# Результаты геодезической съемки аэронавигационных данных ориентиров и препятствий на посадочной площадке в системе координат WGS-84

Приложение N 18 к Методическим рекомендациям (п. 40) по проведению геодезической съемки аэронавигационных ориентиров и препятствий в общеземных системах координат на вертодромах и посадочных площадках Российской Федерации

### РЕЗУЛЬТАТЫ геодезической съемки аэронавигационных данных ориентиров и препятствий на посадочной площадке \_\_\_\_\_\_\_\_\_ в системе координат WGS-84

### 1. Опорные пункты посадочной площадки

---------------------------------------------------------------------------

¦ N ¦Аэронавига- ¦ Определяемые ¦ Точность определяемых ¦

¦ ¦ционные данные ¦ характеристики ¦ характеристик ¦

¦ ¦ +--------------------------+--------------------------+

¦ ¦ ¦широ-¦дол-¦высота¦высота ¦широ-¦дол-¦высота¦высота ¦

¦ ¦ ¦та ¦гота¦орто- ¦геодези-¦та ¦гота¦орто- ¦геодези-¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦метри-¦ческая ¦ ¦ ¦метри-¦ческая ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ческая¦ ¦ ¦ ¦ческая¦ ¦

+---+---------------+-----+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦ 1 ¦ 2 ¦ 3 ¦ 4 ¦ 5 ¦ 6 ¦ 7 ¦ 8 ¦ 9 ¦ 10 ¦

+---+---------------+-----+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦1.1¦Опорные пункты ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадочной ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦площадки ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+---+---------------+-----+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦ ¦Опорные пункты ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+---+---------------+-----+----+------+--------+-----+----+------+--------+

----+---------------+-----+----+------+--------+-----+----+------+---------

### 2. Посадочная площадка

----------------------------------------------------------------------------------------

¦ N ¦Аэронавига-¦ Определяемые характеристики ¦ Точность определяемых ¦

¦ ¦ционные ¦ ¦ характеристик ¦

¦ ¦данные +--------------------------------------+-------------------------------+

¦ ¦ ¦широ-¦дол-¦высота¦высота¦маг- ¦высота¦широ-¦дол-¦высота¦высота¦маг- ¦

¦ ¦ ¦та ¦гота¦орто- ¦геоде-¦нитное¦волны ¦та ¦гота¦орто- ¦геоде-¦нитное¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦метри-¦зичес-¦скло- ¦геоида¦ ¦ ¦метри-¦зичес-¦скло- ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ческая¦кая ¦нение ¦ ¦ ¦ ¦ческая¦кая ¦нение ¦

+---+-----------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+

¦ 1 ¦ 2 ¦ 3 ¦ 4 ¦ 5 ¦ 6 ¦ 7 ¦ 8 ¦ 9 ¦ 10 ¦ 11 ¦ 12 ¦ 13 ¦

+---+-----------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+

¦2.1¦Контрольная¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦точка ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадочной ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦площадки ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(КТПп) ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+---+-----------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+

¦2.2¦Превышение ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадочной ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦площадки ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+---+-----------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+

¦2.3¦Магнитное ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦склонение ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадочной ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦площадки ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

----+-----------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+-------

### 3 - 6. Элементы посадочной площадки

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¦ N ¦Аэронавига- ¦ Определяемые характеристики ¦ Точность определяемых характеристик ¦

¦ ¦ционные данные +---------------------------------------------+--------------------------------------+

¦ ¦ ¦широ-¦дол-¦высота¦высота¦длина/¦истин-¦высота¦широ-¦дол-¦высота¦высота¦длина/¦истин-¦

¦ ¦ ¦та ¦гота¦орто- ¦геоде-¦ширина¦ный ¦волны ¦та ¦гота¦орто- ¦геоде-¦ширина¦ный ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦метри-¦зичес-¦ ¦пеленг¦геоида¦ ¦ ¦риче- ¦зичес-¦ ¦пеленг¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ческая¦кая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ская ¦кая ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦ 1 ¦ 2 ¦ 3 ¦ 4 ¦ 5 ¦ 6 ¦ 7 ¦ 8 ¦ 9 ¦ 10 ¦ 11 ¦ 12 ¦ 13 ¦ 14 ¦ 15 ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3 ¦Зона конечного ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦этапа захода на¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадку и ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦взлета (FATO) ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.1.1¦Порог FATO ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(1 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.1.2¦Порог FATO ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(2 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.2.1¦Пеленг FATO ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(1 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.2.2¦Пеленг FATO ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(2 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.3 ¦Зона безопас- ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ности FATO: ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.3.1¦в продольном ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦направлении от ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦границы зоны ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦FATO ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦3.3.2¦в поперечном ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦направлении с ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦каждой стороны ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦осевой линии ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦4 ¦Зона ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦приземления и ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦отрыва (TLOF) ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦4.1 ¦Геометрический ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦центр TLOF ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5 ¦Располагаемые ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанции ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5.1.1¦Располагаемая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадочная ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанция ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(1 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5.1.2¦Располагаемая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадочная ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанция ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(2 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5.2.1¦Располагаемая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанция ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦взлета ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(1 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5.2.2¦Располагаемая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанция ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦взлета ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(2 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5.3.1¦Располагаемая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанция прер-¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ванного взлета ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(1 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦5.3.2¦Располагаемая ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦дистанция прер-¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ванного взлета ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦(2 направление)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦6 ¦Полоса, свобод-¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ная от препят- ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ствий (свобод- ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ная зона) ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

------+---------------+-----+----+------+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+-------

### 7. Навигационные средства

----------------------------------------------------------------------------------------------------

¦ N ¦Аэронавига- ¦ Определяемые характеристики ¦ Точность определяемых характеристик ¦

¦ ¦ционные +--------------------------------------+--------------------------------------+

¦ ¦данные ¦широ-¦дол-¦высота¦высота¦маг- ¦пеленг¦широ-¦дол-¦высота¦высота¦маг- ¦пеленг¦

¦ ¦ ¦та ¦гота¦орто- ¦геоде-¦нитное¦равно-¦та ¦гота¦орто- ¦геоде-¦нитное¦равно-¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦метри-¦зичес-¦скло- ¦сигн. ¦ ¦ ¦метри-¦зичес-¦скло- ¦сигн. ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ческая¦кая ¦нение ¦зоны ¦ ¦ ¦ческая¦кая ¦нение ¦зоны ¦

+-------+------------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦ 1 ¦ 2 ¦ 3 ¦ 4 ¦ 5 ¦ 6 ¦ 7 ¦ 8 ¦ 9 ¦ 10 ¦ 11 ¦ 12 ¦ 13 ¦ 14 ¦

+-------+------------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦7.1.1 -¦(Перечень ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦7.1.n ¦имеющихся ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦навигацион- ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦ных средств)¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-------+------------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+------+

¦7.2.1 -¦(Перечень ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦7.2.n ¦визуальных ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦средств для ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦захода на ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦посадку и ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦взлета) ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

--------+------------+-----+----+------+------+------+------+-----+----+------+------+------+-------

### 8. Препятствия

---------------------------------------------------------------------------

¦ N ¦Аэронавига- ¦Определяемые характеристики¦ Точность определяемых ¦

¦ ¦ционные ¦ ¦ характеристик ¦

¦ ¦данные +---------------------------+--------------------------+

¦ ¦ ¦широта¦дол-¦высота¦высота ¦широ-¦дол-¦высота¦высота ¦

¦ ¦ ¦ ¦гота¦орто- ¦геодези-¦та ¦гота¦орто- ¦геодези-¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦метри-¦ческая ¦ ¦ ¦метри-¦ческая ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ческая¦ ¦ ¦ ¦ческая¦ ¦

+-----+------------+------+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦ 1 ¦ 2 ¦ 3 ¦ 4 ¦ 5 ¦ 6 ¦ 7 ¦ 8 ¦ 9 ¦ 10 ¦

+-----+------------+------+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦8 ¦Препятствия:¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+------------+------+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦8.1 ¦Район 2 ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

+-----+------------+------+----+------+--------+-----+----+------+--------+

¦8.1.1¦Препятствия ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ ¦в районе 2 ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

------+------------+------+----+------+--------+-----+----+------+---------

Источник - Распоряжение Минтранса России от 04.07.2011 № ИЛ-70-р

Сохраните в закладки наш сайт: [Порядокправа.рф](https://порядокправа.рф)

Прямая ссылка на документ: [https://порядокправа.рф/obrazecy/rezultaty\_geodezicheskoj\_semki\_aeronavigacionnyx\_dannyx\_orientirov\_i\_prepyatstvij\_na\_posadochnoj\_ploshh\_4.htm](https://порядокправа.рф/rezultaty_geodezicheskoj_semki_aeronavigacionnyx_dannyx_orientirov_i_prepyatstvij_na_posadochnoj_ploshh_4.htm)