

## Záverečná karta projektu

Názov projektu **Aktualizácia antropometrickej databázy slovenskej populácie** Evidenčné číslo projektu **APVV-16-0297**

Zodpovedný riešiteľ **doc. Ing. Miloš Hitka, PhD.**  
Príjemca **Technická univerzita vo Zvolene - Drevárska fakulta**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

Technická univerzita vo Zvolene  
Drevárska fakulta

Sídlo: ul. T. G. Masaryka 24, 96053 Zvolen

Zastúpená: Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD. rektor

IČO: 00397440

DIČ: SK 2020474808

Osoba zodpovedná za plnenie zmluvy: doc. Ing. Miloš Hitka, PhD., KPH DF TU vo Zvolene  
Žilinská univerzita v Žiline

Sídlo: Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Zastúpený: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., rektor

IČO: 00397563

DIČ: 2020677824

Osoba zodpovedná za plnenie zmluvy: prof. Ing. Alžbeta Kucharčíková, PhD., KMME FRI  
ŽU v Žiline

### Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

-

### Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

-

### Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

AAB01 Vývoj antropometrických rozmerov dospelaj populácie Slovenska / Miloš Hitka ... [et al.]; rec. Juraj Veselovský, Veronika Kotrádyová, Denis Jelačić. - 1. vyd. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2018. - 116 s. [9,38 AH] : 52 obr., 23 tab., príl. za textom. - APVV-16-0297. - ISBN 978-80-228-3108-6

[HITKA, Miloš (40%) - SEDMÁK, Róbert (10%) - JOŠČÁK, Pavol (10%) - KRIŠŤÁK, Ľuboš (10%) - LORINCOVÁ, Silvia (10%) - LIPOLDOVÁ, Martina (10%) - BLAŠKOVÁ, Silvia (10%) - VESELOVSKÝ, Juraj (rec.) - KOTRADYOVÁ, Veronika (rec.) - JELAČIČ, Denis (rec.)]

AAB02 Mechanické vlastnosti skrutkových spojov nábytkových konštrukcií / Nadežda Langová, Pavol Joščák ; rec. Anna Šúriková, Zdeněk Holouš. - 1. vyd. - Zvolen : Technická

univerzita vo Zvolene, 2018. - 86 s. [5,22 AH] : 45 obr., 45 tab. - VEGA 1/0626/16 ; APVV-16-0297. - ISBN 978-80-228-3153-6

[LANGOVÁ, Nadežda (60%) - JOŠČÁK, Pavol (40%) - ŠÚRIKOVÁ, Anna (rec.) - HOLOUŠ, Zdeněk (rec.)]

AAB03 Funkčné parametre nábytku vzhľadom k sekulárnemu trendu dospeljej populácie Slovenska / Miloš Hitka a kol. ; rec. Juraj Veselovský, Veronika Kotrádyová. - 1. vyd. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2019. - 146 s. [10,80 AH] : 96 obr., 60 tab. - APVV-16-0297. - ISBN 978-80-228-3174-1

[HITKA, Miloš (19%) - JOŠČÁK, Pavol (15%) - LANGOVÁ, Nadežda (15%) - KUCHARČIKOVÁ, Alžbeta (10%) - POTKÁNY, Marek (10%) - LORINCOVÁ, Silvia (10%) - KRIŠŤÁK, Ľuboš (5%) - LIPOLDOVÁ, Martina (5%) - RÉH, Roman (5%) - IGAZ, Rastislav (5%) - HAJDUKOVÁ, Jana (1%) - VESELOVSKÝ, Juraj (rec.) - KOTRADYOVÁ, Veronika (rec.)]

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

ABC01 Bed size, quality sleep and occupational safety: an investigation of students at Slovak universities. Chapter 1 / Miloš Hitka ... [et al.]. - APVV-16-0297.

In Occupational health and safety - a multi-regional perspective / eds. Manikam Pillay, Michael Tuck. - London : IntechOpen, 2018. - ISBN 978-1-78923-410-7. - P. 1-22 [1,67 AH].

[HITKA, Miloš (40%) - JOŠČÁK, Pavol (30%) - LORINCOVÁ, Silvia (10%) - BALÁŽOVÁ, Žaneta (20%)]

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC01 Load-carrying capacity and the size of chair joints determined for users with a higher body weight / Miloš Hitka ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; APVV-14-0506 ; VEGA 1/0626/16. -

Spôsob prístupu: [https://bioresources.cnr.ncsu.edu/wp-content/uploads/2018/07/BioRes\\_13\\_3\\_6428\\_Hitka\\_JLKB\\_Load\\_carrying\\_Capacity\\_Size\\_Chair\\_Joints\\_Body\\_Weight\\_14005-1.pdf](https://bioresources.cnr.ncsu.edu/wp-content/uploads/2018/07/BioRes_13_3_6428_Hitka_JLKB_Load_carrying_Capacity_Size_Chair_Joints_Body_Weight_14005-1.pdf). - Popis urobený: 20180718. - Zverejnené na internete: 20180710. - CCC, WOS, SCOPUS.

In BioResources [elektronický zdroj]. - ISSN 1930-2126. - Vol. 13, no. 3 (2018), p. 6428-6443 [online]. (2018: 1.396 - IF, 1.590 - IF 5y, 59 - H-index, 0.431 - SJR, 1.40 - CPD, Q2 - JCR Best Q, Q2 - SJR Best Q).

[HITKA, Miloš (30%) - JOŠČÁK, Pavol (20%) - LANGOVÁ, Nadežda (30%) - KRIŠŤÁK, Ľuboš (19%) - BLÁŠKOVÁ, Silvia (1%)]

Ohlasy:

1. [1] MURA, Ladislav - MAZÁK, Michal. Innovative activities of family SMEs: Case study of the Slovak regions. In Online Journal Modelling the New Europe. ISSN 2247-0514. 2018, issue 27, pp. 132-147., Registrované v: SCOPUS

2. [1] MURA, Ladislav - KAJZAR, Patrik. Entrepreneurship in tourism sector in central european country: Hospitality trends in the Czech Republic in 2007-2016. In Journal of Environmental Management and Tourism. ISSN 2068-7729. 2018, vol. 9, issue 6, September 2018, pp. 1351-1360., Registrované v: SCOPUS

3. [1] LAZÍKOVÁ, Jarmila - BANDLEROVÁ, Anna - ROHÁČIKOVÁ, Oľga - SCHWARCZ, Pavol - RUMANOVSKÁ, Ľubica. Regional disparities of small and medium enterprises in Slovakia. In Acta Polytechnica Hungarica. ISSN 17858860, 2018, 15, 8, pp. 227-246., Registrované v: WOS, SCOPUS

4. [1] GEJDOŠ, Miloš - VLČKOVÁ, Mária. Analysis of workplace injuries in Slovakian state forestry enterprises. In Open Engineering. ISSN 2391-5439. 2019, vol. 9, no. 1, pp. 384-389., Registrované v: WOS, SCOPUS

5. [1] HAVIERNIKOVÁ, Katarina - FRANKOWSKA, Marzena - RAFAJOVA, Lucia. The comparison of clustering issues between Slovakia and Poland. In AD ALTA-JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH. ISSN 1804-7890. 2018, vol. 8, no. 2, pp. 79-84., Registrované v: WOS

6. [1] KLEMENT, Ivan - VILKOVSKÁ, Tatiana - UHRÍN, Miroslav - BARANSKI, Jacek - KONOPKA, Aleksandra. Impact of high temperature drying process on beech wood containing tension wood. In Open Engineering. ISSN 2391-5439. 2019, vol. 9, no. 1, pp. 428-433., Registrované v: WOS, SCOPUS

ADC02 Effect of moisture content on the load carrying capacity and stiffness of corner wood-based and plastic joints / Eliška Máchová ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; APVV-17-0583 ; APVV-18-0378 ; VEGA 1/0717/19 ; KEGA 012TU Z-4/2017. - Spôsob prístupu: <https://bioresources.cnr.ncsu.edu/wp->

content/uploads/2019/09/BioRes\_14\_4\_8640\_Machova\_LRJKHIH\_Effect\_Moisture\_Load\_Capacity\_Wood\_based\_Plastic\_Joints\_16156.pdf. - Popis urobený: 20190927. - Zverejnené na internete: 20190917. - CCC, WOS, SCOPUS.

In BioResources [elektronický zdroj]. - ISSN 1930-2126. - Vol. 14, no. 4 (2019), p. 8640-8655 [online]. (2018: 1.396 - IF, 1.590 - IF 5y, 59 - H-index, 0.431 - SJR, 1.40 - CPD, Q2 - JCR Best Q, Q2 - SJR Best Q).

[MÁCHOVÁ, Eliška (5%) - LANGOVÁ, Nadežda (20%) - RÉH, Roman (20%) - JOŠČÁK, Pavol (5%) - KRIŠŤÁK, Ľuboš (17%) - HOLOUŠ, Zdeněk (3%) - IGAZ, Rastislav (20%) - HITKA, Miloš (10%)]

ADC03 Construction of wood-based lamella for increased load on seating furniture / Nadežda Langová ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; APVV-14-0506 ; APVV-17-0583 ; VEGA 1/0717/19 ; VEGA 1/0556/19 ; KEGA 012TU Z-4/2017. - Spôsob prístupu:

<https://www.mdpi.com/1999-4907/10/6/525/htm>. - Popis urobený: 20190709. - Zverejnené na internete: 20190625. - CCC, WOS, SCOPUS.

In Forests [elektronický zdroj]. - ISSN 1999-4907. - Vol. 10, issue 6 (2019), art. no. 525 [16 p.] [online]. (2018: 2.116 - IF, 2.453 - IF 5y, 33 - H-index, 0.734 - SJR, 2.20 - CPD, Q2 - JCR Best Q, Q1 - SJR Best Q).

[LANGOVÁ, Nadežda (25%) - RÉH, Roman (18%) - IGAZ, Rastislav (18%) - KRIŠŤÁK, Ľuboš (18%) - HITKA, Miloš (18%) - JOŠČÁK, Pavol (3%)]

Ohlasy:

1. [1] SALCA, Emilia-Adela - HIZIROGLU, Salim. Hardness and Roughness of Overlaid Wood Composites Exposed to a High-Humidity Environment. In Coatings. ISSN 2079-6412. 2019, vol. 9, no. 11, art. no. 711., Registrované v: SCOPUS

ADC04 Positive secular trend in Slovak population urges on updates of functional dimensions of furniture / Miloš Hitka ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; VEGA 1/0217/17. - Spôsob prístupu: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/10/3474/htm>. - Popis urobený: 20181008. - Zverejnené na internete: 20180928. - CCC, WOS, SCOPUS.

In Sustainability [elektronický zdroj]. - ISSN 2071-1050. - Vol. 10, issue 10 (2018), art. no. 3474 [12 p.] [online]. (2018: 2.592 - IF, 2.801 - IF 5y, 53 - H-index, 0.549 - SJR, 2.85 - CPD, Q2 - JCR Best Q, Q2 - SJR Best Q).

[HITKA, Miloš (44%) - SEDMÁK, Róbert (45%) - JOŠČÁK, Pavol (10%) - LIŽBETINOVÁ, Lenka (1%)]

ADC05 Analysis to improve the strength of beds due to the excess weight of users in Slovakia / Roman Réh ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; APVV-14-0506 ; VEGA 1/0626/16. - Spôsob prístupu: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/3/624/htm>. - Popis urobený: 20190321. - Zverejnené na internete: 20190124. - CCC, WOS, SCOPUS.

In Sustainability [elektronický zdroj]. - ISSN 2071-1050. - Vol. 11, issue 3 (2019), art. no. 624 [17 p.] [online]. (2018: 2.592 - IF, 2.801 - IF 5y, 53 - H-index, 0.549 - SJR, 2.85 - CPD, Q2 - JCR Best Q, Q2 - SJR Best Q).

[RÉH, Roman (15%) - KRIŠŤÁK, Ľuboš (20%) - HITKA, Miloš (25%) - LANGOVÁ, Nadežda (25%) - JOŠČÁK, Pavol (10%) - ČAMBÁL, Miloš (5%)]

Ohlasy:

1. [1] GEJDOŠ, Miloš - VLČKOVÁ, Mária. Analysis of workplace injuries in Slovakian state forestry enterprises. In Open Engineering. ISSN 2391-5439. 2019, vol. 9, no. 1, pp. 384-389., Registrované v: WOS, SCOPUS

2. [1] KLEMENT, Ivan - VILKOVSKÁ, Tatiana - UHRÍN, Miroslav - BARANSKI, Jacek - KONOPKA, Aleksandra. Impact of high temperature drying process on beech wood containing tension wood. In Open Engineering. ISSN 2391-5439. 2019, vol. 9, no. 1, pp. 428-433., Registrované v: WOS, SCOPUS

ADC06 Sustainable innovation approach for wood quality evaluation in green business / Marek Potkány, Miloš Gejdoš, Marek Debnár. - VEGA 1/0320/17 ; APVV-16-0297 ; VEGA 1/0031/18. - Spôsob prístupu: <http://www.mdpi.com/2071-1050/10/9/2984/htm>. - Popis urobený: 20180904. - Zverejnené na internete: 20180822. - CCC, WOS, SCOPUS.

In Sustainability [elektronický zdroj]. - ISSN 2071-1050. - Vol. 10, issue 9 (2018), art. no. 2984 [14 p.] [online]. (2018: 2.592 - IF, 2.801 - IF 5y, 53 - H-index, 0.549 - SJR, 2.85 - CPD, Q2 - JCR Best Q, Q2 - SJR Best Q).

[POTKÁNY, Marek (34%) - GEJDOŠ, Miloš (33%) - DEBNÁR, Marek (33%)]

Ohlasy:

1. [1] RÉH, Roman - KRIŠŤÁK, Ľuboš - HITKA, Miloš - LANGOVÁ, Nadežda - JOŠČÁK,

Pavol - ČAMBÁL, Miloš. Analysis to improve the strength of beds due to the excess weight of users in Slovakia. In Sustainability (Switzerland). ISSN 2071-1050. 2019, vol. 11, no. 3, art. no. 624., Registrované v: CCC, WOS, SCOPUS

2. [1] KUCHARČIKOVÁ, A. - MIČIAK, M. - ĎURIŠOVÁ, M. - CHODASOVÁ, Z. The specifics and criteria of investment appraisal for the investment in human capital within the field of construction technology and management. Book chapter. In Advances and Trends in Engineering Sciences and technology III.: Proceedings of the 3rd International Conference on Engineering Sciences and Technologies (ESaT 2018), September 12-14, 2018, High Tatras Mountains, Tatranské Matliare, Slovak Republic. London: Taylor & Francis Group. 2019. ISBN 978-0-367-07509-5. 2019, pp. 437-442., Registrované v: SCOPUS

3. [1] RÉH, Roman - IGAZ, Rastislav - KRISŤÁK, Ľuboš - RUŽIAK, Ivan - GAJTANSKA, Milada - BOŽÍKOVÁ, Monika - KUČERKA, Martin. Functionality of beech bark in adhesive mixtures used in plywood and its effect on the stability associated with material systems. In Materials. ISSN 1996-1944. 2019, vol. 12, no. 8, art. no. 1298., Registrované v: CCC, WOS, SCOPUS

4. [1] LORINCOVÁ, Silvia - ŠTARCHOŇ, Peter - WEBEROVÁ, Dagmar - HITKA, Miloš - LIPOLDOVÁ, Martina. Employee motivation as a tool to achieve sustainability of business processes. In Sustainability (Switzerland). ISSN 2071-1050. 2019, vol. 11, no. 13, art. no. 3509., Registrované v: CCC, WOS, SCOPUS

5. [1] STACHO, Zdenko - STACHOVÁ, Katarína - PAPULA, Ján - PAPULOVÁ, Zuzana - KOHNOVÁ, Lucia. Effective communication in organisations increases their competitiveness. In Polish Journal of Management Studies. ISSN 20817452, 2019, vol. 19, no. 1, pp. 391-403., Registrované v: SCOPUS

6. [3] LESNÍKOVÁ, Petra - SCHMIDTOVÁ, Jarmila. Performance of enterprise sector of Slovakia in achieving sustainable development goal related to industry and innovation. In Proceedings of the international conference on Economics, management and technology in enterprises 2019 (EMT 2019) [online]. Amsterdam : Atlantis Press, 2019. ISBN 978-94-6252-714-0, p. 107-114.

7. [1] HRIVNÁK, Michal - MELICHOVÁ, Katarína - FÁZIKOVÁ, Mária - ROHÁČIKOVÁ, Oľga. UNIVERSITY GRADUATES, KNOWLEDGE SPILL-OVERS AND LOCALIZATION OF KNOWLEDGE INTENSIVE VENTURES CASE OF POST-SOCIALISTIC COUNTRY. In ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES. ISSN 2345-0282. 2019, vol. 7, no. 1, pp. 146-165., Registrované v: WOS, SCOPUS

8. [2] MORESOVÁ, Mária - SEDLIAČIKOVÁ, Mariana - ŠTEFKO, Jozef - BENČIKOVÁ, Dana. Perception of wooden houses in the Slovak republic. In Acta Facultatis Xylogologiae Zvolen. ISSN 1336-3824. 2019, vol. 61, no. 2, pp. 121-135., Registrované v: WOS, SCOPUS  
ADC07 Workplace Environment of Earth-moving Machine Operators in Terms of Anthropometric Data Development in the Slovak Republic / Miloš Hitka ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; - CCC, WOS.

In Work. - ISSN print 1051-9815. ISSN online 1875-9270 (2019: 1.009 - IF).

[HITKA Miloš, GEJDOŠ Miloš, SEDMÁK Róbert, BALÁŽOVÁ Žaneta] - v tlači

Prikladáme potvrdenie o prijatí článku na publikovanie

From: WORK Journal [mailto:workjacobs@gmail.com]

Sent: Wednesday, August 7, 2019 2:53 PM

To: Miloš Gejdoš gejdos@tuzvo.sk

Subject: Manuscript Officially Accepted

Dear Dr. Gejdoš,

Congratulations! Your manuscript is officially accepted for publication in WORK: A Journal of Prevention, Assessment, and Rehabilitation.

While we do not have an exact date for publication yet, we anticipate that it will be sometime in Spring 2020. We will update you once we have more specific information.

Thank you again for submitting your manuscript to WORK. We think it will be a valuable contribution to our journal.

Sincerely,

Amanda

WORK: A Journal of Prevention, Assessment, and Rehabilitation

Karen Jacobs, Editor

kjacobs@bu.edu

Amanda Nardone

Editor's Assistant

WORKJacobs@gmail.com

ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADM01 Use of variators in applying the cost calculation methodology in small and medium furniture enterprises based on changes in human body dimensions = Primjena varijatora korištenjem metodologije izračuna troškova u malim i srednjim tvrtkama za proizvodnju namještaja na temelju promjena dimenzija ljudskog tijela / Marek Potkány ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; VEGA 1/0320/17. - WOS, SCOPUS.

In Drvna industrija : znanstveni časopis za pitanja drvne tehnologije. - ISSN 0012-6772. - Vol. 70, broj 1 (2019), s. 27-35. (2018: 0.776 - IF, 0.835 - IF 5y, 15 - H-index, 0.284 - SJR, 0.83 - CPD, Q3 - JCR Best Q, Q3 - SJR Best Q).

[POTKÁNY, Marek (20%) - HITKA, Miloš (20%) - LORINCOVÁ, Silvia (20%) - KRAJČÍROVÁ, Lucia (20%) - ŠTARCHOŇ, Peter (20%)]

Ohlasy:

1. [1] ĎURIŠOVÁ, Mária - TOKARČÍKOVÁ, Emese - VIRLANUTA, Florina Oana - CHODASOVÁ, Zuzana. The corporate performance measurement and its importance for the pricing in a transport enterpri. In Sustainability (Switzerland). ISSN 2071-1050. 2019, vol. 11, no. 21, art. no. 6164., Registrované v: WOS, SCOPUS

ADM02 Drivers workplace of transport vehicles in relation to anthropometric dimensions of adult population in Slovakia / Miloš Gejdoš, Marina Lipoldová - APVV-16-0297 ; - WOS,. In Transportation Research Procedia. - ISSN 2352-1465.

[GEJDOŠ Miloš, LIPOLDOVÁ Martina] - v tlači

ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch

ADE01 Requirements for the creation of bedding furniture from the point of view of ergonomics / Miloš Hitka ... [et al.]. - APVV-16-0297.

In Annals of Warsaw University of Life Sciences. Forestry and Wood Technology. - ISSN 1898-5912. - No. 99 (2017), p. 125-131.

[HITKA, Miloš (30%) - LORINCOVÁ, Silvia (30%) - JOŠČÁK, Pavol (30%) - LIŽBETINOVÁ, Lenka (10%)]

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

AEC01 Requirements for the internal layout of wooden house from the point of view of ergonomics changes / Marek Potkány ... [et al.]. - APVV-16-0297 ; VEGA 1/0320/17.

In Quality. Production. Improvement : production engineering / red. Robert Ulewicz, Manuela Ingaldi ; rec. Pavlína Pustějovská, Silvie Brožová, Magdalena Mazur. - Częstochowa : Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, 2018. - ISBN 978-83-63978-81-5. - ISSN 2544-2813. - P. 43-70.

[POTKÁNY, Marek (25%) - DEBNÁR, Marek (25%) - HITKA, Miloš (25%) - GEJDOŠ, Miloš (25%)]

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 Analysis of human resources and anthropometric data relating to forestry machine operators in Slovakia / Miloš Gejdoš ... [et al.]. - APVV-16-0297.

In Innovation management and education excellence through vision 2020 [elektronický zdroj] : proceedings of the 31st International Business Information Management Association conference (IBIMA) : 25-26 April 2018 Milan, Italy / ed. Khalid S. Soliman. - [S.l.] : IBIMA, 2018. - ISBN 978-0-9998551-0-2. - P. 2256-2262 [USB key].

[GEJDOŠ, Miloš (30%) - HITKA, Miloš (25%) - POTKÁNY, Marek (25%) - BALÁŽOVÁ, Žaneta (20%)]

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD01 Changes of selected anthropometric dimensions of the adult Slovak population in the context of production management / Miloš Hitka ... [et al.]. - APVV-16-0297. - WOS.

In Management and economics in manufacturing [elektronický zdroj] : global scientific conference, 5th - 6th October 2017 Zvolen, Slovakia : proceedings of scientific papers / ed. Andrea Sujová ; revs. Václav Kupčák ... [et al.]. - Zvolen : Technical University in Zvolen, 2017. - ISBN 978-80-228-2993-9. - P. 174-181 [CD-ROM].

[HITKA, Miloš (25%) - BLÁŠKOVÁ, Silvia (25%) - SEDMÁK, Róbert (25%) - LORINCOVÁ, Silvia (25%)]

Ohlasy:

1. [1] KUCHARČÍKOVÁ, A. - MIČIAK, M. - ĎURIŠOVÁ, M. - CHODASOVÁ, Z. The specifics

and criteria of investment appraisal for the investment in human capital within the field of construction technology and management. In *Advances and Trends in Engineering Sciences and Technology III.: Proceedings of the 3rd International Conference on Engineering Sciences and Technologies (ESaT 2018)*, September 12-14, 2018, High Tatras Mountains, Tatranské Matliare, Slovak Republic. London: Taylor & Francis Group. 2019. ISBN 978-0-367-07509-5. 2019, pp. 437-442., Registrované v: SCOPUS

AFD02 Vplyv zvýšenej hmotnosti používateľa na veľkosť konštrukčných prvkov sedacieho nábytku / Nadežda Langová, Pavol Joščák. - VEGA 1/0626/16 ; APVV-16-0297.

In *Nábytok a výrobky z dreva 2018 : medzinárodný vedecko-odborný seminár / ed. Nadežda Langová ; rec. Ján Sedliačik, Pavol Joščák, Juraj Veselovský. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2018. - ISBN 978-80-228-3089-8. - S. 41-50.*

[LANGOVÁ, Nadežda (50%) - JOŠČÁK, Pavol (50%)]

BCI Skriptá a učebné texty

BCI01 Ergonómia / Miloš Hitka, Silvia Lorincová ; rec. Miloš Čambál, Marek Potkány, Veronika Kotradyová. - 1. vyd. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2018. - 106 s. [8,75 AH] : 31 obr., 14 tab. - APVV-16-0297. - ISBN 978-80-228-3069-0

[HITKA, Miloš (80%) - LORINCOVÁ, Silvia (20%) - ČAMBÁL, Miloš (rec.) - POTKÁNY, Marek (rec.) - KOTRADYOVÁ, Veronika (rec.)]

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Na základe výsledkov projektu sme aktualizovali antropometrickú databázu slovenskej populácie meraním vybraných antropometrických znakov, ktoré považujeme za najdôležitejšie z pohľadu optimálneho usporiadania pracoviska a zariadenia bytov.

Konštatujeme, že dochádza k signifikantnému nárastu populácie (v porovnaní s antropometrickou databázou z roku 1987 a s meraniami z rokov 2004 až 2006 uskutočnenými na našom pracovisku) vo všetkých sledovaných parametroch. Sekulárny trend súčasnej populácie sa mierne spomaľuje, zatiaľ čo hmotnosť sa naďalej zvyšuje, t. j. že telesná výška a hmotnosť nenarastajú v pomere. Najmä u mužov rastie hmotnosť výraznejšie ako telesná výška. Medzi rokmi 1993 a 2017 došlo k nárastu hmotnosti u mužov vo všetkých hmotnostných kategóriách a napr. vrchný 95 % kvantil sa posunul o viac ako 10 kg nahor (zo 100 kg nad 110 kg).

Taktiež konštatujeme nárast hmotnosti dospeléj populácie v čase s hmotnosťou viac ako 110 kg. Vzhľadom na to, že súčasné normy nábytku sú väčšinou koncipované pre užívateľov s hmotnosťou do 110 kg, ďalším praktickým uplatnením výsledkov projektu je definovanie pevnostných charakteristík pre vybrané druhy nábytku (stolička, posteľ), ktoré vyhovujú nadrozmernej populácii z pohľadu výšky a hmotnosti.

Je nutné konštatovať potrebu ďalšieho výskumu vzhľadom na zvyšujúci sa počet respondentov s hmotnosťou nad 110 kg, rádovo až do hmotnosti 150 kg a viac kg (bariatrickí pacienti), pre ktorých je potrebné definovať nové pevnostné charakteristiky nábytku.

### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)**

- vznik novej antropometrickej databázy pre súčasnú populáciu, ktorá je nápomocná pri navrhovaní optimálneho usporiadania pracoviska ale aj bytových priestorov
- inovácia používaných zastaraných typologických noriem využívaných v architektúre na základe skutočného rastu slovenskej populácie
- návrh rozmerov dreveného jednolôžka vyplývajúcich zo zmenených antropometrických parametrov a z pohľadu veľkosti priestoru
- návrh pevnostných charakteristík jednolôžka vychádzajúcich zo súčasných rozmerov a hmotnosti populácie
- návrh pevnostných charakteristík stoličky vychádzajúcich zo súčasných hmotnostných parametrov populácie a z pohľadu materiálu
- definovanie pevnosti maximálnej deformácie operadla stoličky vychádzajúcich zo súčasných hmotnostných parametrov populácie a z pohľadu materiálu
- definovanie zvýšenia finančných nákladov vyplývajúcich z nových rozmerových, pevnostných a konštrukčných charakteristík nábytku
- realizácia medzinárodnej vedeckej konferencie, kde boli prezentované teoretické, praktické prístupy, názory domácich a zahraničných odborníkov k tvorbe pracovného a bytového

prostredia človeka vo vzťahu k jeho rozmerom

**Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku  
(max. 20 riadkov)**

- new database formation corresponding with current generation useful in designing the optimum arrangement of a workplace and living space
- updating the old standards used in architecture following the real secular population trend in Slovakia
- designing the size of bed made of wood following the changed anthropometric measurements in terms of the surface area
- defining the strength of a bed following the actual dimensions and the weight of population
- defining the strength of a chair following the actual weight parameters and in terms of material
- defining the maximum stress level of the back of a chair following the weight parameters of the population and in terms of material
- defining an increase in costs resulting from new furniture dimensions, strength and construction
- organising the international scientific conference where theoretical and practical approaches, opinions of domestic and foreign professionals on designing workplace and living space in terms of the anthropometric measurements were presented