

Методика заполнения таблицы препятствий

Общие положения по представлению данных об искусственных препятствиях:

1. Территориальные органы Росавиации представляют обобщенные данные по своему региону ответственности в установленном табличном формате в электронном виде в адрес ФГУП ЦАИ: sen@caica.ru.
2. Данные представляются по всем препятствиям, находящимся в эксплуатации и по строящимся препятствиям, если их высота превысила установленные для данного района поверхности ограничения препятствий.
3. Таблица ведется в формате «Excel» и предназначена для заполнения и последующей обработки в электронном виде (распечатка на бумаге не предполагается).
4. Не допускается какое-либо изменение формата таблицы и форматов записей атрибутов препятствий.
5. Таблицы «Перечень искусственных препятствий» и «Пример заполнения таблицы» в формате «Excel», а также Порядок заполнения таблицы представлены на сайте ФГУП ЦАИ: www.caica.ru в разделе «Новости», «Перечень искусственных препятствий».
6. Все вопросы по заполнению таблицы направлять по адресу: tgw@caica.ru

Общий вид таблицы.

Идентификатор препятствия	Характеристика (описание препятствия)	Описание типа препятствия	Ближайший населенный пункт/другой ориентир	Параметры местоположения препятствия							Высота препятствия (м)			Материалы, из которых изготовлено препятствие	Хрупкость/ломкость (да/нет)	Маркировка (дневная) препятствия				Освещение (светоограждение) препятствия				Источник данных о препятствии			
				система координат	широта	долгота	широта центра круга	долгота центра круга	Радиус круга (м)	горизонтальная точность (м)	Абсолютная высота	Истинная высота	вертикальная точность (м)			есть/нет	конфигурация маркировки	цвета (первый, второй)	Соответствие ФАП (Пр. 14 ИКАО) да\нет	есть/нет	цвет(а)	тип	Интенсивность (низкая, средняя, высокая)	измеренная интенсивность (кандел)	время работы огней	организация	дата представления
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Таблицу для заполнения можно взять из файла «Таблица препятствий - Форма для заполнения.xls»

Порядок заполнения таблицы:

Общие правила:

1. В таблице сначала описываются препятствия по району 1, далее препятствия в районах аэродромов районы 2-4.
2. Обязательными к заполнению являются поля **1, 2, 3, 5, 6, 7, (8, 9 – только для площадных объектов), 10** – в соответствии с примечанием.
3. В полях **15 – 28** при отсутствии данных или сомнения в их достоверности допускается писать «**НД**» – нет данных.

Поле 1. Идентификатор препятствия

Описание:

Идентификаторы препятствий формировать по следующим правилам (общая длина записи 10 позиций):

- **район 1** (территория государства). Пример: **UUWV100125**, где **UUWV** – 4-х буквенный идентификатор РЦ(FIR), **1** - район 1, **00125** - номер препятствия в данном районе;
- **район 2** (район аэродрома). Пример: **UDD200005**, где **UDD** – 4-х буквенный идентификатор аэродрома, **2** - район 2, **00005** - номер препятствия в данном районе;
- **район 3** (рабочая площадь аэродрома). Пример: **UDD300025**, где **UDD** – 4-х буквенный идентификатор аэродрома, **3** - район 3, **00025** - номер препятствия в данном районе;
- **район 4** (зона захода на посадку по кат.2 и 3). Пример: **UDD400015**, где **UDD** – 4-х буквенный идентификатор аэродрома, **4** - район 4, **00015** - номер препятствия в данном районе.

Примечание:

В описании идентификатора не допускается применять различного рода пробелы, разделители, скобки и т.п.

Для каждого нового объекта (РЦ/FIR, районы аэродромов 2, 3, 4) нумерация начинается с 00001.

Пример:

UWWW100001, UWWW100002 и далее,
UWOR100001, UWOR100002, UWOR100003 и далее,
UDD200001, UDD200002 и далее,
UDD300001, UDD300002 и далее.

Поле 2. Характеристика (описание препятствия)

Описание: Для описания препятствия применяется 3-х буквенный код сокращения. Таблица с кодами расположена в Приложении 1.

Поле 3. Описание типа препятствия

Описание:

Типы препятствий (использовать только сокращения **О, Л, П**):

- **О** - одиночное – описывается одной точкой;
- **Л** - линейное – как минимум два элемента препятствия, связанные между собой (тросами, проводами и т.п.). Имеет один идентификатор. Записываются логически последовательно координаты и высоты каждого элемента препятствия;
- **П** - площадное – группа препятствий, расположенных на ограниченной площади и связанные между собой функционально. Имеют единый идентификатор и описываются точками углов многоугольника или кругом установленного радиуса. Центр и радиус круга определяются таким образом, чтобы охватить все элементы данного объекта. Записывается высота наибольшего препятствия на данной площади.

Примечание:

Два близкорасположенных препятствия считаются одиночными, если расстояние между ними составляет:

- для района № 1 – более 100 метров;
- для района № 2 – более 10 метров;
- для района № 3 – более 1 метра;
- для района № 4 – более 5 метров.

Поле 4. Ближайший населенный пункт/другой ориентир

Описание: Указывает ближайший населенный пункт, возле которого расположено данное препятствие.

Пример: д. Прохоровка, г. Киржач и т.д.

Поля 5 – 11 Параметры местоположения препятствия

При заполнении данных полей не допускается применение условных знаков градусов, минут, секунд, пробелов, тире, букв (кроме С, Ю, В, З – касается записей координат).

Поле 5. Система координат

Описание: Это поле определяет ссылку на эллипсоид, на котором определялись координаты точки. Допускается запись только одной системы координат.

Пример: ПЗ-90.2, СК-42, WGS-84.

Поле 6. Широта

Описание: Указывает широту точки.

Пример: с550236.45

Поле 7. Долгота

Описание: Указывает долготу точки.

Пример: в0451450.85, з1332545.78

Поле 8 Широта центра круга

Поле 9 Долгота центра круга

Описание: Заполняются аналогично Полям 6, 7.

Примечание: Применяется для записи координат центра круга площадного препятствия (в этом случае в полях 6, 7 запись не делается). Когда площадное препятствие описывается многоугольником, то заполняются поля 6, 7, а в полях 8, 9 запись не делается.

Поле 10. Радиус круга (м)

Описание:

Радиус записывается в метрах, при этом буква «М» не пишется.

Заполняется для площадного препятствия, если оно не описано многоугольником – запись обязательна. Для одиночного препятствия запись обязательна, если радиус препятствия превышает:

- для района № 1 - 15 метров;
 - для районов № 2, 3, 4 - 1,5 метра.
- Пример: 1, 3, 10, 200, 1500.

Поле 11. Горизонтальная точность (м)

Описание: Горизонтальная и вертикальная точность по умолчанию должны соответствовать требованиям Приложения 15 ИКАО применительно к районам 1, 2, 3, 4 и прописываться в указанных графах, если эти требования не выполняются.

Поля 12 – 14 Высота препятствия (м)

При заполнении данных полей не допускается применение пробелов, тире, букв. Если нет данных по высоте, то поле остается пустым.

Поле 12. Абсолютная высота

Описание: В это поле вводится значение ортометрической высоты, относительно среднего уровня моря.

Пример: 210.5, 125, 765.

Поле 13. Истинная высота

Описание: В это поле вводится значение высоты препятствия от уровня земли.

Пример: 210.5, 125, 765.

Поле 14. Вертикальная точность (м)

Описание: Вертикальная точность по умолчанию должна соответствовать требованиям Приложения 15 ИКАО применительно к районам 1, 2, 3, 4 и прописываться, если эти требования не выполняются.

Поле 15. Материалы из которых изготовлено препятствие

Описание: Тип материала, который составляет структуру несущей конструкции и/или наружного покрытия вертикального сооружения (например: здания или другой структуры).

Заполняется в соответствии с таблицей.

Код	Обозначение	Описание
САК	Саманный кирпич	Кирпич, сделанный из саманной глины и соломы, высушенной на солнце, не обожженный в печи (как стандартные кирпичи).
АЛМ	Алюминий	Легкий, серебристый, пластичный и мягкий металл, быстро тускнеющий на воздухе.
ОБК	Обожженный кирпич	Глина, которую месят, формуют, и обжигают или сушат на солнце. Используется как строительный материал.
БЕТ	Бетон	Сверхпрочный строительный материал сделанный из смеси щебня или гравия, песка, цемента и воды, которая формирует массу по твердости подобную камню.
СТВ	Стекловолокно	Любой материал, состоящий из стеклянных нитей, которые вотканы в ткань или бумагу, или заделаны в пластмассу, для использования в качестве строительного или изоляционного материала

СТЕ	Стекло	Субстанция, созданная в результате сплавления гидроксида натрия и/или поташа с другими компонентами. Материал обычно прозрачный, блестящий, твердый, и ломкий.
ЖЕЛ	Железо	Ковкий, магнитный, легко окисляемый металл, Встречается в изобилии в определенных рудах и в метеоритах, и широко используется, в основном в сплавах, типа стали.
ККЛ	Каменная кладка	Строительные материалы (например: камень, кирпич, бетон, полая плитка, бетонный блок, гипсовый блок, или другие подобные сборочные узлы или материалы и/или комбинация того же самого) связанные вместе строительным раствором, чтобы сформировать структуру (например: стена, пирс).
МЕТ	Металл	Любой класс субстанций, которые являются характерно блестящими, гибкими, плавкими, ковкими, твердыми, сплошными, а так же хорошими проводниками высокой температуры и электричества. Например, золото, серебро, медь, железо, свинец, олово, и определенные сплавы (как медь и бронза).
ШЛМ	Шлам	Сооружения преимущественно из осадочных материалов применяемые в материалах строительных насыпей в сочетании с растительными материалами (например: деревянные подпорки, сваи).
РАС	Растения	Растительный материал (например: солома и/или высокая грубая трава), возможно также содержащий срезы почвы, к которой прикреплен растительный материал. Например, используемый в сооружении крыш покрытых соломой или дерном.
АРБ	Армированный бетон	Железобетон, внутрь которого введено усиление, чтобы уменьшить потенциальное растягивающее напряжение в бетоне, возникающее в результате нагрузок.
ЖЛБ	Железобетон	Литой бетон, содержащий стальные бруски или сетку металла, чтобы увеличить ее предел прочности.
ДРН	Дерн	Обычно квадратная или продолговатая часть или пластина земли вместе с травой, растущей на нем.
СТЛ	Сталь	Любой из многочисленных искусственно произведенных сплавов железа, содержащего до 3% других элементов (включая углерод приблизительно менее 2.2%) и имеющий большую прочность и ковкость.
КАМ	Камень	Куски скальных пород или минеральных веществ (кроме металла) определенной формы и размера, обычно искусственно сформированные, и используемые в различных специальных целях.
ДРХ	Древесина	Которая была пропитана химикатами (например: нефть, креозот), чтобы снизить ущерб от деревянной гнили и/или насекомых.
ДЕР	Древесина	Твердый, компактный, волокнистый материал, из которого состоят корни, стволы и ветви деревьев и кустов.

Пример: ЖЛБ, КАМ, ЖЕЛ.

Поле 16. Хрупкость/ломкость (да/нет)

Описание: Указывает: может ли быть препятствие легко сломано.

Заполняется: «ДА» - ломкое, «НЕТ» - прочное.

Поля 17 – 20. Маркировка (дневная) препятствия

Поле 17. Есть/Нет

Описание: Определяет наличие дневной маркировки препятствия.

Заполняется: «ДА» - наличие дневной маркировки, «НЕТ» - отсутствие дневной маркировки.

Поле 18. Конфигурация маркировки

Описание: Указывает тип и образец маркировки вертикальной структуры.

Заполняется в соответствии с таблицей.

Код	Описание
СПЛ	Маркировка нанесенная одним цветом
КЛТ	Маркировка нанесенная в виде клетчатого рисунка
ПЛГ	Маркировка нанесенная в виде горизонтальных полос
ПЛВ	Маркировка нанесенная в виде вертикальных полос
ФЛГ	Флаг, маркированный клетчатым рисунком
МРК	Маркеры прикрепленные к проводам или кабелям

Пример: СПЛ, КЛТ, ПЛВ.

Поле 19. Цвета (первый, второй)

Описание: Указывает основной и дополнительный цвета маркировки.

Заполняется в соответствии с таблицей.

Код	Описание
ЖЕЛ	Желтый
КРА	Красный
БЕЛ	Белый
СИН	Синий
ЗЕЛ	Зеленый
ПУР	Пурпурный
ОРА	Оранжевый
ЯНТ	Янтарный
ЧЕР	Черный
КОР	Коричневый
СЕР	Серый
ССЕР	Светло-серый
МАЛ	Малиновый
РОЗ	Розовый

ФИО	Фиолетовый
-----	------------

Пример: КРА, ЧЕР, КОР, КРА-БЕЛ, ЧЕР-СИН.

Поле 20. Соответствие ФАП (Пр. 14 ИКАО) (да\нет)

Описание: Значение поля показывает, соответствует ли световая маркировка требованиям стандартов ИКАО, описанных в Приложении 14.
Заполняется: «ДА» - соответствует, «НЕТ» - не соответствует.

Поля 21 – 26. Освещение (светоограждение) препятствия

Поле 21. Есть/Нет

Описание: Определяет наличие световой маркировки (светоограждения) препятствия.
Заполняется: «ДА» - наличие световой маркировки, «НЕТ» - отсутствие световой маркировки.

Поле 22. Цвет

Описание: Указывает основной цвет маркировки.
Заполняется в соответствии с таблицей.

Код	Описание
ЖЕЛ	Желтый.
КРА	Красный.
БЕЛ	Белый.
СИН	Синий.
ЗЕЛ	Зеленый.
ПУР	Пурпурный.

Пример: КРА, БЕЛ, ЖЕЛ.

Поле 23. Тип

Описание: Указывает вид светоограждения.
Заполняется в соответствии с таблицей.

Код	Описание
П	обычный маяк, постоянного света
И	пульсирующий (проблесковый) маяк

Поле 24. Интенсивность (низкая, средняя, высокая)

Описание: Указывает уровень интенсивности светоограждения.

Заполняется в соответствии с таблицей.

Код	Описание
Н	Огни низкой интенсивности.
С	Огни средней интенсивности.
В	Огни высокой интенсивности.
НВ	Огни низкой интенсивности ночью; высокой интенсивности днем, регулируется фотоэлементом.

Поле 25. Измеренная интенсивность (кандел)

Пример: 500, 125, 050.

Поле 26. Время работы огней

Описание: Может иметь значения: «П» - постоянно, «Т» - в темное время суток.

Поле 27 – 28. Источник данных о препятствии

Поле 27. Организация

Описание: Записывается наименование организации, представившей исходные данные по препятствиям.

Пример: адм.аэропорта, ОАО «Траверс»

Поле 28. Дата представления

Описание: Записывается дата предоставления исходные данные по препятствиям.

Пример: 22.11.2010