



## Výstupy a prínosy projektu za rok/obdobie 2019

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

**APVV-15-0327****Vyvoj a výskum metodík optimalizácie akustických vlastností a akustickej kvality zariadení emitujúcich hluk**

Zodpovedný riešiteľ

**Dr.h.c. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD.**

Príjemca

**Technická univerzita v Košiciach**

### I. kategória

| PUBLIKÁCIE A CITÁCIE   | Plán | Skutočnosť |
|--|------|------------|
| 1.01 Počet publikácií v karentovaných časopisoch v SR  | 0    | 0          |
| 1.02 Počet publikácií v zahraničných karentovaných časopisoch  | 0    | 0          |
| 1.03 Počet citácií v karentovaných časopisoch podľa SCI na publikácie v rámci projektu (bez autocitácií) v SR        | 0    | 0          |
| 1.04 Počet citácií v karentovaných časopisoch podľa SCI na publikácie v rámci projektu (bez autocitácií) v zahraničí | 0    | 0          |
| 1.05 Počet ostatných citácií na publikácie vytvorené v rámci riešenia projektu v nekarentovaných časopisoch          | 0    | 0          |
| 1.06 Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch v SR                                    | 3    | 9          |
| 1.07 Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch v zahraničí                             | 3    | 7          |
| 1.08 Počet vedeckých prác publikovaných v nerecenzovaných odborných časopisoch a zborníkoch v SR                     | 0    | 10         |
| 1.09 Počet vedeckých prác publikovaných v nerecenzovaných odborných časopisoch a zborníkoch v zahraničí              | 0    | 0          |
| 1.10 Počet vedeckých monografií (rozsah publikácie min. 3 autorské hárky) v SR                                       | 0    | 0          |
| 1.11 Počet vedeckých monografií (rozsah publikácie min. 3 autorské hárky) v zahraničí                                | 0    | 0          |
| 1.12 Vysokoškolské učebnice vydané v SR  | 0    | 0          |
| 1.13 Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách  | 0    | 0          |

### Zoznam publikácií a citácií podľa kategórií 1.01 – 1.13

Uveďte len publikácie, ktoré už boli publikované (s úplnou identifikáciou v zmysle príslušnej normy, t. j. názov článku, názov periodika, dátum publikovania, autor, spoluautori, rozsah v autorských hárkoch)

alebo boli zadané do tlače (uvedte poznámkou "v tlači" pri príslušných publikáciách); citácie SCI na tieto publikácie (dokumentujte konkrétnymi údajmi).

↓↓

#### **1.06 Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch v SR**

1. Sobotová, L., Badida, M., Pačaiová, H.: Kvalita reznej hrany materiálu po delení laserovým lúčom. In.: Spravodaj No. 1/2019, s. 57 - 64, ISSN 1337-8252,
2. Badidová, A., Sobotová, L., Badida, M.: Psychoakustika a jej využitie v technickej diagnostike. In.: Spravodaj No. 1/2019, s. 25 - 28, ISSN 1337-8252,
3. Badidová, A., Sobotová, L.: Odhlučnenie a vytímenie vozidla za účelom zníženia hluku. In.: Časopis Fyzikálne faktory prostredia č. 5, Ročník X., 2019, ISSN 1338-3922
4. Piňosová, M.: The Influence of Working Conditions on the Employee in the Slovakia Postal Services. In.: Scientific Lwtters Academic Society of Michal Baludansky, Volume 6, No. 6A/2018, ISSN 1338-9432
5. Badidová, A., Moravec, M., Sobotová, L.: Analysis of various sound sources inside and outside the vehicle. In.: Scientific Lwtters Academic Society of Michal Baludansky, Volume 7, No. 6C/2019, p.17 - 24, ISSN 1338-9432
6. Piňosová, M., Badida, M.: Design and development procedures of mechanical engineering products. In.: Scientific Lwtters Academic Society of Michal Baludansky, Volume 7, No. 6C/2019, p.70 - 77, ISSN 1338-9432
7. Jamborová, M., Lumnitzer, E., Dzuro, T.: Simulation of ground transport noise and proposal of measures to minimize negative noise effects. In.: Scientific Lwtters Academic Society of Michal Baludansky, Volume 7, No. 6C/2019, p.46 - 51, ISSN 1338-9432
8. Moravec, M.: Application of sound visualization tools for detection of building acoustic defects. In.: Scientific Lwtters Academic Society of Michal Baludansky, Volume 7, No. 6C/2019, p.65 - 69, ISSN 1338-9432
9. Moravec, M.: Aplikácia nástrojov pre vizualizáciu hluku pri identifikácii stavebno - akustických nedostatkov. In.: Časopis Fyzikálne faktory prostredia. Ročník X., Mimoriadne číslo., 2019, ISSN 1338-3922

#### **1.07 Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch v zahraničí**

1. Badida, M., Dzuro, T., Badidová, A., Moraec, M., Sobotová, L.: The Utilization of Recycled Materials from Automobiles in Noise Barrier Structures . In.: Journal Waste Forum No. 1, 2019, p. 12 - 27, ISSN: 1804-0195 (SCOPUS)
2. Andrejiová, M., Králiková, R., Piňosová, M., Rusko, M.: Approaches to the Evaluation of Thermal-hygric Microclimatic Conditions in Selected Manufacturing Organizations. In.: Research Journal Advances in Science and Technology. Volume 13, Issue 2, 2019, p. 14 - 23, ISSN 2080-4075 (SCOPUS)
3. Piňosová, M., Andreiová, M., Lumnitzer, E.: Occupational Noise Exposure and Hearing Impairment among Employees in Car Service Operations. In.: Journal of Management Systems, Vol. 20, No. 172, 2019, Bucharest, Romania, ISSN: 1582-2559
4. Piňosová, M., Lumnitzer, E., Andreijpvá, M., Goga-Bodnárová, A.: Stanovenie rizika z expozície zamestnancov vibráciám pri práci v manipulačno - expedičných skladoch - časť 1: vedecký základ. Pracovní lékařství č. 3-4, Ročník 70, Praha, Česká republika, 2018, s. 107 - 115, ISSN 0032-6291
5. Andreijpvá, M., Lumnitzer, E., Piňosová, M., Goga-Bodnárová, A.: Stanovenie rizika z expozície zamestnancov vibráciám pri práci v manipulačno - expedičných skladoch - časť 2: vedecký základ. Pracovní lékařství č. 3-4, Ročník 70, Praha, Česká republika, 2018, s. 116 - 122, ISSN 0032-6291

6. Moravec, M.: Sound visualisation methods - identification and localization of industrial noise sources. In.: Bulletin of Engineering : Acta Technica Corviniensis, Tome XII, Fascicule 4, Hunedoara, Romania, 2019, p. 95 - 98, ISSN 2067-3809

7. Moravec, M.: Sound quality subjective and objective assessment methods of domestic appliances. In.: International Journal of Engineering : Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome XVII(2019), Fascicule 4, Hunedoara, 2019, p. 91 - 94, ISSN 1584-2665

#### **1.08 Počet vedeckých prác publikovaných v nerecenzovaných/ recenzovaných odborných časopisoch a zborníkoch v SR**

1. Badidová, A., Sobotová, L.: Možnosti využitia recyklovaných materiálov z automobilov za účelom znižovania dopravného hluku. In.: Zborník príspevkov zo XVI. medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov strojnícckych fakúlt technických univerzít a vysokých škôl "NOVUS SCIENTIA 2019", Košice, 2019, s. 69 -75, ISBN 978-80-553-3249-9

2. Piňosová, M., Badida, M., Moravec, M.: Environmental Evaluation of Mechanical Engineering Products in their Conceptual Phase. In.: Medzinárodná vedecká konferencia ICTEP 2019, Starý Smokovec, Vysoké Tatry, ISBN 978-1-7281-4924-0

3. Piňosová, M., Andrejiová, M.: Posúdenie pracovných podmienok na pracovisku. Recenzovaný zborník príspevkov z XVIII. medzinárodnej konferencie "Manažérstvo životného prostredia", Bratislava, 2018, s. 179 - 187, ISBN: 978-80-89753-25-3

4. Palaščáková, D., Badida, M.: Precision of the machine tool and its impact on the environment. In.: Proceedings of 10th Anniversary of ICTEP 2019, Starý Smokovec , Vysoké Tatry, 2019, p. 208 - 215, ISBN 978-1-7281-4925-7

5. Moravec, M., Badida, M., Piňosová, M., Dzuro, T., Badidová, A.: Innovative Application Options of Round Visualization Tools. . In.: Proceedings of 10th Anniversary of ICTEP 2019, Starý Smokovec , Vysoké Tatry, 2019, p. 191 - 194, ISBN 978-1-7281-4925-7

6. Benčová, B., Lumnitzer, E., Yehorova, A.: The Physical Environmental Factors in The Work Environment. . In.: Proceedings of 10th Anniversary of ICTEP 2019, Starý Smokovec , Vysoké Tatry, 2019, p. 34 - 36, ISBN 978-1-7281-4925-7

7. Balažčíková, M., Salaj, L., Wysoczanska, B.: Analysis of Human Factor Reliability in Workplace with Noise Load. . In.: Proceedings of 10th Anniversary of ICTEP 2019, Starý Smokovec , Vysoké Tatry, 2019, p. 25 - 29, ISBN 978-1-7281-4925-7

8. Králiková, R., Džuňová, L.: Riziká na pracoviskách ako dôsledok záťaže teplotom a chladom pri práci. In.: Zborník z medzinárodnej konferencie Bezpečnosť - Kvalita - Spoľahlivosť, Košice, 2019, s. 174 - 181, ISBN: 978-80-553-3289-5

9. Králiková, R., Džuňová, L.: Matematický model hodnotenia zaťaženia pracovníkov vplyvom mikroklimatických parametrov prostredia. In.: Recenzovaný zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie Integrovaná bezpečnosť prostredia 2019. Strix et SSŽP, Žilina Edícia ESE-45, Žilina 2019, s. 106 - 112, ISBN 978-80-89753-27-7

10. Badidová, A., Nováková, A., Dzuro, T., Moravec, M., Ižaríková, G.: The Analysis of Sound Sources in a Vehicle. In.: In.: Proceedings of 10th Anniversary of ICTEP 2019, Starý Smokovec , Vysoké Tatry, 2019, p. 19 - 24, ISBN 978-1-7281-4925-7

## II. kategória

| PATENTY, VYNÁLEZY A ÚŽITKOVÉ VZORY  | Plán | Skutočnosť |
|---|------|------------|
| 2.1.01 Počet patentových prihlášok v SR   | 0    | 0          |
| 2.1.02 Počet samostatných patentových prihlášok do zahraničia   | 0    | 0          |
| 2.1.03 Počet európskych patentových prihlášok   | 0    | 0          |
| 2.1.04 Počet určených krajín, v ktorých bude/je patent chránený v rámci európskych patentových prihlášok        | 0    | 0          |
| 2.1.05 Počet medzinárodných prihlášok patentov v PCT  | 0    | 0          |
| 2.1.06 Počet určených krajín, v ktorých bude/je patent chránený v rámci medzinárodných prihlášok patentov v PCT | 0    | 0          |
| 2.1.13 Počet udelených patentov v SR  | 0    | 0          |
| 2.1.14 Počet udelených patentov v zahraničí   | 0    | 0          |
| 2.1.15 Počet európskych udelených patentov  | 0    | 0          |
| 2.1.16 Počet určených krajín, v ktorých bude/je patent chránený v rámci európskych udelených patentov           | 0    | 0          |
| 2.1.17 Počet realizovaných patentov v SR  | 0    | 0          |
| 2.1.18 Počet realizovaných patentov v zahraničí   | 0    | 0          |
| 2.2.01 Počet vynálezov v SR   | 0    | 0          |
| 2.2.02 Počet vynálezov v zahraničí  | 0    | 0          |
| 2.2.03 Počet úžitkových vzorov v SR   | 0    | 0          |
| 2.2.04 Počet úžitkových vzorov v zahraničí  | 0    | 0          |
| 2.2.05 Počet priemyselných vzorov v SR  | 0    | 0          |
| 2.2.06 Počet priemyselných vzorov v zahraničí   | 0    | 0          |

<sup>1)</sup> PCT je skratka Zmluvy o patentovej spolupráci (Patent Cooperation Treaty), prostredníctvom ktorej môže prihlasovateľ žiadať o ochranu v zahraničí. PCT spravuje Svetová organizácia duševného vlastníctva so sídlom v Ženeve.

### Zoznam (špecifikácia) patentov, vynálezov, úžitkových vzorov

Pri patentoch uveďte patentovú štatistiku s údajmi: pôvodca, prihlasovateľ, číslo patentu, resp. patentovej prihlášky.

↓↓

### III. kategória

| APLIKOVANÉ VÝSLEDKY  | Plán | Skutočnosť |
|--|------|------------|
| 3.1 Počet modelov  | 1    | 1          |
| 3.2 Počet prototypov   | 1    | 1          |
| 3.3 Počet nových výrobkov  | 0    | 0          |
| 3.4 Počet poloprevádzkových liniek                               | 0    | 0          |
| 3.5 Počet overených technológií                                  | 0    | 0          |
| 3.6 Počet nových poľnohospodárskych odrôd                        | 0    | 0          |
| 3.7 Počet softvérových produktov                                 | 0    | 0          |
| 3.8 Počet výsledkov premietnutých do právnych predpisov a noriem | 0    | 0          |
| 3.9 Počet ostatných aplikačných výsledkov                        | 0    | 0          |

#### Zoznam (špecifikácia) aplikovaných výsledkov

Okrem identifikačných údajov, akými sú lokalizácia výsledku, technické parametre výsledku, ekonomické parametre výsledku vyjadrené v €, názov vlastníka výsledku uveďte ku každému výsledku aj stručný slovný opis výstupu a spôsob realizácie.

↓↓

##### 3.1 Počet modelov

1. Matematický model korelácie subjektívnych a objektívnych metód hodnotenia kvality zvuku.

##### 3.2 Počet prototypov

1. Stend na korektné meranie vibrácií ručného náradia.

**Ukazovatele aplikačných výstupov projektu výskumu a vývoja**  
(súčet výstupov čiastkových projektov)

Vyplňte pri ukončenom projekte aplikovaného výskumu a vývoja.

Odberateľ/Realizátor výstupov

Využívanie výstupov od (MM/RR) **mm/rr**

| Sledované ukazovatele<br>a ich účinky za celý objem | 0. rok<br>(posledný rok<br>riešenia) | 1. rok<br>po ukončení<br>riešenia | 2. rok<br>po ukončení<br>riešenia | 3. rok<br>po ukončení<br>riešenia |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Výnosy spolu v €                                 |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 2. Hospodársky výsledok<br>pred zdanením v €        |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 3. Pridaná hodnota v €                              |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 4. Vytvorenie nových<br>pracovných miest            |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 5. Zvýšenie vývozu v €                              |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 6. Rentabilita výnosov v %                          |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 7. Produktivita práce<br>z pridanej hodnoty v €     |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 8. Podiel vývozu<br>na celkovom odbyte v %          |                                      |                                   |                                   |                                   |
| 9. Iné (podľa uváženia)                             |                                      |                                   |                                   |                                   |

**Verbálny opis hmotných účinkov, ktoré sa nedajú presne vyčíslit'**

Maximálny rozsah 300 slov netechnickým (laickým) spôsobom.

Pri aplikačných výstupoch (nový výrobok, nová technológia, novovytvorené pracovné miesta; v prípade poľnohospodárskeho výskumu nové plemeno, resp. nová odroda a pod.), uveďte aj odberateľa (užívateľa) výstupov, ktorý uvedené výstupy skutočne realizuje (t. j. nie plánovaného odberateľa, ale skutočného).

↓↓

#### IV. kategória

| VÝSTUPY DO VZDELÁVANIA A POPULARIZÁCIE VEDY  | Plán | Skutočnosť |
|--|------|------------|
| 4.1 Počet účastníkov formálneho alebo neformálneho vzdelávania                         | 10   | 10         |
| 4.2 Počet vzdelávacích kurzov  | 1    | 1          |
| 4.3 Počet diplomových prác súvisiacich s riešeným projektom                            | 2    | 2          |
| 4.4 Počet PhD študentov, ktorých témy doktorandských prác súvisia s riešeným projektom | 2    | 2          |
| 4.5 Počet obhájených doktorandských prác súvisiacich s riešeným projektom              | 0    | 0          |
| 4.6 Počet popularizačných aktivít  | 0    | 0          |

#### Zoznam (špecifikácia) výstupov

V tejto časti uveďte k položke tabuľky:

- číslo 3. meno študenta, tému diplomovej práce, časové rámce a vedúceho diplomovej práce;
- číslo 4. meno PhD študenta, tému doktorandskej práce, časové rámce, školiteľa a tiež uveďte, či PhD študent je priamo členom riešiteľského kolektívu alebo nie;
- číslo 6. články v novinách, časopisoch, špecifické publikácie, relácie v elektronických médiách, súťaže, festivaly, partnerstvá s regionálnymi školami atď.

Stručne opíšte spôsob zabezpečenia publicity/popularizácie výsledkov riešeného projektu v rozsahu maximálne 100 slov.

↓↓

#### 4.1 Počet účastníkov formálneho alebo neformálneho vzdelávania

1. Vzdelávanie na tému "Psychoakustika a jej možnosti v technickej praxi"

Účastníci vzdelávania: Daniela Čontošová Maroš Begáni  
Ján Kalapoš Miroslava Badidová  
Rastislav Teplý Elena Jurgovská  
Peter Špak Štefan Fejedelem  
Martin Kmeč Matej Matlák

#### 4.2 Počet vzdelávacích kurzov

1. Bol zrealizovaný vzdelávací kurz: Procesné a environmentálne inžinierstvo

#### 4.3 Počet diplomových prác súvisiacich s riešeným projektom

1. Vizualizácia šírenia emisií hluku

Diplomant: Samuel Mačák

Vedúci DP: Dr.h.c. mult. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD.

2. Analýza hlučnosti automobilov s rôznymi druhmi pohonov

Diplomant: Juraj Bednarčík

Vedúci DP: Ing. Marek Moravec, PhD.

#### 4.4 Počet PhD. študentov, ktorých témy doktorandských prác súvisia s riešeným projektom

1. Ing. Anna Badidová

Návrh metodiky posudzovania kvality zvuku psychoakustickými metódami v interiéri automobilu

školiteľ: doc. Ing. Lýdia Sobotová, PhD.

obdobie: 1.09.2016 - 31.08. 2020

2. Ing. Miroslava Jamborová  
Vývoj nových metód posudzovania akustickej kvality  
školiťel: prof. Ing. Ervin Lumnitzer, PhD.  
obdobie: 1.09.2016 - 31.08. 2020



## V. kategória

| OSTATNÉ VÝSLEDKY  | Plán | Skutočnosť |
|---|------|------------|
| 5.1 Počet oponovaných výskumných správ určených pre štátnu správu   | 0    | 0          |
| 5.2 Audiovizuálna tvorba – počet  | 0    | 0          |
| 5.3 Počet elektronických dokumentov, t. j. dokumentov vydaných len vo forme čitateľnej prostredníctvom počítača, internetu a pod. | 2    | 2          |
| 5.4 Počet usporiadaných/zorganizovaných konferencií   | 1    | 2          |
| 5.5 Počet usporiadaných/zorganizovaných výstav  | 0    | 0          |
| 5.6 Počet ďalších výsledkov (koncepce, metodiky, štúdie atď.)   | 1    | 2          |

### Zoznam (špecifikácia) výsledkov

Pre položku tabuľky Ostatné výsledky uveďte koncepcie, metodiky, štúdie a pod., ktoré riešiteľ v podobe zmluvného zabezpečenia alebo inej formy záväzku odovzdáva realizátorovi pre konkrétne aplikácie a využitie v hospodárskej a spoločenskej praxi, buď s okamžitým využitím alebo s perspektívou využitia v budúcich obdobiach.

↓↓

#### **5.3 Počet elektronických dokumentov, t. j. dokumentov vydaných len vo forme čitateľnej prostredníctvom počítača, internetu a pod.**

1. Informácia o projekte APVV-15-0327 na web stránke Katedry procesného a environmentálneho inžinierstva. <http://www.sjf.tuke.sk/kpaei/veda-a-vyskum/projekt-apvv-15-0327>.

2. Informácia o konaní medzinárodnej vedeckej konferencie ICTEP 2019, Starý Smokovec, Vysoké Tatry, ako súčasť riešenia výskumného projektu APVV-15-0327. <http://www.ictep.elfa.sk/admin>

#### **5.4 Počet usporiadaných/zorganizovaných konferencií**

1. Zorganizovanie medzinárodnej vedeckej konferencie ICTEP 2019 (International Council on technologies of Environmental Protection, Starý Smokovec, Vysoké Tatry).

2. Zorganizovanie konferencie FFP 2019 (Fyzikálne faktory prostredia), Tatranská Lomnica , Vysoké Tatry

#### **5.6 Počet ďalších výsledkov (koncepce, metodiky, štúdie atď.)**

1. Metodika hodnotenia kvality zvuku psychoakustickými parametrami.

2. Metodika stanovenia psychoakustických parametrov domácich spotrebičov.

## VI. kategória

| PRIDANÁ HODNOTA RIEŠENÉHO PROJEKTU VÝSKUMU A VÝVOJA  | Plán | Skutočnosť |
|--|------|------------|
| 6.1 Počet novovytvorených pracovných miest vytvorených na základe výsledkov riešenia projektu  | 0    | 0          |
| 6.2 Počet post-doktorandských miest vytvorených v danom roku v rámci riešenia projektu   | 0    | 0          |
| 6.3 Počet vedeckých monografií (rozsah publikácie min. 2 autorské hárky), odborných knižných publikácií                                  | 0    | 0          |
| 6.4 Počet vytvorených partnerstiev medzi akademickým sektorom (organizačná zložka SAV a vysokej školy) a podnikateľským sektorom         | 1    | 1          |
| 6.5 Počet nových podnikateľských subjektov založených za účasti vedeckých pracovníkov  | 0    | 0          |
| 6.6 Počet vyvolaných projektov výskumu a vývoja, ktoré priamo nadväzujú na riešený projekt, predložených v rámci SR do APVV, VEGA a pod. | 1    | 1          |
| 6.7 Počet vyvolaných projektov výskumu a vývoja, ktoré priamo súvisia s riešeným projektom, predložených do medzinárodnej súťaže         | 0    | 0          |
| 6.8 Ďalšie konkrétne formy medzinárodnej spolupráce v rámci riešenia projektu  | 1    | 1          |

### Zoznam (špecifikácia) výsledkov

V tejto časti pre položku tabuľky:

- číslo 1. uveďte počet, dobu trvania pracovného miesta od do, názov zamestnávateľa a jeho organizačnej zložky;
- číslo 2. uveďte meno, hlavnú pracovnú náplň, dobu trvania pracovného pomeru od do, názov zamestnávateľa;
- číslo 3. uveďte údaje s úplnou identifikáciou v zmysle príslušnej normy;
- číslo 4. uveďte stručný opis formy spolupráce, napr. spoločné výskumné pracovisko, zmeny v študijných odboroch, mobility pracovných síl;
- číslo 5. uveďte názov subjektu, spin-off, start-up efekty;
- číslo 6. uveďte čísla a názvy jednotlivých projektov a poskytovateľov finančných prostriedkov;
- číslo 7. uveďte projekty rámcových programov EÚ pre výskum a vývoj, European Science Foundation, Eureka, COST a pod.

Uveďte ďalšie konkrétne formy medzinárodnej spolupráce v rámci riešenia projektu.

Uveďte iné údaje dokumentujúce pridanú hodnotu projektu.

↓↓

#### **6.4 Počet vytvorených partnerstiev medzi akademickým sektorom (organizačná zložka SAV a vysokej školy) a podnikateľským sektorom**

1. Počas riešenia projektu APVV bola nadviazaná spolupráca so Spoločnosťou STERED PR Krajné, s.r.o., Krajné (konateľ Ing. Juraj Plesník), ktorá sa zaoberá vývojom a aplikáciou akusticky vhodných materiálov vyrobených na báze recyklovaných komponentov automobilov po dobe ich životnosti.

#### **6.6 Počet vyvolaných projektov výskumu a vývoja, ktoré priamo nadväzujú na riešený projekt, predložených v rámci SR do APVV, VEGA a pod.**

1. Bol podaný projekt VEGA 1/0499/20. Návrh, vývoj a verifikácia metodík identifikácie zdrojov zvuku a optimalizácie kvality zvuku automobilov.

#### **6.8 Ďalšie konkrétne formy medzinárodnej spolupráce v rámci riešenia projektu**

1. Počas riešenia výskumného projektu bola nadviazaná spolupráca s pracovníkmi spoločnosti SILENTIUM Ltd., TEL-AVIV, Izrael - pracovisko sa zaoberá problematikou znižovania hluku zariadení a to hlavne domácich spotrebičov a automobilov.