MÜRƏKKƏB UÇUŞ ŞƏRAİTİNDƏ AVİADİSPETÇERLƏRDƏ YARANAN EMOSİONAL GƏRGİNLİYİN PSİXOFİZİOLOJİ GÖSTƏRİCİLƏRİ

Arif Məmmədov[1,2], Aqil Əliyev[2], Aygün Cəfərova[2], Günay Eminova[2]

[1]Azərbaycan Milli Aviasiya Akademiyası
[2]Azərbaycan Tibb Universiteti,
arifmemmed@gmail.com, aqaliyev@gmail.com, a_jafarova@yahoo.com, dr.gun@live.com

Aviasiyada mürəkkəb uçuş şəraitləri, o cümlədən, dağlıq ərazilər və bunlarla əlaqədar insanlarda yaranan emosional stress Uçuş Təhlükəsizliyini və Hava Məkanının Ötürücülük Qabiliyyəti kimi problemləri texniki sahədən humanitar istiqamətlərə (psixofiziologiya, tibb və s.) transformasiya edir. Bu istiqamətlər Aviasiyada insan amili problemi kimi qəbul edilib.

Yaranan pozuntuların 70-80%-i insan amilinin üzərinə düşür (İCAO). Xüsusi diqqət tələb olunan ekstremal şəraitlərdə, qeyri-standart vəziyyətlərin ehtimalı daha yüksək olduğu üçün insan amili ilə əlaqədar olan problemlər özünü daha qabarıq şəkildə göstərə bilər. Bu baxımdan yüksək dağlıq ərazilərdə yerləşən hava limanlarında həm ərazinin relyefi, həm də qəfləti gözlənilməz meteoroloji dəyişikliklərlə bağlı problemlər istisna deyil. Odur ki, Azərbaycanın 30 illik işğaldan sonra azad olunmuş ərazilərində yeni qurulmuş hava limanlarında təhlükəsiz uçuşun təmin olunması üçün pilot və dispetçerlərin psixofizioloji durumunun, onların diqqət və audiomator reaksiya göstəricilərinin tədqiqi və bu göstəricilərin optimallaşdırılması istiqamətində tədbirlər planının hazırlanması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Belə ki, real uçuş fəaliyyəti zamanı dispetçer-pilot arasında radioəlaqələrdə yaranan səhvləri azaltmaq üçün onun mexanizmləri eksperimental müayinələrdə öyrənilir. İnsan amilinin müxtəlif göstəriciləri (fizioloji, psixofizioloji, koqnitiv, tibbi), əsasında dispetçer və pilot arasında radioəlaqələr vasitəsi ilə təyyarə idarə edilir. Lakin aviadispetçerlərin emosional gərgin iş şəraitində şifahi danışıqlarda, səs stimullarının qəbulunda müxtəlif səhvlərə yol verilə bilər ki, bunlar uçuşun təhlükəsizliyini azalda bilər. Odur ki, bu istiqamətdə MDB ölkələri arasında ilk dəfə olaraq səs stimullarına qarşı verilən cavab reaksiyalarının təhlilinə həsr olunmuş elmi - praktiki tədqiqatlarımız xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiqatlar eksperimental şəraitdə xüsusi kompüter proqramları ilə təchiz olunmuş diaqnostik avadanlıqlarla aparılır. O cümlədən, səs stimullarına qarşı reaksiyaların təhlili (audiomotor reaksiya müddətlərinin ortalama qiyməti, orta kvadratik meyllənmələri, səs stimullarının sayı, buraxılan hərflərin və ya sözlərin sayı, vaxtından əvvəl olan reaksiyaların sayı, səhv reaksiyaların sayı və səhvlərin ümumi sayı) "NC Psixotest" cihazında, EKQ-nin kiçik amplitudlu dalğalarının dispersiyasının qiymətləndirilməsi "Kardiovizor c6" aparatında, arterial təzyiqin qeydiyyatı "Holter monitorinq" aparatında, diqqət testləri xüsusi proqramla (Şulte-Platonov üsulu ilə) kompüterdə aparılmışdır.

Pilot və dispetçerlərin psixofizioloji durumunun, onların diqqət və audiomator reaksiya göstəricilərinin qeyri-medikamentoz korreksiyası məqsədi ilə "vision Aire5" tipli oksigen konsentratorundan, nefrit başlıqlı termomasajer qurğusundan, "Miqun" – HУ-ZODE tipli aparatdan və s. cihazlardan istifadə olunmuşdur.

Məlum olmuşdur ki, emosional gərgin məsələlərin həllindən sonra müəyyən parametrlərin, o cümlədən, audiomotor reaksiyaların sürəti azalır, ortakvadratik meyllənmələr isə artaraq səhvlərin çoxalmasına gətirib çıxarır. Bu parametrlərin əks istiqamətdə dəyişməsi isə səhvləri azaldır.

Qeyd olunanlar, vegetativ (arterial təzyiq, miokardın qan təchizatı) və koqnitiv (diqqət) göstəricilərin müvafiq dəyişikliyi ilə müşayiət olunur.

Tədqiqat işində pilotlarla dispetçerlər arasında informasiya əlaqələrinin yaranması üçün verilən səs siqnallarına qarşı audiomotor reaksiyaların sürəti, reaksiya müddətinin ortakvadratik

meyllənmələri və buraxılan müxtəlif səhvlərin sayı arasında qarşılıqlı münasibətlər təhlil olunmuşdur.

Müəyyən olunmuşdur ki, səs siqnallarına qarşı audiomotor reaksiyaların sürətinin yüksəlməsi, ortakvadratik meyllənmələrin və buraxılan müxtəlif səhvlərin azalmasında özünü göstərir. Əksinə audiomotor reaksiyaların sürəti azaldıqda və ortakvadratik meyllənmələr yüksəldikdə ötürülən səs siqnallarına qarşı cavab reaksiyalarında buraxılan səhvlərin sayı artır.

Sözsüz ki, uçuş şəraiti mürəkkəbləşdikcə, məsələn dağlıq ərazilərdə, personalın emosional gərginliyinin artması nəticəsində psixofizioloji pozuntuların və buraxılan səhvlərin artması istisna olunmur.

Aparılmış qeyri-medikamentoz korreksiyaedici tədbirlərdən sonra audiomotor reaksiyaların sürətinin yüksəlməsi, ortakvadratik meyllənmələrin və buraxılan müxtəlif səhvlərin azalmasına səbəb olur.

Bundan başqa, audiomotor reaksiyaların sürəti, reaksiya müddətinin ortakvadratik meyllənmə göstəriciləri abituriyentlərin və dispetçerlərin peşə psixofizioloji seçimində yeni test üsulları kimi istifadə edilir.

Beləliklə, eksperimental tədqiqatlarda alınan nəticələr əsasında mürəkkəb uçuş şəraitində, o cümlədən, dağlıq ərazilərdə aviadispetçerlə pilot arasında peşə fəaliyyəti zamanı radio əlaqələrin təkmilləşdirilməsi Uçuş Təhlükəsizliyinin və Hava Məkanının Ötürücülük Qabiliyyətinin artırılması üçün zəmin yaradır.