



VPLYV PANDÉMIE NA KVALITU SLUŽIEB POSKYTOVANÝCH NA LETISKU

THE IMPACT OF PANDEMIC ON AIRPORT SERVICE QUALITY

Kristína Kováčiková

Katedra leteckej dopravy
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26, Žilina
kristina.kovacikova@stud.uniza.sk

Martin Baláž

Katedra spojov
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26, Žilina
martin.balaz@stud.uniza.sk

Martina Kováčiková

Katedra spojov
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26, Žilina
martina.kovacikova@fpedas.uniza.sk

Juraj Vaculík

Katedra spojov
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26, Žilina
juraj.vaculik@fpedas.uniza.sk

Abstract

To keep pace with the rapid evolution of airports, it is essential to integrate multiple systems and smart solutions within the airport. However, the integration of such technology requires significant time, patience, and financial investment. The focus of this paper is on the quality of airport services in the aftermath of the pandemic. The pandemic has provided an opportunity for many airports to adopt smart technologies and solutions, which promote safety and provide passengers with a seamless, contactless experience. The objective of this study is to evaluate the current state of airport services following the pandemic by conducting primary research among airport passengers.

Keywords

Transport, pandemic, safe mobility, airport

1. Úvod

Letecká doprava zaznamenáva v poslednom období výrazný rast a rozvoj, najmä v oblasti letísk, nielen leteckých spoločností. Celkové výdavky sektora neustále rastú v súlade s ekonomickým pokrokom jednotlivých krajín. Cestovanie sa stalo štandardnou praxou, čo viedlo k prudkému nárastu počtu cestujúcich, ktorý dosiahol bezprecedentnú úroveň. Tento rýchly rast vyvolal tlak na letiská, aby zlepšili kvalitu služieb, ktoré ponúkajú, čo si vyžiadalo integráciu rôznych systémov a inteligentných riešení v rámci letísk (Kováčiková et al., 2022). Implementácia nových technológií a riešení však nie je vždy jednoduchá, pretože si vyžaduje čas, trpezlivosť a samozrejme finančné prostriedky (Remencová & Sedláčková, 2021). Preto môže byť prijímanie nových technológií a riešení vnímané ako finančne náročné (Sekera & Novák, 2021). Na druhej strane letiská, ktoré implementujú tieto technológie a riešenia, môžu získať konkurenčnú výhodu a generovať zisky (Materna et al., 2020). Kvalita služieb je kľúčovým aspektom riadenia letiska a názory cestujúcich zohrávajú kľúčovú úlohu pri zvyšovaní kvality služieb. Pred pandémiou sa letiskám v tejto oblasti vo všeobecnosti darilo, pričom niektoré dosahovali príkladnú úroveň kvality služieb (Usman, 2022). Po vypuknutí pandémie COVID-19 sa však situácia v roku 2019 zmenila. Napriek tomu, že letiská majú pokročilé inteligentné technológie, neboli dostatočne pripravené na to, aby minimalizovali možnosť šírenia vírusu (Halpern et al., 2021). Ochrana zdravia cestujúcich sa

stala najvyššou prioritou, čo podnietilo hľadanie nových riešení, ktoré by umožnili pokračovať v leteckej doprave s minimálnymi obmedzeniami (Galieriková et al., 2021). Bezkontaktné technológie sa v tomto období ukázali ako veľmi dôležité. V súčasnosti hodnotenie kvality služieb zahŕňa zváženie viacerých rozmerov spokojnosti cestujúcich (Prasetyo et al., 2022).

Kvalita letiskových služieb je veľmi dôležitá z pohľadu celkovej stratégie letiska. Pre hodnotenie kvality jednotlivých služieb je najdôležitejšia identifikácia a výber jednotlivých atribútov, ktoré reprezentujú úroveň kvality (Shu-Ping et al., 2009). Dostupná literatúra uvádza, že hodnotenie kvality služieb je skutočne komplikované, pretože existujú rôzne dimenzie kvality letiskových služieb (Fodness & Murray, 2007). Tento názor zdieľa aj organizácia ACI Europe, ktorá sa zaoberá kvalitou letiskových služieb v Európe. ACI Europe sa snaží kvalitu letiskových služieb merať pomocou rôznych nástrojov a zlepšovať spokojnosť cestujúcich, výkonnosť letiska a kvalitu letiskových služieb. Medzi najznámejšie nástroje na meranie kvality letiskových služieb patrí predovšetkým: hodnotenie kvality letiskových služieb cestujúcimi, porovnanie letiska s inými letiskami vo svete, výber najdôležitejších aspektov kvality služieb pre konkrétne letisko a zmena spokojnosti a priorit cestujúcich v priebehu času (ACI Europe, 2021). Vďaka rozsiahlemu zberu dát a svojej špecifickej metodike môže toto hodnotenie manažérom pomôcť pri výbere správneho manažmentu a stratégie. Na základe získaných výsledkov sú každoročne oceňované najlepšie letiská podľa spokojnosti

zákazníkov. Posledné dva roky bol dotazník doplnený o otázky zamerané na hygienu a čistotu na letiskách. Zámerom bolo získať reakcie cestujúcich na nové opatrenia na ochranu zdravia. Najlepšie letiská s dobrou úrovňou hygieny boli španielske letiská vrátane letiska Alicante, Menorca, Pamplona, Murcia a ďalších. V Tabuľke 1 sú uvedené ukazovatele na hodnotenie kvality letiskových služieb z pohľadu viacerých dimenzií podľa ACI Europe.

Tabuľka 1: Hodnotenie kvality letiskových služieb. Zdroj: ACI Europe, 2021

Oblasť	Indikátory
Prístup	Pozemná doprava na/z letiska
	Dostupnosť parkovacích miest
	Hodnota za peniaze parkovacích miest
	Dostupnosť vozíkov na batožinu
Odbavenie	Čakacia doba pri odbavení
	Efektívnosť odbavovacieho personálu
	Slušnosť a ústretovosť odbavovacieho personálu
Pasová kontrola	Čakacia doba pri pasovej kontrole
	Slušnosť a ústretovosť personálu pri pasovej kontrole
Bezpečnosť	Slušnosť a ústretovosť bezpečnostného personálu
	Dôslednosť bezpečnostnej kontroly
	Čakacia doba pri bezpečnostnej kontrole
	Pocit bezpečia a istoty
Orientácia na letisku	Ľahká orientácia na letisku
	Obrazovky s informáciami o letoch
	Pešia vzdialenosť v termináli
	Jednoduchosť prestupov
Vybavenie letiska	Slušnosť a ústretovosť letiskového personálu
	Reštaurácie a stravovacie zariadenia
	Hodnota za peniaze reštaurácií a stravovacích zariadení
	Dostupnosť bank/bankomatov/zmenární
	Nákupné možnosti
	Hodnota za peniaze nákupných možností
	Prístup k internetu/Wi-Fi
	Biznis salóniky
	Dostupnosť toaliet
	Čistota toaliet
	Komfort predodletových čakární
Prostredie letiska	Čistota letiskového terminálu
	Atmosféra na letisku
Príletové služby	Kontrola pasu/občianskeho preukazu
	Rýchlosť systému doručovania batožiny
	Colná kontrola

Štúdia z roku 2021 tvrdí, že letisko si môže vybudovať svoj úspešný imidž investovaním do kvality svojich služieb. Investície do kvality služieb môžu pomôcť vybudovať dôveru, spokojnosť zákazníkov, vnímanú hodnotu a imidž. Letisko je úspešné vďaka skúsenosti cestujúceho. Garancia kvality služieb priamo a nepriamo ovplyvňuje imidž letiska (Mainardes et al., 2021).

Téma kvality letiskových služieb je medzi výskumníkmi veľmi populárna, keďže výskumy odhalili mnohé nedostatky a medzery (Valdes et al., 2021). Faktom však zostáva, že letiskové služby sa rozvíjajú aj s ohľadom nielen na zlepšenie zákazníckej skúsenosti, ale aj z pohľadu udržateľnosti letiska, čo bolo čiastočne overené počas pandémie. Pandémia svojim spôsobom predstavovala potenciál na zlepšenie kvality služieb. Letiská boli nútené uprednostňovať bezpečnosť, hygienu a zdravie cestujúcich, a tak pandémia urýchlila vývoj a prijatie

nových procesov (Bakir et al., 2022). Nové procesy sa často stretávajú s pozitívnymi aj negatívnymi hodnoteniami od cestujúcich.

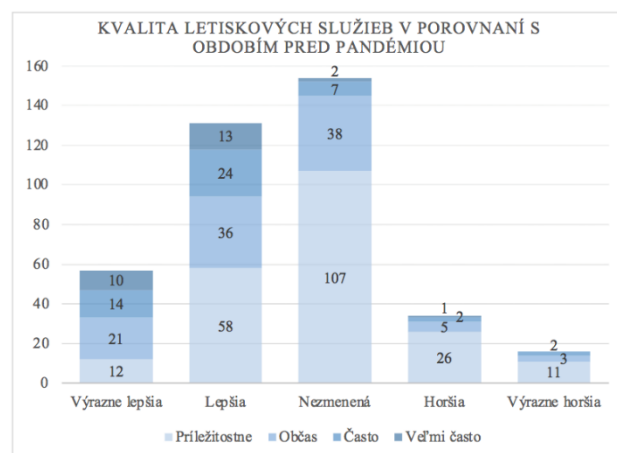
Analýza z roku 2022 ukázala, že vnímanie celkového prostredia letiska a nálady personálu zo strany cestujúcich sa zmenilo po vypuknutí pandémie. Check-in, prostredie letiska a personál sú kľúčové atribúty pre hodnotenie kvality letiskových služieb pred aj po pandémií (Li et al., 2022). Bližší pohľad na skúsenosti cestujúcich z letísk ukázal, že kvalita služieb a pozitívna skúsenosť cestujúcich pomáhajú zvyšovať konkurencieschopnosť letísk (Tuchen et al., 2020).

2. Cieľ a metodika

Cieľom článku je uskutočniť primárny výskum, ktorý je zameraný na získanie spätnej väzby od respondentov o ich skúsenostiach s kvalitou letiskových služieb po pandémií. Na dosiahnutie tohto cieľa boli použité rôzne metódy, ako napríklad indukcia, dedukcia, analýza aktuálneho stavu a štatistická analýza. Primárny výskum bol vykonaný prostredníctvom dotazníka, ktorý bol distribuovaný respondentom prostredníctvom sociálnych sietí. Pre výpočet požadovanej veľkosti vzorky boli použité štatistické metódy, ktoré určili, že na dosiahnutie 95% spoľahlivosti a maximálnej prípustnej chyby 5% je potrebných minimálne 384 odpovedí. Celkový počet získaných odpovedí bol 392, čo znamená, že bolo získaných viac odpovedí, ako bolo minimálne potrebné pre tento výskum, a teda požadovaná minimálna veľkosť vzorky bola naplnená. Každý respondent cestoval cez letisko aspoň jedenkrát pred, počas alebo po pandémií.

3. Výsledky

V tejto časti sú uvedené výsledky primárneho výskumu, vrátane vyhodnotených odpovedí na tri konkrétne otázky, ktoré sú relevantné pre tento článok. Cieľom prvej otázky bolo zhodnotiť pohľady respondentov na zlepšenie kvality letiskových služieb, a to počas aj po pandémií v porovnaní s obdobím pred pandémiou. Odpovede respondentov sú zobrazené na Obrázku 1.



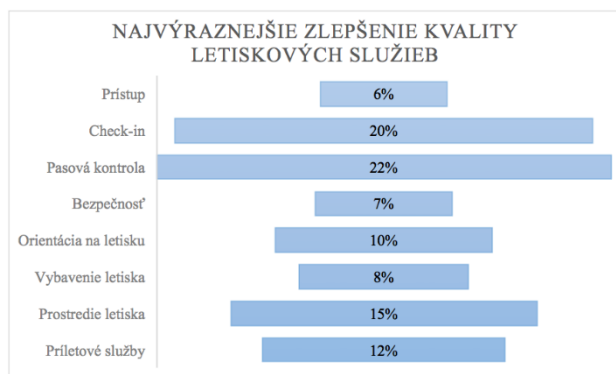
Obrázok 1: Kvalita letiskových služieb. Zdroj: Autori

Z 392 odpovedí väčšina respondentov uviedla, že kvalita letiskových služieb počas a po pandémií je porovnateľná s obdobím pred pandémiou. Toto stanovisko najčastejšie zastávajú tí, ktorí lietajú občas, približne 1-3 krát ročne. Z

celkového počtu respondentov 131 osôb uviedlo, že došlo k zlepšeniu kvality letiskových služieb a ďalších 57 respondentov pociťovalo výrazné zlepšenie kvality letiskových služieb. Časť cestujúci, ktorí lietajú 7-9 krát ročne alebo viac ako 10 krát ročne (často/veľmi často), majú najväčšiu pravdepodobnosť, že si všimnú zmeny v kvalite letiskových služieb.

Pre letiská je kľúčové získať pozitívnu spätnú väzbu od častých cestujúcich, pretože tí vedia najlepšie posúdiť či nastalo zlepšenie v kvalite služieb. Iba menšina respondentov pociťovala, že kvalita letiskových služieb sa počas a po pandémie zhoršila v porovnaní s obdobím pred pandemiou.

Cieľom druhej otázky bolo identifikovať oblasti, kde respondenti vidia najvýraznejšie zlepšenie kvality poskytovaných služieb. Odpovede respondentov sú uvedené na Obrázku 2. Podľa respondentov sú najvýraznejšie zlepšenia v kvalite letiskových služieb pozorované pri pasovej kontrole, odlete, prilete a v letiskovom prostredí. Sú to teda najmä oblasti, kde museli letiská počas pandémie implementovať inteligentné riešenia na minimalizáciu kontaktu medzi cestujúcimi. Tieto riešenia prispeli k zlepšeniu kvality služieb pri zachovaní bezpečnostných opatrení.



Obrázok 2: Najvýraznejšie zlepšenie kvality letiskových služieb. Zdroj: Autori

Cieľom tretej otázky bolo identifikovať tri najdôležitejšie faktory letiskových služieb pre každého účastníka. V Tabuľke 2 sú uvedené percentuálne hodnoty respondentov, ktorí považujú vybrané letiskové služby za jednu z ich troch najdôležitejších volieb.

Tabuľka 2: Faktory ovplyvňujúce kvalitu letiskových služieb. Zdroj: Autori

Indikátory	Percentuálne zastúpenie
Pozemná doprava na/z letiska	2,04%
Dostupnosť parkovacích miest	6,63%
Hodnota za peniaze parkovacích miest	4,59%
Dostupnosť vozíkov na batožinu	0,26%
Čakacia doba pri odbavení	13,78%
Efektívnosť odbavovacieho personálu	1,02%
Slušnosť a ústretovosť odbavovacieho personálu	0,77%
Čakacia doba pri pasovej kontrole	51,28%
Slušnosť a ústretovosť personálu pri pasovej kontrole	2,04%
Slušnosť a ústretovosť bezpečnostného personálu	1,79%
Dôslednosť bezpečnostnej kontroly	1,28%
Čakacia doba pri bezpečnostnej kontrole	46,94%

Pocit bezpečia a istoty	11,73%
Ľahká orientácia na letisku	3,83%
Obrazovky s informáciami o letoch	3,57%
Pešia vzdialenosť v termináli	0,51%
Jednoduchosť prestupov	31,38%
Slušnosť a ústretovosť letiskového personálu	0,51%
Reštaurácie a stravovacie zariadenia	0,77%
Hodnota za peniaze reštaurácií a stravovacích zariadení	1,53%
Dostupnosť bánk/bankomatov/zmenární	1,53%
Nákupné možnosti	1,02%
Hodnota za peniaze nákupných možností	1,02%
Prístup k internetu/Wi-Fi	19,13%
Biznis salóniky	0,51%
Dostupnosť toaliet	2,30%
Čistota toaliet	9,44%
Komfort predodletových čakární	18,11%
Čistota letiskového terminálu	17,35%
Atmosféra na letisku	0,77%
Kontrola pasu/občianskeho preukazu	16,33%
Rýchlosť systému doručovania batožiny	24,23%
Colná kontrola	2,04%

Respondenti mali možnosť vybrať tri aspekty letiskových služieb, ktoré považovali za najvýznamnejšie ukazovatele kvality, ich odpovede sa nachádzajú v Tabuľke 2. Najčastejšie vybrané ukazovatele boli čakacia doba pri pasovej kontrole, čakacia doba pri bezpečnostnej kontrole a jednoduchosť prestupov. Okrem toho respondenti zdôrazňovali aj dôležitosť rýchlosti systému doručovania batožiny, prístupu k internetu/Wi-Fi, čakacej doby pri odbavení, komfortu predodletových čakární a čistoty letiskového terminálu ako kľúčové faktory ovplyvňujúce kvalitu letiskových služieb.

4. Záver

Pandémia otvorila mnohým letiskám možnosti implementácie inteligentných technológií a riešení, ktoré zlepšujú bezpečnosť a poskytujú plynulý a bezkontaktný zážitok pre cestujúcich. Kvalita letiskových služieb je dôležitá pre stratégiu letiska a jej hodnotenie je zložité vzhľadom na rôzne dimenzie kvality služieb. ACI Europe používa rôzne nástroje na meranie a zlepšovanie spokojnosti cestujúcich, výkonnosti letiska a kvality služieb. Niekoľko štúdií zistilo, že spokojnosť alebo nespokojnosť cestujúcich sa líši v závislosti od národnosti, frekvencie cestovania a typu cestujúceho. Nástroj SERQUAL je často používaná metóda hodnotenia kvality služieb.

Úroveň kvality služieb možno hodnotiť rozdielne na veľkých a malých letiskách a očakávanie cestujúcich sú stále vyššie bez ohľadu na veľkosť letiska. Dôležitú úlohu pri hodnotení kvality zohráva aj letiskový personál. Len málo letísk kontroluje kvalitu svojich služieb, čo môže mať vplyv na ich zisky a imidž. Investovanie do kvality služieb môže vybudovať dôveru, spokojnosť zákazníkov, vnímanú hodnotu a imidž letiska, čo môže prispieť k jeho úspechu.

V článku bol vykonaný primárny výskum s cieľom zistiť od respondentov ich skúsenosti s kvalitou letiskových služieb po pandémii. Bolo získaných 392 odpovedí od respondentov, ktorí cestovali letiskom aspoň raz pred pandemiou, aspoň raz počas nej a aspoň raz po nej. Väčšina respondentov uviedla, že kvalita letiskových služieb počas a po pandémii je porovnateľná s obdobím pred pandemiou. Respondenti označili pasovú kontrolu, check-in, prostredie letiska a priletové služby za oblasti, kde sa pozorujú najvýraznejšie zlepšenia kvality

letiskových služieb. Za najvýznamnejšie ukazovatele kvality označili respondenti čakaciu dobu pri pasovej kontrole, čakaciu dobu pri bezpečnostnej kontrole a jednoduchosť prestupov. Na základe výsledkov výskumu uvedeného v tomto článku by sa budúci výskum mohol zamerať na tieto oblasti:

- Preskúmanie vplyvu konkrétnych inteligentných riešení implementovaných počas pandémie na zlepšenie kvality letiskových služieb, ako sú bezkontaktná registrácia, samoobslužné odovzdávanie batožiny a biometrická pasová kontrola.
- Skúmanie vzťahu medzi kvalitou letiskových služieb a spokojnosťou a lojalitou zákazníkov, ako aj potenciálny vplyv kvality služieb na výnosy a ziskovosť letiska.
- Preskúmanie vplyvu rôznych faktorov na vnímanie kvality letiskových služieb, ako je veľkosť letiska, poloha a aliancia leteckých spoločností, ako aj demografické faktory, ako je vek, pohlavie a frekvencia cestovania.
- Porovnanie kvality služieb na rôznych letiskách a identifikácia najlepších postupov a oblastí na zlepšenie v rámci odvetvia.
- Skúmanie vplyvu nových technológií, ako napríklad umelej inteligencie a internetu vecí, na budúcnosť kvality letiskových služieb a cestovateľských skúseností.

Pod'akovanie

Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Identifikácia a možnosti implementácie nových technologických opatrení v doprave pre dosiahnutie bezpečnej mobility v čase pandémie spôsobenej ochorením COVID-19 (kód ITMS: 313011AUX5), spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Referencie

- ACI Europe; 2021. Europe's best airports for customer experience revealed. <<https://rb.gy/ayduc>>.
- Bakir, M.; Özdemir, E.; Akan, S.; Atalik, O.; 2022. A bibliometric analysis of airport service quality. In: *Journal of Air Transport Management*, vol. 104, <<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102273>>.
- Fodness, D.; Murray, B.; 2007. Passengers' expectations of airport service quality. In: *Journal of Services Marketing*, vol. 21, pp. 492-506, <<https://doi.org/10.1108/08876040710824852>>.
- Galieriková, A.; Dávid, A.; Materna, M.; Mako, P.; 2021. Study of maritime accidents with hazardous substances involved: Comparison of HNS and oil behaviours in maritime environment. In: *Transportation Research Procedia*, vol. 55, pp. 1050-1064, <<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.07.182>>.
- Halpern, N.; Budd, T.; Suau-Sanchez, P.; Brathen, S.; Mwesumio, D.; 2021. Conceptualising airport digital maturity and dimensions of technological and organizational transformation. In: *Journal of Airport Management*, vol. 15, no. 2, pp. 182-203, ISSN 1750-1946.
- Kováčiková, K.; Remencová, T.; Sedláčková, A. N.; Novák, A.; 2022. The impact of Covid-19 on the digital transformation of the airports. In: *Transportation Research Procedia*, vol. 64, pp. 84-89, <<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.09.011>>.
- Li, L.; Mao, Y.; Wang, Y.; Ma, Z.; 2022. How has airport service quality changed in the context of COVID-19: A data-driven crowdsourcing approach based on sentiment analysis. *Journal of Air Transport Management*, vol. 105, <<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102298>>.
- Mainardes, E. W.; de Melo, R. F. S.; Moreira N. C.; 2021. Effects of airport service quality on the corporate image of airports. In: *Research in Transportation Business & Management*, vol. 41, <<https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100668>>.
- Materna, M.; Novak, A.; Sedlackova, A. N.; 2020. Economic impact and current position of Zilina airport within its catchment area. In: *Transport Means*, pp. 193-197, <<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85100148677&origin=resultslist&sort=cp-f>>.
- Prasetyo, Y. T.; Fuente, D. G. D. D.; Chuenyindee, T.; Nadlifatin, R.; Persada, S. F.; 2022. The Impact of COVID-19 Pandemic on Airport: An Empirical Study of Service Quality, Customer Satisfaction, and Travel Intention for Sustainable Airport Operations. In: *2022 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management IEEM*, pp. 1005-1009,
- Remencová, T.; Sedláčková, A. N.; 2021. Modernization of digital technologies at regional airports and its potential impact on the cost reduction. In: *Transportation Research Procedia*, vol. 55, pp. 18-25, <<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.06.003>>.
- Sekera, J.; Novák, A.; 2021. The future of data communication in Aviation 4.0 environment. In: *Incas Bulletin*, vol. 13, no. 3, doi:10.13111/2066-8201.2021.13.3.14.
- Shu-Ping, L.; Ya-Hui, C.; Ming-Chun, T.; 2009. A transformation function corresponding to IPA and gap analysis. In: *Total Quality Management & Business Excellence*, vol. 20, pp. 829-846, <<https://doi.org/10.1080/14783360903128272>>.
- Tuchen, S.; Arora, M.; Blessing, L.; 2020. Airport user experience unpacked: Conceptualizing its potential in the face of COVID-19. In: *Journal of air transport management*, vol. 89, <<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101919>>.
- Usman, A.; Azis Y.; Harsanto, B.; Azis, A. M.; 2022. Airport service quality dimension and measurement: a systematic literature review and future research agenda. In: *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 39, no. 10, pp. 2302-2322, <<https://doi.org/10.1108/IJQRM-07-2021-0198k>>.
- Valdes, R. A.; Comendador, V. F. G.; Sanz, A. R.; Castan, J. P.; 2018. Aviation 4.0: More Safety through Automation and Digitization. In: *IntechOpen*, doi: 10.5772/intechopen.73688.