

Биолокационный поиск с вертолѐта

Е.П. Никитин

Дистанционное обследование нефтепродуктопровода на трассе Даугавпилс-Вентспилс производилось с вертолѐта методом биолоцирования. Оператор в кресле второго пилота работал ручными антеннами, биотензорами, используемыми обычно при поиске воды и полезных ископаемых.

В летний период 1995 года на трассе нефтепродуктопровода Даугавпилс-Вентспилс с вертолѐта МИ-2 работал оператор биолокации с двумя ручными антеннами, биотензорами, на предмет выявления незаконных врезок в трубопровод. Трубопровод $\varnothing 500$ мм, давление нефтепродуктов (ДТ) 50атм, был заглублѐн в глинистый грунт на глубину 0,5 - 1,5 м.

Вертолѐт МИ-2 с пилотом (левое кресло), оператором биолокации (правое кресло) и сопровождающим (задние сидения) перемещался на высоте 100 м со скоростью 120 км/ч над просекой, шириной 30 м, по середине которой был уложен в грунт нефтепродуктопровод.

За время полета оператор работал 2-мя ручными антеннами из Al-Mg-Zr сплава $\varnothing 1,2; 378 \times 125$ мм. Взгляд оператора скользил вдоль земной поверхности, примерно, в 300 м вперед по просеке, пятном 60×30 м.

Наличие врезок в стенках нефтепродуктопровода отмечалось резким скрещиванием. При этом пилот делал разворот МИ-2, шел на посадку. В указанных местах, а всего их оказалось 4, были выявлены врезки. Работа оператора продолжалась непрерывно. Вертолѐт в воздухе делал плавные раскачивания слева направо и сверху вниз, аналогично океанским валам, на 2-5м, но оператору, имевшему опыт биолоцирования в Атлантике (БМРТ “Шяуляй” 1993) это не мешало.

Каждые 1,5 часа по требованию оператора пилот сажал вертолѐт в просеку и давал оператору 15 минут отдыха – оператор лежал лицом в низ, в траве, давал отдых глазам и мозгу.

В течение дня оператор выполнял 2-3 рабочих сеанса по 1,5 часа, после чего отдыхал в путевых гостиницах фирмы “Латрус” по трассе.

Вывод: Метод авиационного биолоцирования объектов оказался результативным в практическом применении 3-4,5 часа в день работы оператора.

Сведения об авторе

Никитин Евгений Петрович, соискатель кафедры систем жизнеобеспечения Московского авиационного института (государственного технического университета).