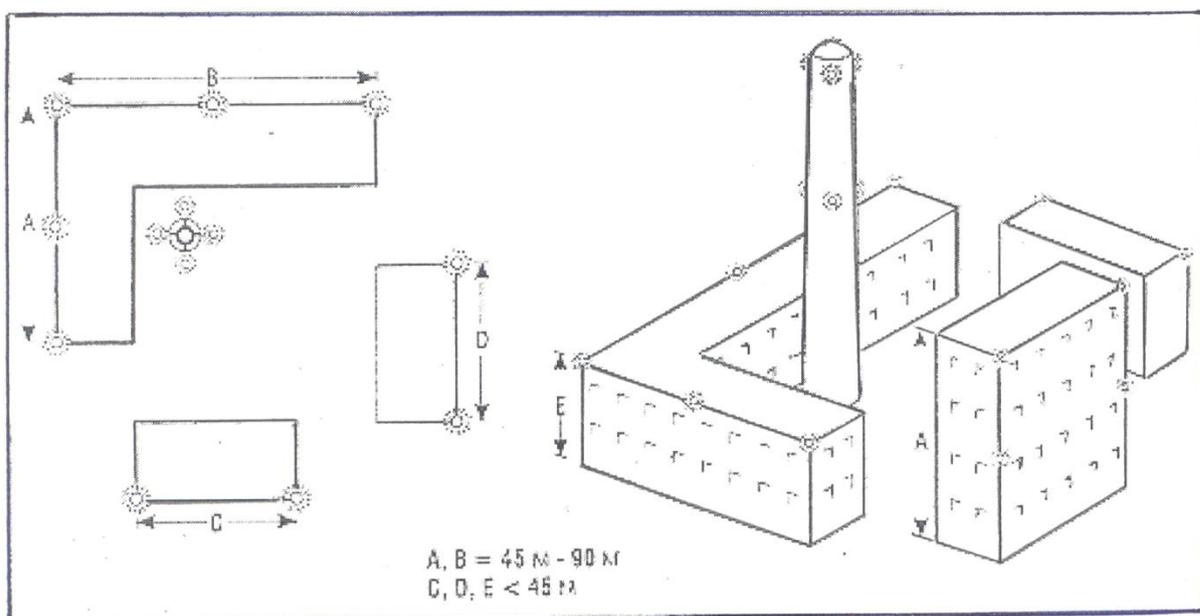


Рис. 8-2. Световое ограждение зданий

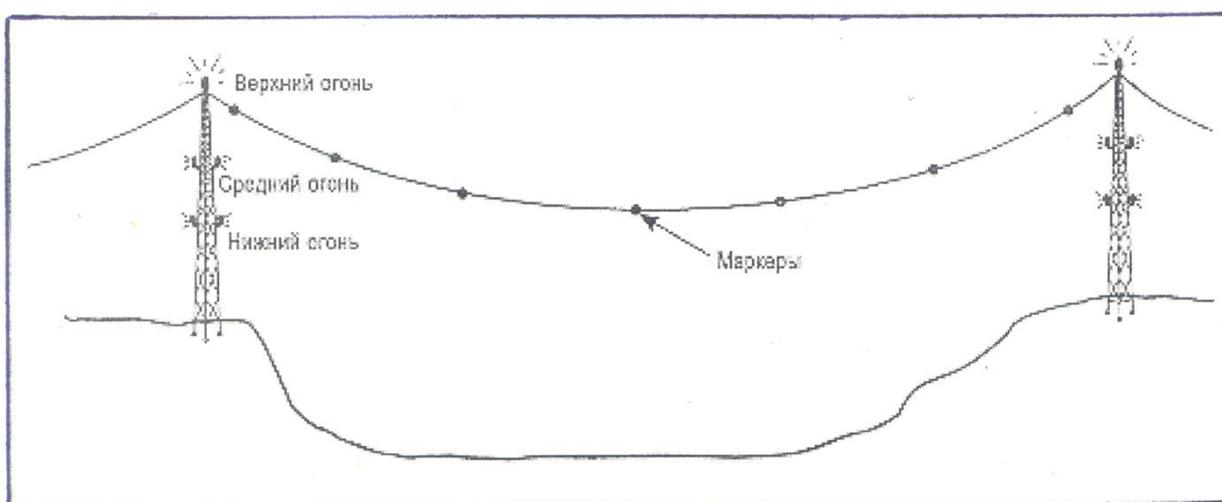
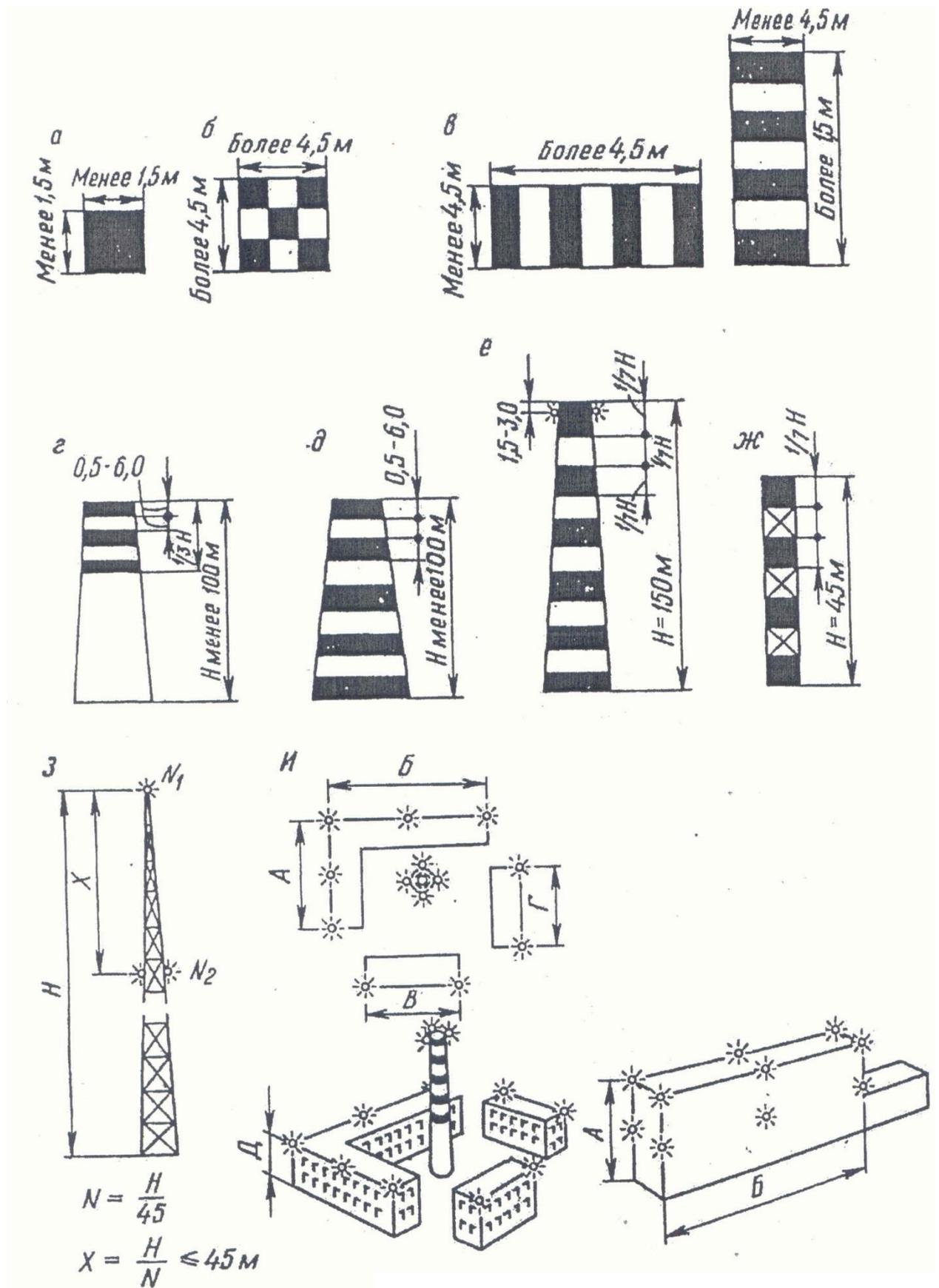
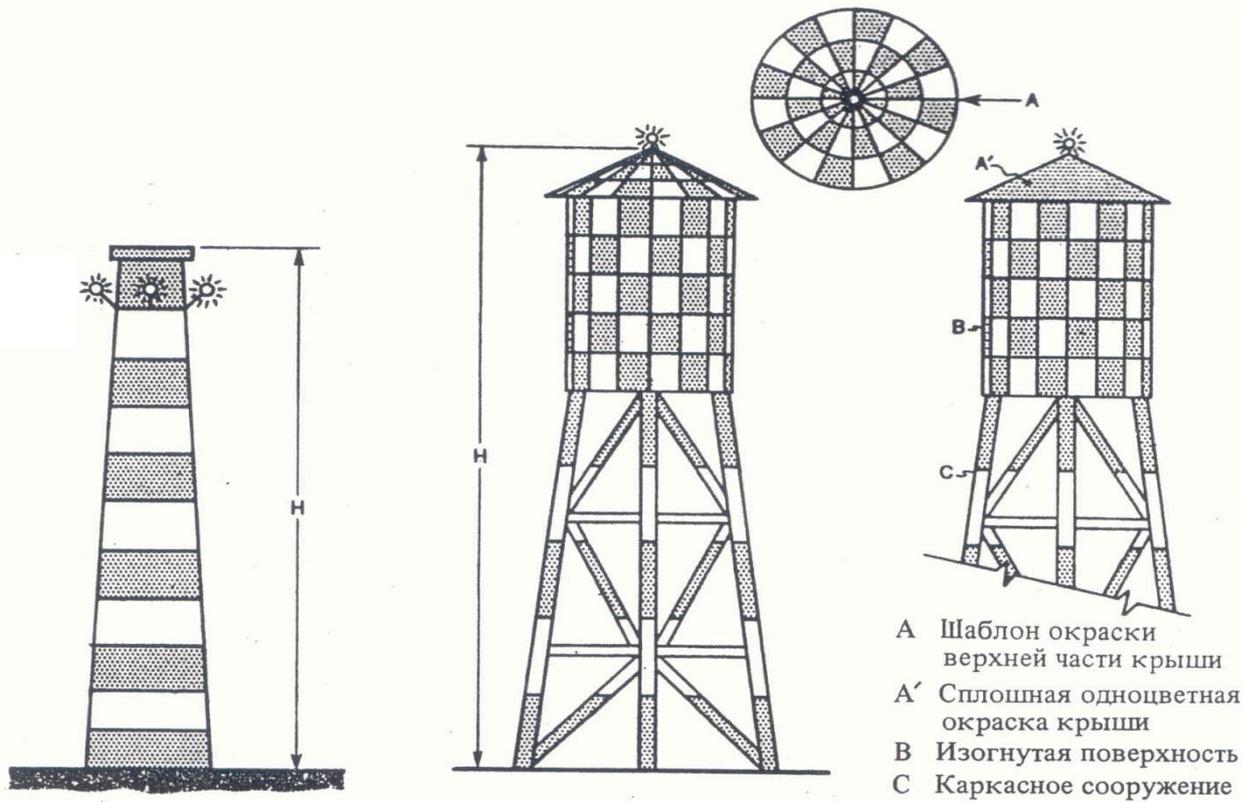


Рис. 8-3. Размещение заградительных огней высокой интенсивности на опорах подвесной линии электропередачи



Примечание. А, Б равны 45-90 м; В, Г, Д меньше или равны 45 м.

Рис. 8-4. Примеры маркировка высотных препятствий



Примечание. H - меньше 45 м для приводимых выше примеров. Для более высоких сооружений необходимы дополнительные промежуточные огни, как это показано ниже.

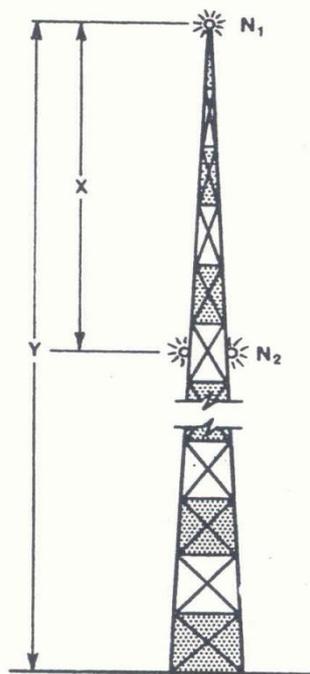


Рис. 8-5. Примеры маркировки и светового ограждения высоких сооружений

8.2.3.4. Препятствия должны иметь световое ограждение на самой верхней части (точке) или как можно ближе к самой высокой точке объекта и на промежуточных уровнях, при этом в верхних точках препятствий должно быть установлено не менее двух заградительных огней. В случае установки на объекте нескольких заградительных огней должна быть обеспечена одновременность их работы (проблесков). Эти дополнительные промежуточные огни по мере возможности располагаются на равном расстоянии друг от друга между верхними огнями и уровнем земли.

8.2.3.5. При светоограждении объектов, имеющих большую протяженность, верхние огни должны обозначаться двумя заградительными огнями и располагаться так, чтобы можно было определить общие очертания и протяженность объекта. Если два или более края препятствия находятся на одной и той же высоте, допускается маркировать только край, ближайший к аэродрому (летному полю).

8.2.3.6. При использовании заградительных огней малой интенсивности продольные интервалы между ними не должны превышать 45м, а для огней средней интенсивности - 90м.

8.2.3.7. Высотные здания и сооружения, расположенные внутри застроенных районов, должны быть обозначены заградительными огнями сверху вниз до высоты 45м над средним уровнем высоты застройки.

8.2.3.8. Светоограждение высотных объектов должно выполняться ярусами. Количество ярусов и расстояние между ними выбирается в зависимости от высоты объекта. Расстояние между ярусами должно быть не более 45м. Число и расположение заградительных огней на каждом ярусе должны обеспечивать их наблюдение со всех направлений в горизонтальной плоскости в пределах от зенита до 5° ниже горизонта (должно быть видно не менее двух огней). Максимальная сила света заградительных огней должна быть направлена под углом 4-15° над горизонтом.

8.2.3.9. Сооружения, превышающие плоскости ограничения препятствий, дополнительно светоограждаются сдвоенными огнями на уровне пресечения их плоскостями.

На дымовых трубах верхние огни должны располагаться ниже обреза трубы на 1.5-3 м для уменьшения загрязнения дымом.

8.2.3.10. Если в каком-либо направлении заградительный огонь закрывается (затеняется) другим близко расположенным объектом, то на этом объекте должны быть предусмотрены дополнительные заградительные огни, установленные так, чтобы они давали представление об объекте, подлежащем световому ограждению. В этом случае заслоняемый заградительный огонь, если он не обозначает препятствие, не устанавливается.

8.2.3.11. В верхних точках объектов должны быть предусмотрены сдвоенные заградительные огни, работающие одновременно или по одному при наличии устройства для автоматического включения резервного огня при выходе из строя основного огня.

Автомат для включения резервного огня должен работать так, чтобы в случае выхода его из строя оказались включенными оба заградительных огня.

8.2.3.12. Антенные сооружения высотой менее 50 м, имеющие протяженные прямоугольные формы, маркируются одним ярусом огней по углам сооружений.

8.2.3.13. Заградительные огни, устанавливаемые на объектах, находящихся в створе ВПП, дальнего приводного радиомаркерного пункта (ДПРМ), ближнего приводного радиомаркерного пункта (БПРП), курсового радиомаяка (КРМ) и т.п. должны быть размещены на линии, перпендикулярной оси ВПП, с интервалом между огнями не менее 3 м. Огонь должен быть сдвоенной конструкции с силой света не менее 30 кд.

8.2.3.14. Заградительные огни, устанавливаемые на мачтах или опорах подвесных проводов, кабелей и т.п., должны быть размещены на трех уровнях:

- на самой высокой точке опоры;
- на самом низком уровне кривой провеса проводов;
- приблизительно посередине между этими двумя уровнями.

8.2.3.15. Световое ограждение должно включаться для работы на период темного времени суток (от захода до восхода солнца), а также на период светлого времени суток при плохой и ухудшенной видимости (туман, дымка, снегопад, дождь и т.п.). Включение и выключение светового ограждения должно производиться владельцами объектов по заданному режиму работы. На случай отказа автоматических устройств для включения заградительных огней необходимо предусматривать ручное включение заградительных огней.

8.2.3.16. В качестве заградительных огней для светового ограждения объектов применяются огни малой, средней или высокой интенсивности либо их сочетание.

8.2.3.17. Если высота объекта над уровнем окружающей местности составляет менее 45м, следует использовать заградительные огни малой интенсивности типа А или В. Заградительные огни малой интенсивности должны быть огнями постоянного свечения красного цвета.

Сила света должна быть такой, чтобы они были заметны, учитывая интенсивность соседних огней и общую яркость фона, на котором они будут наблюдаться. При этом сила света огня в любом направлении должна быть не менее 10 кд.

Для светового ограждения отдельно стоящих объектов, расположенных вне зоны аэродрома и не имеющих вокруг себя посторонних огней, допускается применение проблесковых огней малой интенсивности, излучающих белый цвет. Эффективная сила света в проблеске должна быть не менее 10 кд., частота проблесков 60-90 в минуту. Все проблесковые огни, установленные на объекте, должны работать синхронно.

8.2.3.18. Если высота объекта над уровнем окружающей местности превышает 45м следует использовать заградительные огни средней интенсивности типа А, В или С.

Заградительные огни средней интенсивности типа А являются белыми проблесковыми огнями, огни типа В - красными проблесковыми огнями, а огни типа С – красными огнями постоянного свечения.

8.2.3.19. Заградительные огни высокой интенсивности предназначаются для использования в дневное и ночное время на особо опасных препятствиях.

Заградительные огни высокой интенсивности типа А следует использовать для объекта, высота которого над уровнем окружающей местности превышает 145 м; типа В следует использовать для обозначения опоры подвесных проводов, кабелей и т.п. Заградительные огни высокой интенсивности типов А и В должны быть проблесковыми огнями белого цвета.

8.2.3.20. Участки аэродрома, не пригодные для эксплуатации в ночное время, должны быть обозначены заградительными огнями у начала и конца участков. При этом на непригодных участках рулежных дорожек рулежные огни выключаются. Заградительный огонь должен быть постоянного излучения, красного цвета и иметь силу света не менее 10 кд.

Примечания.

1. На стадии проектирования объектов, размещенных в районе аэродрома и/или воздушных трассах, необходимо согласовать с АГАТ месторасположение объектов, абсолютные отметки наивысших точек объектов, схему маркировки и/или светоограждения высотных препятствий, количество и типы заградительных огней.

2. Световое ограждение объектов связи, расположенных вне зоны аэродромов, необходимо согласовывать с АГАТ.

3. Средства светового ограждения должны иметь надежное крепление, подходы для безопасного обслуживания и приспособления, обеспечивающие точную их установку в первоначальное положение после их обслуживания.

8.3. Электроснабжение средств светового ограждения объектов

8.3.1. Средства светового ограждения аэродромных препятствий по условиям электропитания должны относиться к потребителям электроснабжения первой категории.

Допускается электропитание заградительных огней по одной кабельной линии с шин питания электроприемников первой категории надежности.

8.3.2. Заградительные огни и светомаяки должны питаться по отдельным фидерам, подключены к шинам распределительных устройств. Фидеры должны быть обеспечены аварийным (резервным) электроснабжением.

8.3.3. Рекомендуется предусматривать включение аварийного электропитания на случай выхода из строя основного источника и понижения напряжения или кратковременного его исчезновения.

Одиночные огни рекомендуется обеспечивать резервным в режиме „дежурство” автоматическим включением.

8.3.4. Электрическая схема системы электроснабжения светового ограждения объектов должна быть спроектирована и отрегулирована таким образом, чтобы напряжение питания каждой из ламп отличалось не более чем на 2,5 %.

П Е Р Е Ч Е Н Ь Д О К У М Е Н Т О В

по аэродромному обеспечению полётов, наличие которых обязательно на аэродроме

1. Авиационные правила Туркменистана

1. Воздушный Кодекс Туркменистана
2. Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана (НГЭАТ)
3. Руководство по вертодромам и посадочным площадкам для вертолётов.
4. Правила сертификации и государственной регистрации гражданских аэродромов Туркменистана
5. Руководство по сертификации и государственной регистрации гражданских аэродромов Туркменистана
6. Правила сертификации аэропортов Туркменистана
7. Руководство по сертификации аэропортов Туркменистана
8. Руководство по эксплуатации аэропортов Туркменистана
9. Аэродромное обеспечение полётов на гражданских аэродромах Туркменистана

2. Документы службы «Туркменховаёллары»

1. ИКАО, Приложение 14, том 1 «Аэродромы», том 2 «Вертодромы»
2. Руководство по эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана (РЭГАТ)
3. Руководство по содержанию и эксплуатации грунтовых аэродромов гражданской авиации Туркменистана
4. Инструкция по орнитологическому обеспечению полетов в гражданской авиации Туркменистана
5. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в гражданской авиации Туркменистана
7. Руководство по организации движения воздушных судов, спецавтотранспорта и средств перронной механизации на аэродромах ГА Туркменистана
8. Руководство по маркировке и светоограждению высотных препятствий и объектов, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полётов ВС
9. Руководство по проектированию аэродромных и визуальных знаков
10. Руководство по планированию работ аэродромной службы в зимний период
11. Инструкция о порядке комиссования лётного поля аэродрома для приёма и выпуска воздушных судов, выполняющих полёты под литером "А"
12. Правила и регламенты контроля, содержания и технического обслуживания лётного поля, проведения ремонтных работ на аэродромах ГА Туркменистана
13. Инструкция по правилам въезда транспортных средств сторонних организаций на территорию гражданских аэродромов
14. Инструкция о правилах пожарной безопасности в аэродромной службе предприятий ГА Туркменистана
15. Технология взаимодействия служб аэропорта, обеспечивающих полёты воздушных судов гражданской авиации Туркменистана
16. Требования к средствам технического обслуживания ВС, транспортным средствам, средствам механизации и водителям при работе на лётном поле
17. Руководство по подготовке авиакомпаний, аэропортов к работе в осенне-зимний и весенне-летний периоды.
18. Руководство по подготовке наземных служб организаций ГА Туркменистана к работе в ОЗП/ВЛП
19. Технический паспорт аэропорта

3. Документы аэропорта

1. Инструкция по производству полетов в районе аэродрома
2. Паспорт аэродромной службы аэропорта
3. Положение о пропускном и внутри объектовом режиме в аэропорту
4. Свидетельства специалистов наземных служб (аэродромной службы)
5. Свидетельство о государственной регистрации аэродрома
6. Сертификат годности аэродрома к эксплуатации
7. Сертификат аэропорта
8. Сертификаты на оборудование и наземную технику
9. Формуляры на измерительные приборы (машину, средства) для замера коэффициента сцепления
10. Технология работы специалиста службы аэродромного обеспечения полётов
11. Контрольные экземпляры авиационных правил и других нормативно-технических документов по направлению деятельности
12. Приказы о допуске инженерно-технического состава к самостоятельной работе
13. Доказательная документация на соответствие аэродрома НГЭАТ
14. План основных работ и мероприятий на год
15. План льдоснегоуборочных работ
16. Схема маркировки элементов аэродрома
17. Схема расстановки аэродромных знаков
18. Схема организации движения ВС на лётном поле и расстановки на перроне
19. Схема движения спецтранспорта по перрону
20. Акт ввода в эксплуатацию измерительных приборов для замера коэффициента сцепления
21. Акт контрольного замера коэффициента сцепления на ИВПП
22. Акт осмотра приаэродромной территории
23. Акт обследования препятствий в районе аэродрома
24. Акт проверки сопротивления заземляющих устройств на МС
25. Акт проверки прочности якорных креплений
26. Акт проверки состояния элементов лётного поля аэродрома
27. План по устранению дефектов на лётном поле аэродрома (составляется на основании акта проверки (выявленных дефектов) по элементам лётного поля
28. Журнал учёта состояния лётного поля аэродрома
29. Журнал учёта согласования строительства в районе аэродрома
30. Журнал изучения документов
31. Журнал разборов
32. Журнал технической учёбы
33. Журнал инструктажа по охране труда и технике безопасности
34. Журнал инструктажа по пожарной безопасности
35. Журнал приёма-передачи смен

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПОЗЫВНЫЕ АБОНЕНТОВ

Для ведения внутрипортовой радиотелефонной связи каждому абоненту, машинам (выезжающим на лётное поле) присваиваются следующие позывные:

«Служебный № __» (позывные абонентов КРС службы «ТХЁ», аэропорта)	- для машин КРС службы «ТХЁ» и аэропорта, оборудованных радиостанциями согласно списка номеров
«Инспекция»	- для машин ГИБДД и РИБП
«Сопровождение»	- для машины сопровождения
«Старт»	- диспетчер старта СДП
«Руление»	- диспетчер по рулению
«Движение»	- машина руководителя полётов аэропорта
«Аэродром»	- сменный инженер/техник аэродромной службы
«Аэродром № __»	- для машины аэродромной службы, дежурного специалиста службы с носимой радиостанцией
«Свеча»	- сменный инженер службы ЭСТОП
«Свеча № __»	- для машины службы ЭСТОП, дежурного специалиста службы с носимой радиостанцией
«КДП-радио»	- сменный инженер службы ЭРТОС
«Радио № __»	- для машины службы ЭРТОС, дежурного специалиста службы с носимой радиостанцией
«Пламя-дежурный»	- дежурный СПАСОП
«Пламя № __»	- для машин и постов СПАСОП
«Поиск-начальник»	- начальник АСР
«Поиск № __»	- для машин АСР, дежурного специалиста с носимой радиостанцией
«Охрана-дежурный»	- дежурный ВОХР
«Охрана № __»	- для машин ВОХР
«Метео № __»	- для машины метеослужбы
«Перрон-дежурный»	- дежурный СОП
«Перрон № __»	- дежурный СОП на перроне, перронные контролёры
«Транзит»	- диспетчер ПДСА
«Транзит № __»	- дежурный ПДСА с носимой радиостанцией
«Сервис-дежурный»	- дежурный группы питания
«Сервис № __»	- машины группы питания
«Заправка № __»	- для топливозаправщиков
«Буксировка № __»	- для буксиров ВС
<p>Примечание. Спецмашинам и аэродромным механизмам эксплуатационного содержания аэродрома, коммерческого обслуживания ВС позывные присваиваются по маркам машин и гаражным номерам. Например: «ВМ № 17» - ветровая машина № 17.</p>	

**ПРИМЕРНАЯ ФРАЗЕОЛОГИЯ РАДИООБМЕНА МЕЖДУ
ДИСПЕТЧЕРОМ УВД И ОТВЕТСТВЕННЫМ ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦОМ
АЭРОДРОМНОЙ СЛУЖБЫ**

1. Разрешение на занятие ИВПП или других элементов контролируемой зоны ответственное лицо запрашивает у диспетчера УВД фразой: «старт», я «аэродром 1», нахожусь на РД-1, разрешите занять ВПП _____ для осмотра (замера коэффициента сцепления, очистки с двумя машинами и т.д.)».

2. Диспетчер УВД разрешает занятие ВПП (контролируемой зоны) фразой: «аэродром 1», для осмотра (замера коэффициента сцепления, очистки с двумя машинами и т.д.) разрешаю занять ВПП (запрещаю, ждать на РД -1)». Получив ответ, ответственное лицо обязано подтвердить получение информации фразой: «аэродром 1» понял, занимаю ВПП _____ (понял, запретили, понял ждать на РД -1)».

3. В процессе работы на ВПП, об освобождении ВПП хотя бы одной машиной или появлении на ВПП дополнительной техники ответственное лицо докладывает диспетчеру УВД фразой: «старт», я «аэродром 1», на полосе осталось две машины (работает три машины)».

4. Об освобождении ВПП ответственное лицо докладывает диспетчеру УВД фразой: «старт», я «аэродром 1» (с тремя машинами) полосу освободил, нахожусь на РД -2».

При изменении состояния ВПП или коэффициента сцепления на ВПП, соответствующая информация диспетчеру старта передается фразой: «состояние полосы - мокрая, сцепление 0,5/0,52/0,46 с курсом 30» или «состояние полосы без изменения».

5. При необходимости срочного освобождения ВПП (контролируемой зоны) диспетчер УВД дает команду: «аэродром 1», освободите полосу (с техникой) на РД -2 и доложите», ответственное лицо подтверждает получение команды фразой: «аэродром 1» понял, освободить на РД -2, освобождение доложить» и принимает меры по незамедлительному освобождению ВПП (с техникой), после освобождения докладывает: «аэродром 1» (с тремя машинами) полосу освободил на РД -2». Диспетчер УВД должен подтвердить получение информации фразой: «аэродром 1», понял, ВПП освободили на РД -2».

6. Невозможность своевременно освободить ВПП по причине поломки, неисправности техники или её рассредоточения по ВПП ответственное лицо докладывает диспетчеру УВД фразой: «Полоса занята, будет освобождена через 5 минут (для освобождения полосы требуется буксир и т.д.)».

7. При необходимости занятия участков перрона для очистки ответственное лицо аэродромной службы запрашивает разрешение у диспетчера УВД фразой: «старт», я «аэродром 1», разрешите занять МС - 8 (РД - 1) для очистки», при этом указывается ориентировочное время очистки. Получив разрешение (запрещение) подтверждает получение информации.

Закончив работы, докладывает: «старт», я «аэродром 1», работы по очистке МС - 8 (РД -1) закончены, МС - 8 (РД -1) свободна, состояние после очистки - сухая, местами сухой снег» и получает подтверждение информации диспетчером УВД.

8. Контрольная проверка радиосвязи между диспетчером УВД и должностным лицом, ответственным за производство работ производится фразой: «аэродром 1», я «старт», контроль связи". Запрашиваемый абонент отвечает фразой: «я «аэродром 1», слышу хорошо», или: «старт», я «аэродром 1», контроль связи, продолжаем работу на ВПП». Диспетчер отвечает фразой: «аэродром 1», Вас понял, работу продолжаете".

9. При отсутствии радиообмена на частоте «СДП» более 15 минут диспетчер УВД обязан выполнить контрольную проверку по авиационной радиостанции фразой: «аэродром 1», я «старт», контрольная проверка». Запрашиваемый абонент по радиостанции внутриаэродромной связи отвечает фразой: «старт», я «аэродром 1», слышу хорошо».

**Примерная фразеология радиопереговоров между
абонентами и диспетчером СДП**

ПОЗЫВНЫЕ		ТЕКСТ ПЕРЕДАЧИ
Кому адресовано	Кто передаёт	
«Старт»	Я, «Аэродром 1»	Нахожусь на РД - __ (количество машин), разрешите занять ВПП №__ для работы по очистке
	Я, «Старт»	Занимайте ВПП №__, работайте по плану, на связь через 15 минут
	Я, «Аэродром 1»	Вас понял, занимаю ВПП №__, связь через 15 минут
	Я, «Старт»	Освободите ВПП №__ по РД №__.
	Я, «Аэродром 1»	Вас понял, освободить
	Я, «Аэродром 1»	ВПП №__ свободна, нахожусь на РД №__
	Я, «Старт»	Вас понял, ВПП №__ освободили
«Старт»	Я, «Свеча 4»	Нахожусь на РД №__, разрешите пересечь ВПП №__.
	Я, «Старт»	Пересекайте ВПП №__, освобождение доложите
	Я, «Свеча 4»	Вас понял, пересекаю
	Я, «Свеча 4»	ВПП №__ освободил, нахожусь на РД №__
	Я, «Старт»	Вас понял, ВПП №__ освободили

7. Перед началом работ с водительским составом и рабочими проводится необходимый инструктаж по технике безопасности, технологии предстоящих работ, правилам работы на лётном поле и имеющимися особенностями производства работ; распределяются средства механизации и объёмы работ на смену.

8. По окончании работ сменный инженер/техник обязан произвести контрольный осмотр рабочей площади лётного поля и сделать соответствующую запись в журнале учёта состояния лётного поля.

9. По окончании смены должна быть предоставлена информация о видах и объёмах выполненных работ согласно сменного задания, сделана соответствующая отметка об окончании смены в журнале приёма-передачи смен.

Приложение 4.1.

Порядок осмотра лётного поля аэродрома

1. С целью обеспечения постоянной эксплуатационной готовности лётного поля к полётам на каждом аэродроме должен осуществляться систематический контроль его технического состояния.

Систематический контроль состояния лётного поля включает:

- ежедневные оперативные осмотры;
- контрольные осмотры;
- плановые осмотры;
- внеплановые осмотры (после выпадения интенсивных осадков или воздействия других неблагоприятных природных факторов).

2. Ежедневные оперативные осмотры проводятся перед заступлением на смену инженера/техника по эксплуатации аэродрома. При этом проводится оперативная проверка состояния искусственных покрытий и грунтовых элементов лётного поля. По выявленным дефектам проводится анализ их соответствия предельно допустимым значениям с целью определения пригодности элементов лётного поля к эксплуатации.

3. Контрольные осмотры проводятся сменным инженером/техником по эксплуатации аэродрома на предмет наличия посторонних предметов на рабочей площади аэродрома. Контрольные осмотры производятся с интервалом не более трех часов, при перерыве в полётах более трех часов контрольные осмотры производятся перед возобновлением полётов (перед каждым взлётом или посадкой ВС). По результатам данных осмотров принимаются меры по оперативной очистке аэродромных покрытий от посторонних предметов.

4. Плановые осмотры проводятся в период подготовки аэродромной службы к работе в ОЗП или ВЛП. По результатам плановых осмотров составляются акты дефектов по элементам лётного поля, а также составляются (корректируются) планы дефектов искусственных покрытий. На основании актов дефектов составляются планы мероприятий по устранению выявленных дефектов.

П Е Р Е Ч Е Н Ь

спецавтотранспорта и средств механизации для эксплуатационного содержания аэродрома, подлежащих оборудованию радиостанциями внутрипортовой связи и проблесковыми огнями

1. Подлежащих оборудованию радиостанциями внутрипортовой связи

Поливомоечные машины
Аэродромные уборочные машины
Подметально-уборочные машины
Автомшины с разбрасывателями химических реагентов
Ветровые машины
Маркировочные машины
Самоходные заливщики швов

Машина контролирующего производство работ на аэродроме дополнительно оборудуется радиоприёмником для прослушивания радиообмена на частоте диспетчера посадки и экипажей с руководителем полётов (диспетчером).

Автомобиль для измерения коэффициента сцепления (или машина, транспортирующая аэродромную тормозную тележку АТТ-2)

2. Подлежащих оборудованию проблесковыми огнями

Поливомоечные машины
Аэродромные уборочные машины
Подметально-уборочные машины
Автогрейдеры
Бульдозеры
Автомшины с разбрасывателями химических реагентов
Ветровые машины
Маркировочные машины
Самоходные заливщики швов
Трактора, используемые с разбрасывателями хим. реагента и косилками

Машина контролирующего производство работ на аэродроме дополнительно оборудуется радиоприемником для прослушивания радиообмена на частоте диспетчера посадки и экипажей с руководителем полётов (диспетчером).

Автомобиль для измерения коэффициента сцепления (или машина, транспортирующая аэродромную тормозную тележку АТТ-2)

ПРАВИЛА ЗАТЕНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЙ

1. Общие положения

Затененным считается препятствие, расположенное в зоне затенения и не пересекающее затеняющие плоскости, проходящие через вершину доминирующего (самого высокого) препятствия, затеняющего окружающую зону.

Зона затенения образуется только постоянным неподвижным препятствием, которое не является легким и ломким.

В тех случаях, когда протяженное препятствие только частично расположено в зоне затенения, его остальная часть должна рассматриваться как обычное препятствие, к которому не применяются правила затенения, и требуется маркировать и освещать лишь эту часть препятствия, а точка или край препятствия должна рассматриваться как вершина препятствия.

Как правило, линии электропередачи и связи не считаются затеняющими препятствиями.

2. Внутренняя горизонтальная и коническая поверхности

Зона затенения от расположенных в пределах внутренней горизонтальной и конической поверхностей точечных препятствий представляет собой круг радиусом 100 м с центром в точке расположения препятствия. Затеняющая поверхность проходит через вершину препятствия с нисходящим уклоном 10% в направлении ВПП (рис.1).

Зона затенения от протяженных препятствий, расположенных в пределах внутренней горизонтальной и конической поверхностей, представляет собой полосу шириной 100 м по периметру препятствия. Затеняющая поверхность проходит через верх препятствия с нисходящим уклоном 10% в направлении к ВПП.

Тень от препятствий, расположенных вблизи границ поверхности захода на посадку, переходных поверхностей или поверхности взлета, не распространяется на зоны этих поверхностей.

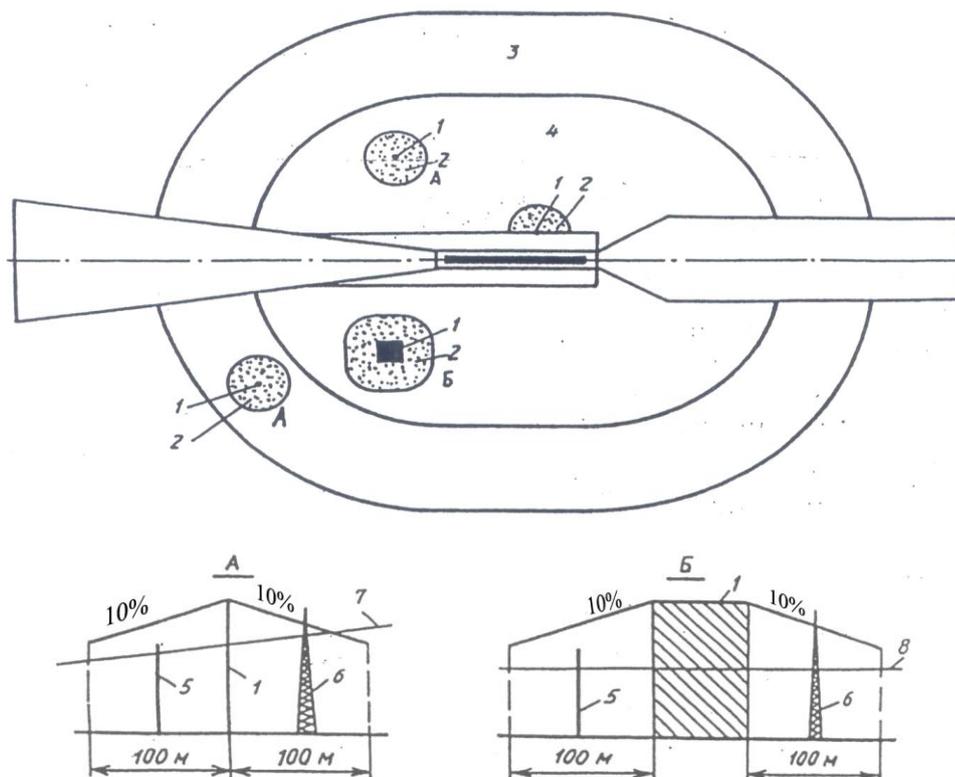


Рис. 1. К образованию зоны затенения препятствиями, расположенными в пределах внутренней горизонтальной и конической поверхностей:
1 – препятствие; 2 – зона затенения; 5, 6 – препятствия в зоне затенения;

3, 4, 7, 8 – ограничительные поверхности

Разрешается строительство новых объектов в пределах внутренней горизонтальной и конической поверхностей при условии, что они ещё дальше стоят от ВПП или контрольной точки аэродрома и затенены существующими препятствиями.

Высота затеняющей поверхности на расстоянии L от затеняющего препятствия в направлении к ВПП равна:

$$H = H_n - 0,15L$$

где H_n - высота затеняющего препятствия;

L - расстояние от затеняющего препятствия.

Расстояние L определяется по плану внутренней горизонтальной и конической поверхностей.

3. Поверхность захода на посадку

Точечные препятствия, расположенные в пределах поверхности захода на посадку, не могут рассматриваться в качестве затеняющих препятствий.

Для вычерчивания зоны затенения от протяженных препятствий на плане поверхности захода на посадку (рис.2) от краёв затеняющего препятствия проводятся линии, параллельные боковым границам поверхности захода на посадку. Затеняющая поверхность образуется двумя плоскостями, одна из которых проходит через верх затеняющего препятствия с нисходящим уклоном 10% в направлении к ВПП, вторая - горизонтально в направлении от ВПП.

Затеняющая поверхность продолжается или до точки пересечения с поверхностью захода на посадку, или до точки, в которой пересекаются линии, проведённые от краёв затеняющего препятствия (линии, образующие зону затенения) - в зависимости от того, что ближе к затеняющему препятствию.

Принцип затенения не должен учитываться при строительстве новых объектов, когда:

- они являются препятствиями для зон захода на посадку по приборам, даже если не пересекают ограничительную поверхность;

- предполагается строительство объектов в пределах зоны захода на посадку на расстоянии 3000 м от её внутренней границы.

Высота затеняющей поверхности в направлении к ВПП равна: $H = H_n - 0,15 L$

Высота затеняющей поверхности в направлении от ВПП равна: $H = H_n$

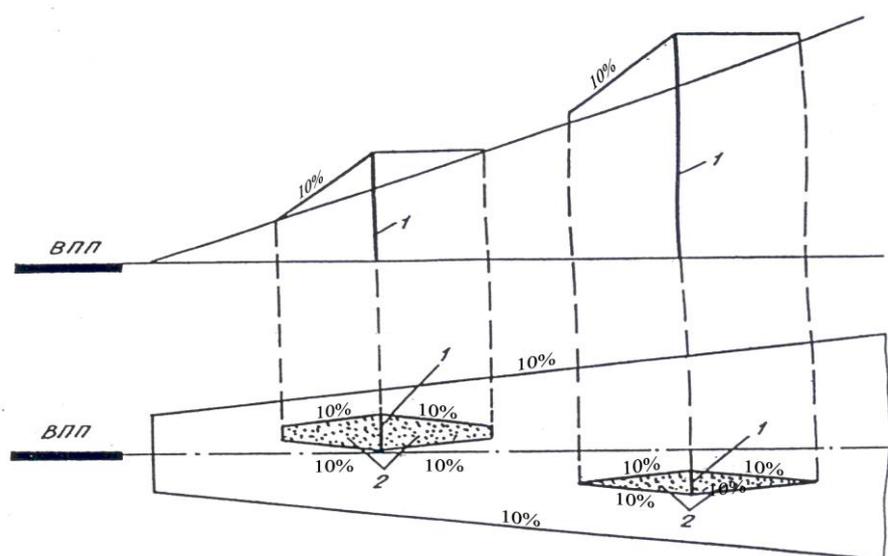


Рис. 2. К образованию зоны затенения непрерывным препятствием в пределах поверхности захода на посадку: 1 – препятствие; 2 – зона затенения.

4. Поверхность взлёта

В пределах поверхности взлета зона затенения создаётся любым неподвижным препятствием (точечным или протяжённым, но не лёгким и ломким), превышающим наклонную поверхность 1.6% или 1.2% в соответствующих случаях, установленных нормами годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана.

Внутренняя граница ее начинается от линии, проведенной через вершину затеняющего препятствия перпендикулярно к оси зоны поверхности взлёта. Затеняющая поверхность образуется плоскостью, проведенной горизонтально от внутренней границы зоны в направлении от ВПП до пересечения с поверхностью взлёта, имеющей в соответствующих случаях наклон 1.6% или 1.2% (рис.3).

Высота затеняющей поверхности равна: $H = H_n$

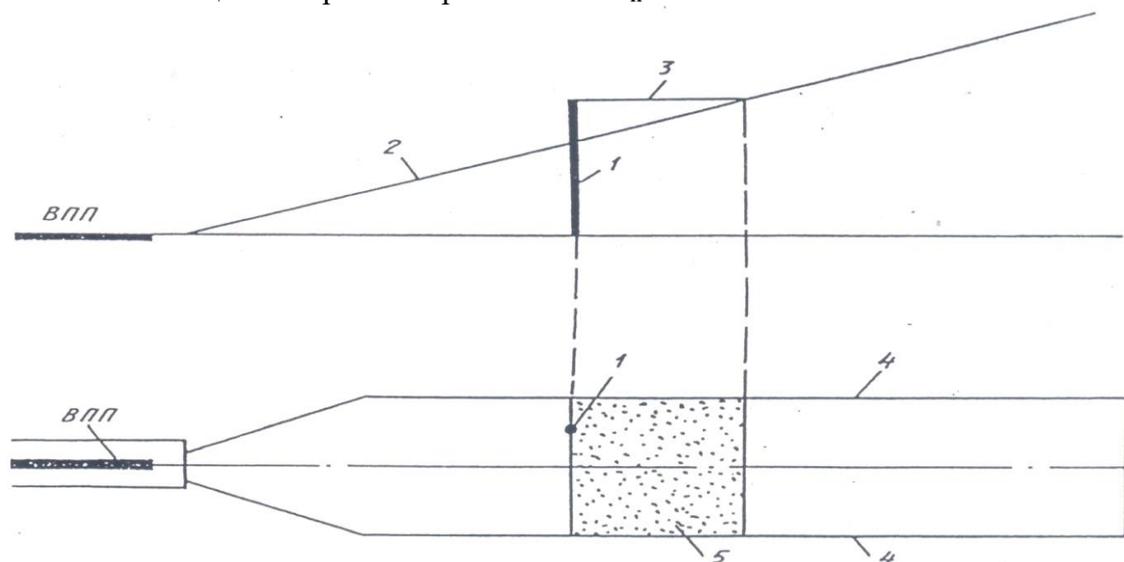


Рис. 3. К образованию зоны затенения в пределах поверхности взлёта:
1 – препятствие; 2, 4 – ограничительные поверхности; 3 – затеняющая поверхность;
5 – зона затенения

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОЧНОСТИ ГРУНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ

Показатель прочности грунта может быть определён с помощью ударника У-1 или пробным рулением самолёта.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА УДАРНИКОМ У-1.

1. Показатель прочности грунта может быть определён с помощью ударника У-1 или пробным рулением самолёта.

2. Ударник У-1 (рис.1) состоит из трёх частей: наконечника с нанесёнными на нём делениями через 1см, груза-гири массой 2,5кг для забивки наконечника в грунт, направляющего штока для движения по нему груза-гири.

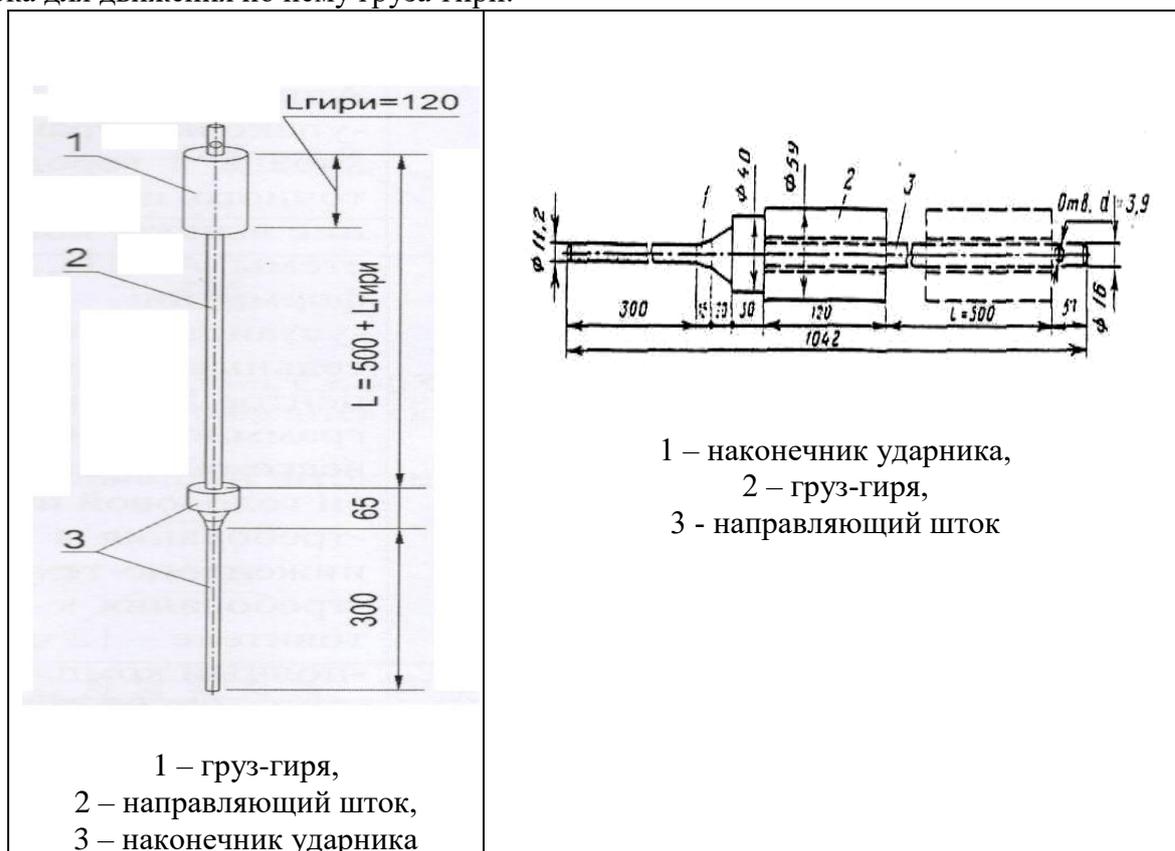


Рис. 1. Общий вид ударника У-1(размеры указаны в миллиметрах)

3. Наконечник ударника (рис. 2) выполняется из стали марки 30ХГСА. Кольцевые риски на наконечнике наносятся, начиная от его обреза, с интервалом в один сантиметр. Оцифровка производится снизу вверх от 1 до 30 см.

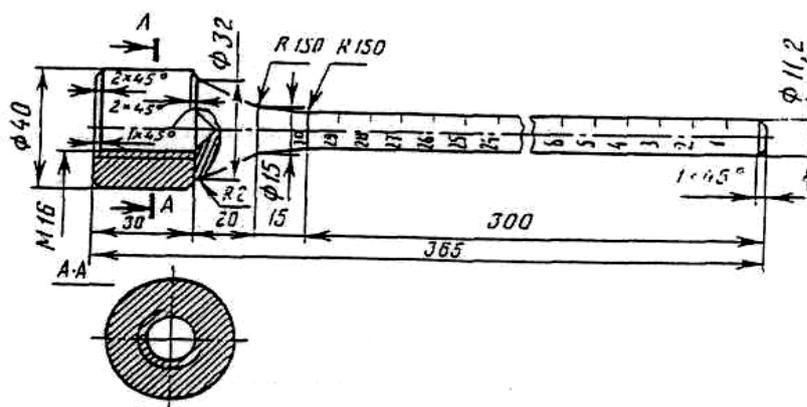


Рис. 2. Наконечник ударника (размеры указаны в миллиметрах)

4. Гири изготавливается из стали марки 30ХГСА. Гиря может быть изготовлена и из другого материала, но с обязательным сохранением установленной массы (2,5 кг) и установленно-го расстояния свободного падения гири по штоку (500 мм).

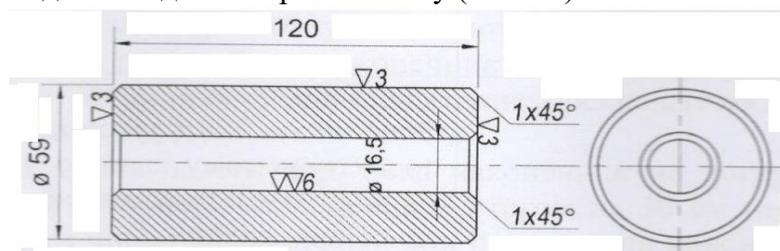


Рис. 3. Гиря (размеры указаны в миллиметрах)

5. Направляющий шток ударника изготавливается из стали марки 30ХГСА. В верхней части штока делается отверстие для шпильки, ограничивающей движение гири по штоку.

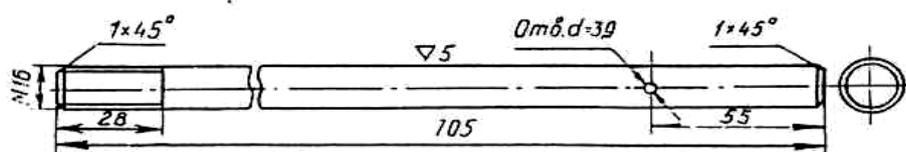


Рис. 4. Направляющий шток (размеры в миллиметрах)

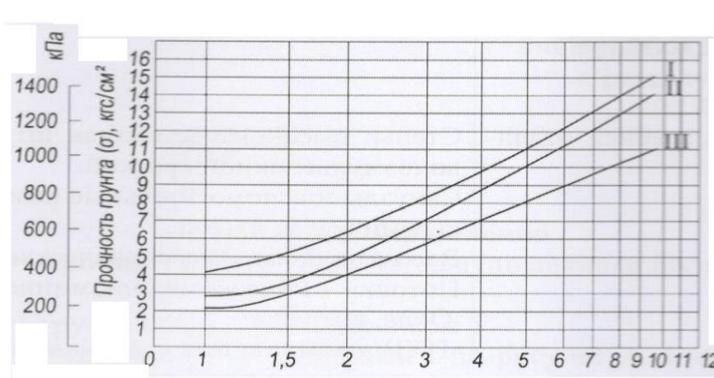
Примечание. Направляющий шток и наконечник ударника могут быть выполнены как единое целое.

6. Для измерения показателя прочности грунта ударник У-1 устанавливают вертикально наконечником на грунт, гирю поднимают по направляющему штоку на высоту 50 см (до упора в ограничительную шпильку) и отпускают ее. Падая, гиря загоняет стержень наконечника в грунт. Если наконечник ударника попадает на твердый предмет в грунте, то испытание должно быть прекращено, а повторено рядом в 0.5-1м от этого места.

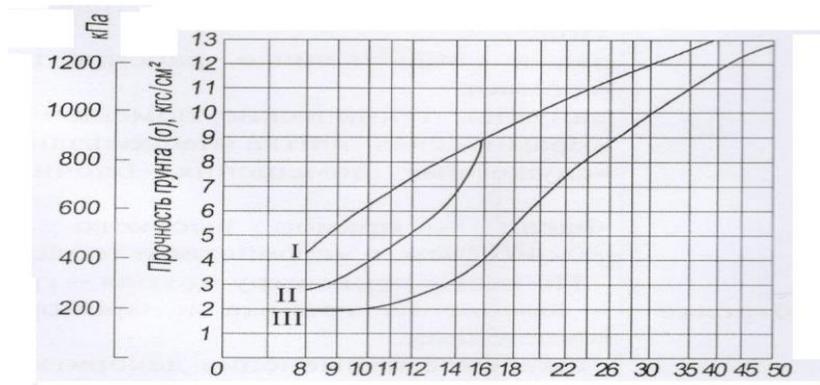
Сбрасывание гири производится до тех пор, пока наконечник не погрузится в грунт сначала на глубину 10 см и затем с нарастающим итогом на 30 см. В процессе работы подсчитывается число ударов гирей при погружении наконечника на 10 см и нарастающим итогом на 30 см.

7. Затем по среднеарифметическим значениям сделанных измерений отдельно для погружения наконечника на 10 см и 30 см для каждого места замера по графикам на рис. 5 определяется прочность грунта на глубине 10 см и 30 см.

8. Прочность грунта в месте замера определяется как среднеарифметическое значение из прочности грунта на глубине 10 и 30 см.



а: на глубину 10см



б: на глубину 30см

Рис. 5. Графики для определения прочности грунта ударником У-1:

1 – для песчаных, песчаных пылеватых, супесчаных и мелких супесчаных грунтов;
 II – для пылеватых, суглинистых, тяжёлых суглинистых, суглинистых пылеватых и глинистых грунтов; III – для чернозёмов, каштановых и других засоленных грунтов

Примечание. Тип грунта, указанный на графиках, определяется на основе данных лабораторного анализа.

9. Замеры прочности грунта на ГВПШ и РД производятся по их оси через каждые 50 м и в характерных точках. Значение прочности грунта на каждом из грунтовых элементов летного поля принимается по минимальным значениям из сделанных замеров.

10. Массу гири ударника У-1 периодически необходимо контролировать взвешиванием. Допустимый разброс массы гири на контролируемый параметр - 2490-2510 грамм.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА ПО ГЛУБИНЕ КОЛЕИ САМОЛЁТА.

По измеренной глубине колеи конкретного типа самолёта показатель прочности грунта определяется по графикам, представленным на рис. 6.а и 6.б, которые получены в результате определения параметров проходимости ВС на грунтовых аэродромах в лётных испытаниях.

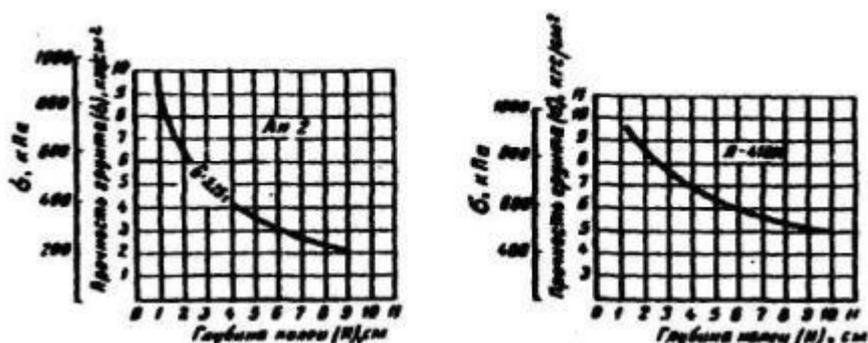


Рис. 6.а. График зависимости прочности грунта от глубины колеи для самолётов Ан-2 и Л-410М.

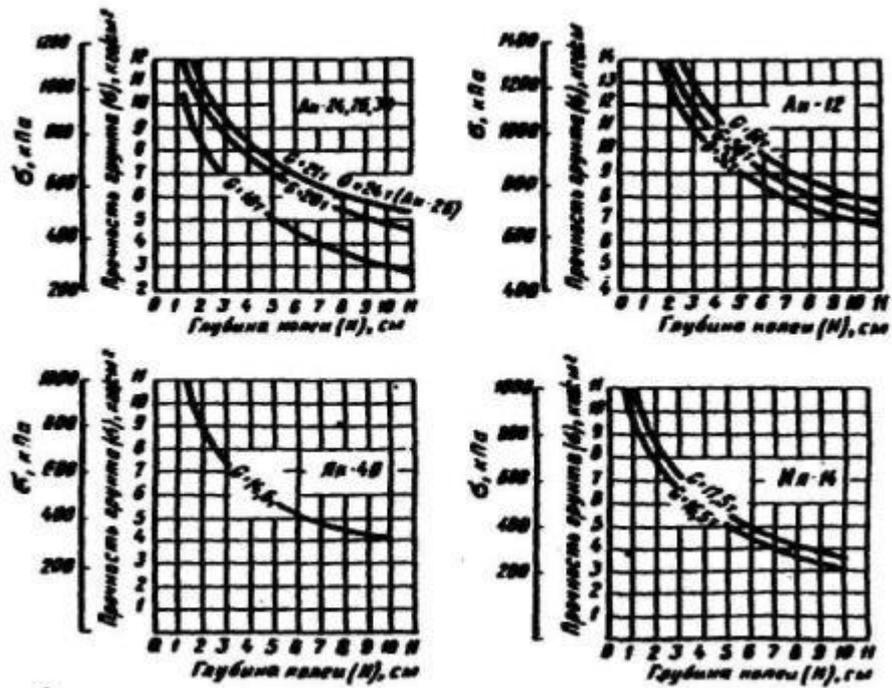


Рис. 6.б. График зависимости прочности грунта от глубины колеи для самолётов Ан-24, 26, 30; Ан-12; Як-40; Ил-14

Пример. Требуется определить показатель прочности грунта, зная, что глубина колеи от колёс основной опоры самолёта Ан-2 равна 3см.

По графику для самолёта Ан-2 находим значение колеи, равное 3см, и из этой точки восстанавливаем перпендикуляр до пересечения с осью ординат, на которой получаем значение показателя прочности грунта. В данном примере показатель прочности грунта будет равен 490.5 кПа (5 кгс/см²).

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий

Оценка фактического состояния поверхности аэродромных покрытий производится на основании результатов визуального осмотра.

Для оценки эксплуатационного состояния покрытий необходимо провести их обследование и дефектацию.

1. Визуальная оценка состояния покрытия

Все дефекты, обнаруженные на покрытии, фиксируются на плане дефектовки с указанием их вида и размера в масштабе плана. Масштаб произвольный.

2. Оценка эксплуатационно-технического состояния жестких покрытий аэродромов

На основании результатов визуального обследования определяется обобщенный показатель повреждений покрытий D по формуле:

$$D = D_{тр} \cdot Q_{тр} + D_{ск} \cdot Q_{ск} + D_{ш} \cdot Q_{ш}, \quad (1)$$

где: D - обобщенный показатель повреждений покрытия;

$D_{тр}$ - показатель сквозных трещин;

$D_{ск}$ - показатель сколов кромок;

$D_{ш}$ - показатель шелушения;

$Q_{тр}$ - коэффициент весомости сквозных трещин;

$Q_{ск}$ - коэффициент весомости сколов кромок;

$Q_{ш}$ - коэффициент весомости шелушения.

Показатель $D_{тр}$ рассчитывается по формуле:

$$D_{тр} = \frac{П_{тр}}{П_{общ}} \cdot 100 \quad (2)$$

где: $П_{тр}$ - количество плит, имеющих сквозные трещины;

$П_{общ}$ - общее количество плит на обследованном участке аэродрома.

Показатель $D_{ск}$ рассчитывается по формуле:

$$D_{ск} = \frac{П_{ск}}{П_{общ}} \cdot 100 \quad (3)$$

где: $П_{ск}$ - количество плит, имеющих сколы кромок.

Показатель $D_{ш}$ рассчитывается по формуле:

$$D_{ш} = \frac{П_{ш}}{П_{общ}} \cdot 100 \quad (4)$$

где: $П_{ш}$ - количество плит, имеющих шелушенную поверхность.

Коэффициенты весомости $Q_{тр}$, $Q_{ск}$, $Q_{ш}$ определяются по таблице:

Q_{тр}	Q_{ск}	Q_ш
0,05	0,1	0,03

Пригодность жесткого аэродромного покрытия к эксплуатации оценивается показателем сигнальной оценки состояния покрытия S, который определяется по формуле:

$$S = 5.0 - D \quad (5)$$

Показатели сигнальной оценки для характерных стадий эксплуатационно-технического состояния покрытий приведены в таблице.

S	Стадия эксплуатационно-технического состояния жесткого покрытия
3,5 ÷ 5,0	Стадия нормальной эксплуатации
2,5 ÷ 3,5	Критическая стадия
S < 2,5	Стадия недопустимых повреждений

По результатам ежегодных обследований строится график зависимости значений сигнальной оценки S от времени эксплуатации покрытия и посредством линейной экстраполяции определяется ресурс покрытия.

Пример. В результате ежегодного обследования установлено:

Количество плит	2005	2006	2007
Со сквозными трещинами птр	20	50	100
Со сколами кромок пск	80	90	100
С шелушением поверхности пш	100	300	500

Общее количество плит на обследуемом участке побщ = 5000 шт. Определить сигнальную оценку и ресурс покрытия на 2007г. По формулам (2) - (4) определяются показатели каждого вида повреждений:

$$D_{\text{тр}} = \frac{100}{5000} \cdot 100 = 2,0 \quad D_{\text{ск}} = \frac{100}{5000} \cdot 100 = 2,0 \quad D_{\text{ш}} = \frac{500}{5000} \cdot 100 = 10,0$$

По формуле (1) определяется обобщенный показатель повреждений покрытия:

$$D = 2 \cdot 0,05 + 2 \cdot 0,1 + 10,0 \cdot 0,03 = 0,6$$

По формуле (5) сигнальная оценка состояния покрытия: $S = 5.0 - 0.6 = 4.4$. Покрытие находится в стадии нормальной эксплуатации.

Аналогичные вычисления выполняются по результатам обследований 2005г. и 2006г. Результаты вычислений сведены в таблицу.

Показатель	2005г.	2006г.	2007г.
D _{тр}	0,4	1,0	2,0
D _ш	2,0	6,0	10,0
D _{ск}	1,6	1,8	2,0
D	0,24	0,41	0,6
S	4,76	4,59	4,4

По данным таблицы строится график сигнальной оценки зависимости состояния покрытия от времени (рис.1). Ориентировочно с помощью линейного экстраполирования определя-

еся ресурс покрытия - 8 лет. До 2011г. покрытие будет находиться в стадии нормальной эксплуатации, а к 2016г. оно перейдет в стадию недопустимых повреждений.

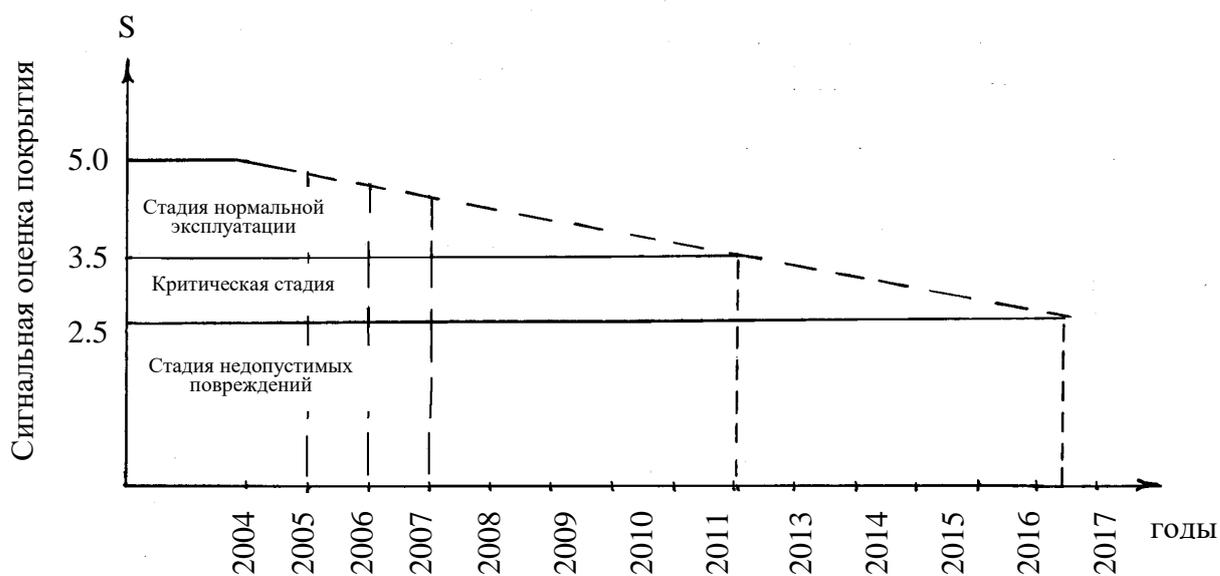


Рис. 1. Пример определения остаточного ресурса покрытия

Периодичность дефектаций покрытий аэродромов

Дефектацию покрытий рекомендуется проводить один раз в год, а после стихийных бедствий - немедленно. При оценке прочностных характеристик покрытий аэродромов методом «ACN-PCN» периодичность обследования и дефектации принимается согласно таблицы.

Коэффициент перегрузки ACN/PCN	Количество дефектаций в год
1 и более	4
0,8 - 1,0	2
Менее 0,8	1

ФОРМА ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО СОГЛАСОВАНИЮ СТРИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ И ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель аэропорта/предприятия

(подпись) _____ (Ф.И.О.) _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № _____

по согласованию строительства _____
высотой _____ м, расположенного _____

Заказчик _____,
заявка/письмо от _____ № _____.

Комиссия по согласованию строительства и размещения зданий, сооружений и других объектов на приаэродромной территории аэродрома _____, назначенная приказом _____ от _____ № ____ в составе:

Председатель комиссии: _____

Членов комиссии: _____

рассмотрела материалы по согласованию строительства _____
и установила:

1. Объект находится: _____
(указывается расстояние от порога ВПП,

плоскость ограничения препятствий)

2. Высота объекта _____ м.

3. Абсолютная отметка верха объекта _____ м.

4. Согласно НГЭАТ наибольшая высота препятствий в данной точке по отношению к порогу ИВПП _____ не должна превышать высоты ____ м, абсолютная отметка верха сооружения должна быть не более _____ м.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ:

Подписи членов комиссии: _____

ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЁТА ЗАКЛЮЧЕНИЙ ПО СОГЛАСОВАНИЮ СТРИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ И ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

№ п/п	Наименование организаций, от которых поступили материалы, номер и дата письма	Наименование, месторасположение и характеристика (в т. ч. высота и абсолютная отметка верха) объектов	Номер и дата заключения аэропорта/предприятия о согласовании, кому направлено	Условия согласования	Срок действия заключения

Форма снежного NOTAM (SNOWTAM)

Индекс отчетности

Адреса

Дата и время заполнения	Индекс составителя	Серийный номер SNOWTAM			NOTAM S	
Аэродром		A				
Дата/время наблюдения (время завершения изменения)		B		B		B
Обозначение ВПП		C		C		C
Длина расчищенной части ВПП (если меньше объявленной длины ВПП), м		D		D		D
Ширина расчищенной части ВПП (если менее объявленной ширины ВПП), м; при смещении от осевой линии ВПП добавлять «L» (влево) или «R» (вправо)		E		E		E
Осадки на всей длине ВПП (на каждой трети ВПП, начиная от порога, имеющего наименьший номер обозначения): NIL – чисто и сухо; 1 - влажно; 2 - мокро (местами); 3 - иней или изморозь (толщина слоя обычно менее 1 мм) 4 - сухой снег; 5 - мокрый снег; 6 - слякоть; 7 - лед; 8 - уплотненный или укатанный снег; 9 - мерзлый снег с неровной поверхностью.		F		F		F
Средняя глубина осадков на каждой 1/3 длины ВПП, мм		G		G		G
Эффективность торможения на каждой 1/3 длины ВПП и измерительное оборудование		H		H		H
Измеренное или расчетное значение коэффициента сцепления либо предполагаемая эффективность торможения: 0,4 и выше - хорошее (5); 0,39 - 0,36 - среднее/хорошее (4); 0,35 - 0,30 - среднее (3); 0,29 - 0,26 - среднее/плохое (2); 0,25 и ниже - плохое (1); 0 - ненадежный - ненадежное (9). <u>Примечание:</u> Для указания измеренного коэффициента используются двумя цифрами, за которыми следует сокращение, относящееся к используемому измерительному оборудованию, а для указания расчетной эффективности торможения - одной цифрой						
Большие сугробы (если имеются, то указать высоту, см, расстояние от края ВПП, м, и по мере необходимости – «L» (слева), «R» (справа) или «LR» (слева-справа)		J		J		J
Огни ВПП/ (если они плохо различимы, то указать «да» и по мере необходимости – «L» (слева), «R» - (справа) или «LR» (слева-справа)		K		K		K
Будет осуществляться дальнейшая расчистка (если планируется, то указать длину, м, ширину, м, ВПП, если будет расчищаться вся ВПП, указать «Вся ВПП»).		L		L		L
Дальнейшую расчистку предполагается закончить к ...		M		M		M
РД (при отсутствии соответствующей РД указать «нет»)		N		N		N
Сугробы на РД (если их высота более 60 см, указать «да» и расстояние, м, между ними)		P		P		P
Перрон (если не используется, указать «нет»)		R		R		R
Следующие планируемые наблюдения/измерения проводятся: (указать число, месяц, время)		S		S		S
Замечания открытым текстом (включая информацию о загрязнении ВПП и другую важную в оперативном отношении информацию, например борьба с обледенением).		T				

Инструкция по заполнению снежного NOTAM (SNOWTAM)

При передаче сообщения, касающегося двух или трех ВПП, передавать информацию, начиная с графы 3 (ВПП-1), затем информацию граф 5 (ВПП-2) и 7 (ВПП-3) (если необходимо)

Для передачи информации должны использоваться метрические единицы.

Максимальный срок действия SNOWTAM – 24 ч.

Значительными изменениями, касающимися состояния ВПП, считаются следующие:

- изменение значения коэффициента сцепления примерно на 0,05;
- изменение количества осадков, превышающее следующие пределы, мм: 20 - для сухого снега, 10 - для мокрого снега, 3 - для слякоти;
- изменение, касающееся используемой длины или ширины ВПП, составляющее 10% и более;
- любое изменение, касающееся вида или области распространения осадков;
- если на одной или обеих сторонах ВПП имеются большие сугробы, любое изменение, касающееся их высоты или расстояния до них от осевой линии ВПП;
- любое изменение видимости огней ВПП;

А – аэродром (четырёхбуквенное обозначение местоположения);

В – группа из восьми цифр, обозначающая дату/время (день, месяц и время наблюдения);

С – обозначение ВПП;

Д – длина расчищенной части ВПП, м, если она менее объявленной длины ВПП (для передачи сообщения о нерасчищенной части ВПП, графа Т);

Е – ширина расчищенной части ВПП, м, если она менее объявленной ширины ВПП; при смещении от осевой ВПП влево или вправо добавить «L» или «R», учитывая, что это определяется от порога ВПП, имеющей наименьший номер обозначения;

F – осадки по всей длине ВПП, м, как указано в SNOWTAM;

Для обозначения различных условий на отдельных участках ВПП могут использоваться соответствующие комбинации указанных номеров. Если на одном и том же участке ВПП выпадает более одного вида осадков, указанные номера должны передаваться в последовательности от меньшего номера к большему. Если толщина слоя осадков превышает допустимые значения, то о них сообщается в графе Т открытым текстом;

G – средняя толщина осадков, мм, на каждой 1/3 длины ВПП, оценка дается с точностью: до 20 - для сухого снега, 10 - для мокрого снега, 3 - для слякоти;

H – условия торможения на каждой 1/3 длины ВПП в последовательности, начиная от порога, имеющего наименьший номер в виде одной цифры кода в соответствии с Приложением 1. Если состояние поверхности или имеющееся измерительное оборудование не позволяет определить надежную эффективность торможения, указать код 9;

Средства измерения коэффициента сцепления указать открытым текстом.

J – большие сугробы. Если имеются, то указать высоту, см, и расстояние от края ВПП, м; при необходимости «L» или «R» на одной стороне или «LR» с учетом того, что это определяется от порога ВПП, имеющей меньший номер обозначения;

K – если огни ВПП плохо различимы, то указать «да» и соответственно «L», «R» или «LR» с учетом того, что это определяется от порога ВПП, имеющей меньший номер обозначения;

L – если предполагается дальнейшая расчистка, указать длину и ширину ВПП; если будет расчищаться вся ВПП, указать «Вся ВПП»;

M – указать предполагаемое время окончания работ;

N – для характеристики условий на РД можно использовать код, указанный в графе Р; при отсутствии соответствующей РД, соединенной с ВПП, указать «нет»;

P – если необходимо, указать «да» и боковое расстояние, м;

R – для характеристики условий на перроне можно использовать код, указанный в графе Р; если перрон не используется, указать «нет»;

S – указать предполагаемое время проведения последующих наблюдений/ измерений;

Т – передать открытым текстом любую информацию, имеющую важное оперативное значение, но всегда указывать длину нерасчищенной части ВПП (графа D) и характер загрязнений ВПП (графа F)

в соответствии со следующими данными;

- загрязнение ВПП – 10%, если оно составляет менее 10%;
- загрязнение ВПП – 25%, если оно составляет 11-25%;
- загрязнение ВПП – 50%, если оно составляет 26-50%;
- загрязнение ВПП – 100%, если оно составляет 51-100%.

Приложение 10В.

Система передачи сообщений

1. Для того, чтобы быть в состоянии сообщать о наличии льда, снега или слякоти на ВПП, рулежных дорожках и перронах должен применяться единый метод их описания.

2. Также требуется сообщать о характеристиках сцепления на ВПП. Данные об условиях сцепления на ВПП должны быть представлены как «информация об эффективности торможения на ВПП» в форме замеренного (приведённого к стандартному) коэффициента сцепления или оцененной эффективности торможения.

3. Измеренные числовые значения коэффициента сцепления необходимо сообщать с указанием вида устройства, используемого для измерения коэффициента сцепления, а также сообщать о состоянии поверхности рабочей площади аэродрома.

4. Необходимо представлять информацию о сцеплении на поверхности ВПП для каждой трети длины ВПП. Эти трети обозначаются буквами А, В и С. При передаче информации буквой А всегда обозначается первый участок, совпадающий с направлением ВПП, обозначенным меньшим номером.

Однако в информациях, передаваемых пилоту перед посадкой, эти участки обозначаются как первая, вторая или третья часть ВПП. При этом первая часть всегда означает первую треть ВПП, на которую самолет производит посадку.

5. Когда сообщается о наличии сухого снега, мокрого снега или слякоти на ВПП оценку средней толщины слоя осадков на каждой трети длины ВПП следует производить с точностью приблизительно 2см для сухого снега, 1см для мокрого снега и 0,3см для слякоти.

6. Для сообщений о состоянии ВПП, РД и перронов следует использовать форму снежного NOTAM (SNOWTAM).

При отсутствии льда, снега или слякоти передача сообщений прекращается после выпуска отменяющего SNOWTAM.

Новый SNOWTAM не издается до тех пор, пока на аэродроме вновь не появятся зимние условия.

7. Степень покрытия ВПП льдом, снегом или слякотью сообщается на основе оценки открытой площади и дается в процентах от общей площади ВПП.

8. Информация об эффективности торможения приводится в виде номеров торможения (коэффициенты сцепления указываются двумя цифрами, ноль и десятичный знак опускаются) на основе показателей измерений.

При определении эффективности торможения используется открытый текст.

9. Также требуется сообщать о снежных сугробах, когда их высота на расстоянии до 15м от ВПП или РД превышает 60см.

ФОРМА АКТА ПРОВЕРКИ ПРОЧНОСТИ ЯКОРНЫХ КРЕПЛЕНИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель аэропорта

«_____» _____ 20__ г.

А К Т
проверки прочности якорных креплений на МС № ____

Аэропорт _____

«_____» _____ 20__ г.

Комиссия в составе _____,
 (представители АС, АТБ/АТМ и ОЭНС)

действующая на основании _____
 (№ приказа или распоряжения)

провела проверку прочности якорных креплений на МС № _____,
 эксплуатируемых ВС _____ путём испытаний расчётной нагрузкой
 (указать тип/типы ВС)

в целях определения пригодности их к эксплуатации.

Величина испытательной нагрузки на МС № _____ кН, на МС № _____ кН.

В процессе испытаний якорные крепления на МС № _____ выдержали расчётные нагрузки и пригодны для крепления ВС типа _____.

Якорные крепления на МС № _____ не выдержали расчётные нагрузки и для крепления ВС не пригодны.

Акт годен до _____.

Члены комиссии:

Начальник АС _____
 (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Начальник АТБ _____
 (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Начальник ОЭНС _____
 (подпись) _____ (Ф.И.О.)

МЕТОДИКА испытаний на прочность якорных креплений для швартовки ВС от ветровой нагрузки

Испытания якорных креплений заключаются в приложении к швартовочному кольцу (петле) якоря определённой вертикальной нагрузки, обеспечивающей восприятие расчётных усилий от растяжек эксплуатируемых типов ВС.

Нагрузку прикладывают вертикально. Если за один якорь крепят несколько швартовочных растяжек ВС, то величину испытательной нагрузки, прикладываемой к якорю, назначают равной сумме усилий в каждой растяжке.

Нагрузку на якорные крепления создают самолётным гидродомкратом соответствующей мощности, дооборудованным шлангами высокого давления длиной не менее 3,5м каждый и манометром, врезанным в гидросистему домкрата. Гидродомкрат перед проведением испытаний необходимо оттарировать на прессе, имеющем действующее свидетельство о госпроверке. Манометр должен быть рассчитан на давление на 25% превышающее создаваемое при проведении испытаний.

Порядок проведения испытаний следующий.

Над испытываемым якорным устройством монтируют установку. Масса страховочно-опорного блока должна быть не менее 25% величины нагрузки, прикладываемой к якорному креплению.

Балку крепят к блоку страховочным тросом (цепью), второй конец балки опирают на гидродомкрат. Балка должна быть в горизонтальном положении. В случае необходимости под гидродомкратом положить устойчивые прочные подкладки. Через швартовочные петли якоря пропустить трос и закрепить его на балке, установить насос-станцию гидродомкрата на расстоянии не менее 3,0 м от гидродомкрата по направлению вдоль балки.

Удалить всех членов испытательной комиссии на расстояние не менее 5.0 м от якоря в ту же сторону. Привести гидродомкрат в действие и довести усилие до величины F , определяемой по формуле:

$$F = \frac{P \times L1}{L1 \times L2}$$

где: P - расчётная нагрузка на якорное крепление;
 $L1$ и $L2$ - плечи приложения усилий испытательной установки.

Выдержать якорное крепление под постоянной нагрузкой в течение 10мин. и разгрузить гидродомкрат. Разобрать испытательную установку и провести осмотр якорного крепления, проверяя целостность тела якоря, металлических частей и грунта засыпки.

Проверка прочности якорных креплений производится специалистами авиатехнической базы предприятия. Проверка их технического состояния выполняется не реже одного раза в два года.

ФОРМА АКТА ДЕФЕКТОВ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

« УТВЕРЖДАЮ »
 Руководитель аэропорта/предприятия

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
 « _____ » _____ 20 ____ г.

Акт дефектов № _____
элементов летного поля аэродрома

« _____ » _____ 20 ____ г. Аэропорт _____

Комиссия в составе: _____
 (указываются должности, фамилии, инициалы членов комиссии)

действующая на основании _____
 (указываются полномочия комиссии, номер приказа или распоряжения)

произвела в период с _____ по _____ технический осмотр

_____ (наименование элементов летного поля)

в целях установления причин и объемов разрушений и дефектов в работе отдельных элементов летного поля.

На основании технического осмотра в натуре _____

_____ (сооружения в целом или его элементов)

комиссия установила, что в результате _____
 (причина, послужившая образованию дефекта)

на _____ имеются следующие дефекты:
 (название элемента летного поля)

1. _____
 (вид дефекта, объёмы повреждений)
2. _____
3. _____

Требуется выполнить следующие работы:

1. _____
2. _____
3. _____

Председатель комиссии: _____ (Ф.И.О.)
 _____ (подпись)

Члены комиссии: _____ (Ф.И.О.)
 _____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)
 _____ (подпись)

ФОРМА АКТА КОНТРОЛЬНОГО ЗАМЕРА КОЭФФИЦИЕНТА СЦЕПЛЕНИЯ НА ВПП

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель аэропорта/предприятия

(подпись) (Ф.И.О.)
" ____ " _____ 20 __ г.

АКТ
контрольного замера коэффициента сцепления
на аэродроме _____

на ИВПП _____ МК_{пос.} - ____/____

Комиссия в составе: _____
(указываются должности, фамилии, инициалы членов комиссии)

произвела контрольный замер коэффициента сцепления на покрытии ИВПП _____
аэродрома _____ (МК - ____/____):

_____ при сухом покрытии получены следующие значения коэффициента
(дата, время замера)
сцепления _____ ;

_____ при влажном покрытии получены следующие значения коэффициента
(дата, время замера)
сцепления _____ ;

_____ при мокром покрытии получены следующие значения коэффициента
(дата, время замера)
сцепления _____ ;

что подтверждается соответствующими записями в Журнале учёта состояния лётного поля
аэродрома _____ .

Члены комиссии: _____
(подпись) (Ф.И.О.)

"УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель аэропорта/предприятия

(подпись)

(Ф.И.О.)

" ____ " _____ 20 __ г.

А К Т
КОНТРОЛЬНОГО ОСМОТРА ПРИАЭРОДРОМНОЙ ТЕРРИТОРИИ
АЭРОДРОМА _____

Комиссией, назначенной приказом _____ от _____ № _____ в составе: _____

в период с ____ по _____ произведён контрольный осмотр приаэродромной территории аэродрома _____.

В результате осмотра выявлено:

1. Объекты, строительство или размещение которых согласовано в установленном порядке с эксплуатантом аэродрома: _____

(указываются наименования объектов, их планово-высотное

расположение согласно исполнительной документации владельца).

2. Объекты, строительство или размещение которых не согласовано с эксплуатантом аэродрома: _____

(указываются наименования объектов и их местоположение).

3. Объекты, дневная маркировка которых не соответствует установленным требованиям:

(указываются наименования объектов, их порядковый номер по перечню препятствий аэродрома,

нарушения маркировки).

4. Объекты, светоограждение которых не соответствует установленным требованиям:

(указывается наименование объектов, их порядковый номер по перечню препятствий аэродрома,

нарушения светоограждения).

5. Объекты, способствующие массовому скоплению птиц: _____

(указывается наименование объектов и их местоположение).

Предложения комиссии:

1. Объекты, указанные в пункте 1 настоящего акта, не являются критическими препятствиями и в установленном порядке должны быть внесены в перечень препятствий аэродрома.

2. По объектам, указанным в пунктах 2-5 настоящего акта, в срок до _____ направить предписания владельцам данных объектов с требованием устранения имеющихся нарушений с ссылкой на соответствующие статьи Воздушного кодекса Туркменистана.

3. _____ организовать определение влияния объектов, (указывается ответственное должностное лицо)

указанных в пунктах 2 - 5 настоящего акта, на безопасность полетов и в срок до _____ представить необходимые предложения по ограничению полётов на аэродроме на период до устранения владельцами данных объектов выявленных нарушений.

Подписи членов комиссии:

ФОРМА АКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ

А К Т
ОБСЛЕДОВАНИЯ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ

Аэропорт _____

Дата _____

Комиссия в составе _____

« ____ » ____ 20__ г. с ____ до ____ произвела обследование состояния аэродромных покрытий ВПП, РД, перрона по пути руления воздушного судна типа _____, бортовой номер _____, выполняющего полёт по маршруту _____, рейс № _____.

Принадлежность ВС _____.

Время посадки (взлёта) _____.

Причина осмотра _____.

Вид обслуживания ВС, при котором обнаружен дефект _____.

В результате осмотра покрытий установлено:

ВПП _____, коэффициент сцепления _____ (МК пос. - ____);

РД (по маршруту руления) № ____ - _____;

перрон (по маршруту руления) - _____.

Перед посадкой (взлётом) контрольный осмотр покрытий производился _____ 20__ г. в _____ час. ____ мин.

На момент посадки (взлёта) ВС состояние аэродромных покрытий согласно записи в Журнале учёта состояния лётного поля от _____ 20__ г. на _____ час. ____ мин. _____

Последняя очистка аэродромных покрытий _____ производилась _____ 20__ г. с _____ час. ____ мин. до _____ час. ____ мин. с применением следующей спецавтотехники _____

Информация о других работах, выполняемых на аэродромных покрытиях перед посадкой (взлётом) ВС (время производства работ, вид работ, применяемая техника и механизация) _____

Техническое состояние примерявшейся техники и механизации _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подписи членов комиссии:

ИНСТРУКЦИЯ

по ведению журнала учёта состояния лётного поля аэродрома

1. Журнал учёта состояния лётного поля аэродрома представляет пронумерованную, прошнурованную, разграфлённую и скреплённую печатью предприятия книгу.

2. Начальник аэродромной службы (сменный инженер, техник) фиксирует под расписку в журнале:

- дату и время осмотра летного поля;
- характеристику состояния и готовность элементов летного поля к производству полётов.

Руководитель полётов (начальник смены службы УВД) знакомится под расписку с характеристикой состояния и готовности лётного поля к полётам и принимает решение о начале, продолжении или прекращении полётов и делает запись в журнале.

3. Дата осмотра лётного поля аэродрома записывается в следующем порядке:

- число, месяц, год;
- время осмотра в часах и минутах.

4. Характеристики состояния летного поля записываются в журнале после окончания работы, проверки состояния аэродромных покрытий и определения коэффициента сцепления и прочности грунта. Записи делаются разборчиво, исправления заверяются двумя подписями.

Состояние лётного поля характеризуется:

- длиной и шириной расчищенной части ВПП;
- площади ВПП, покрытой осадками;
- видом и толщиной слоя осадков;
- коэффициентом сцепления.

Степень наличия осадков на покрытии характеризуется в процентах отношением площади, покрытой осадками, к общей рабочей площади.

Если в графе «Характеристика состояния лётного поля» не указаны некоторые его элементы, то состояние этих элементов должно учитываться по последней записи, где эти элементы указаны.

5. При характеристике состояния ВПП следует указывать рабочий курс, а описание состояния ВПП, в том числе и значения коэффициентов сцепления, начинают с рабочего курса. Норматив значения коэффициентов сцепления для каждой 1/3 длины ВПП записывают в строку и отделяют друг от друга косыми черточками.

6. При характеристике состояния и готовности элементов лётного поля начальник аэродромной службы (сменный инженер/техник) обязан указать в журнале работы, которые по истечении времени, данного на подготовку, будут продолжаться.

7. Формулировки характеристик, оценок и заключений должны быть лаконичными и чёткими, а подписи должны расшифровываться.

8. При заполнении графы «Характеристика состояния летного поля» должна применяться следующая терминология оценки состояния поверхности покрытий элементов лётного поля:

- чистая и сухая;
- влажная;
- мокрая, включая наличие отдельных участков стоячей воды;
- иней или изморозь;
- сухой снег;
- мокрый снег;
- слякоть;
- лёд;
- мерзлый снег.

9. Инструкция о ведении журнала утверждается руководителем предприятия.

10. Журнал должен находиться на аэродромном диспетчерском пункте аэропорта (АДП).

11. Полностью законченный журнал хранится в течение трёх лет

ЖУРНАЛ УЧЁТА СОСТОЯНИЯ ЛЁТНОГО ПОЛЯ АЭРОДРОМА

Аэропорт _____
 Начат _____
 Окончен _____

Дата и время осмотра	Время, предоставленное для подготовки лётного поля	Характеристика состояния летного поля	Подпись начальника АС или смены	Заключение руководителя полётов о пригодности лётного поля к полётам	Подпись руководителя полётов с указанием времени
<p>20.01.2005г. 12.15</p>	<p>08.30 – 12.00</p>	<p align="center">Пример заполнения журнала для аэродромов с ИВПШ</p> <p align="center">Зимний период</p> <p>ВПП с МК 30: очищена на длине 3800м, ширине 45м; покрытие – мокрое; КС 0,45/0,48/0,40/ АТТ-2; валы убраны. На ЛП снег неуплотненный- 8 см; МРД, РД-1,3,5 и перрон- влажные. На остальных РД и МС снег неуплотненный- до 5см. В зонах РМС снег неуплотненный – до 8см.</p>	<p>Кулиев А.А.</p>	<p>Лётное поле пригодно к полётам</p>	<p>Чарыев К.М. 12.30.</p>
	<p>21.01.2005г. 07.30</p>	<p>03.00 – 07.15</p>	<p>ВПП с МК 30: очищена на длине 3800м, ширине 45м, покрытие- слякоть/слякоть/мокрое; толщина осадков- 3/3/0 мм; КС 0,36/0,39/0.45/ АТТ-2; валы убраны. На РД, МС и перронах мокрый снег до 10 мм. В зонах РМС неуплотнённый снег- до 5 см и</p>	<p>Аширов А.Ч.</p>	<p>Лётное поле пригодно к полётам</p>

<p>25.01.2005г. 18.00</p>	<p>14.00-17.45</p>	<p>мокрый снег – до 1 см. На ГВПП неуплотнённый снег- до 5 см и мокрый- до 1см. Работы продолжаются.</p>			
<p>26.01.2005г. 10.00</p>	<p>06.00- 09.45</p>	<p>ВПП с МК 12: очищены на длине 2500м, ширине 50; покрытие влажное, местами сухой снег до 3 мм; КС 0,48/0,55/0,58/ АТТ-2. Валы снега высотой до 60см справа от осевой линии на 25 м. На РД, МС, перронах сухой снег- до 20 мм. В зонах РМС и ГВПП сухой снег- до 6 см. Продолжаются работы по уборке валов.</p>	<p>Таганов Н.А.</p>	<p>Лётное поле не пригодно к полётам из-за наличия валов</p>	<p>Серииков Л.П. 18.10.</p>
<p>26.01.2005г. 10.00</p>	<p>06.00- 09.45</p>	<p>ВПП с МК 12: очищена на длине 2500м, ширине 50м, покрытие- мокрое; КС 0,35/0,33/0,28/ АТТ-2; валы убраны. На МРД, РД-1,3,5 и перроне слякоть-до 3 мм после обработки химреагентом. На остальных РД- гололед. В зонах РМС и на ГВПП сухой снег- до 10 см.</p>	<p>Меляев М.А.</p>	<p>Летное поле не пригодно к полетам по КС</p>	<p>Караджаев К. 10.10.</p>
<p>05.06.2005г. 11.00</p>	<p>09.00- 10.45</p>	<p style="text-align: center;">Летний период</p> <p>ВПП с МК 12: чистая, сухая КС 0,65/0,70/0,67/ АТТ-2; РД, МС и перроны сухие. Покрытия ВПП, РД-1,3,5 и МРД очищены от посторонних предметов ВМ и ЭМО. Сопряжения ВПП с ЛП исправлены. РД-4 закрыта для руления самолетов, ведутся ремонтные работы.</p>	<p>Таганов Н.А.</p>	<p>Лётное поле к полётам пригодно</p>	<p>Каранов М.А. 11.15.</p>

