# Wykaz osiągnięć naukowych, popularyzatorskich oraz organizacyjnych

Lublin 2021

# I. Dorobek przed doktoratem

## A) Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się bazie JCR

Brak

## B) Publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujących się w bazach lub na liście JCR

I.B1 Lonkwic P.: Zintegrowane systemy konstrukcyjne CAD w projektowaniu dźwigów osobowych. *Przegląd Mechaniczny,* nr 21-22, 2000, s. 12-15.

I.B2 Lonkwic P.: Analiza rozwiązań konstrukcyjnych napędów stosowanych w dźwigach elektrycznych. *Eksploatacja i Niezawodność,* nr 3, 2004, s. 3-14.

I.B3 Lonkwic P.: Modelowanie zespołu napędowego windy. *Eksploatacja i Niezawodność,* nr 2, 2005, s. 42-44.

I.B4 Lonkwic P., Lipski J.: Wpływ procesu zużycia pary kinematycznej koło – lina na zjawisko zakleszczania liny nośnej dźwigu elektrycznego. *Eksploatacja i Niezawodność,* nr 2, 2005, s. 53-56.

*wkład habilitanta:* 75 % - przygotowanie materiału, interpretacja wyników badań, opracowanie wniosków.

I.B5 Lipski J., Lonkwic P.: Ocena wpływu stopnia zużycia rowków linowych na wartość emisji sygnału akustycznego. *Eksploatacja i Niezawodność,* nr 3, 2006, s. 27-34.

*wkład habilitanta:* 75 % - przygotowanie materiału, interpretacja wyników badań, przygotowanie wniosków.

I.B6 Lonkwic P.: Monitorowanie wydłużenia liny stalowej w dźwigu osobowym w stanie rzeczywistym. *Diagnostyka,* nr 40, 2006, s. 101-105.

## C) Monografie naukowe, rozdziały w monografiach oraz podręczniki

Brak

## D) Konferencje oraz seminaria

## D1) Udział w konferencjach oraz seminariach – prezentowane referaty

I.D1.1 Konferencja techniczna pt.: *„I Konferencja Rozwiązań dla Przemysłu*". Premium Technology, Warszawa 2006.

I.D1.2 Lonkwic P.: *„Wspomaganie projektowania na przykładzie programu do doboru łożysk ABEG® Quickfinder Professional”*. Krakowska Konferencja Młodych Uczonych, zorganizowana przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Kraków 2007.

I.D1.3 Lonkwic P., Ternka K.: *„Computer Aided Engineering with ABEG® Quickfinder Professional”*. Konferencja Naukowo-Techniczna pt.: „Automatyzacja w przemyśle”, zorganizowana przez Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji, Szczyrk 2007.

I.D1.4 Lonkwic P.: *„Przemysłowe zastosowanie systemów 3D na przykładzie programu SolidWORKS”*. II Sympozjum Naukowe pt.: „Postępy w Technikach Wytwarzania i Konstrukcji Maszyn”, zorganizowane przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej, Kazimierz Dolny 2007.

I.D1.5 Lonkwic P.: *„Diagnozowanie napędów ciernych dźwigów osobowych z wykorzystaniem sygnału akustycznego”*. Sympozjum zorganizowane przez Urząd Dozoru Technicznego, Wrocław 2008.

I.D1.6 Lonkwic P.: *„Zastosowanie logiki rozmytej jako funkcji decyzyjnej”*. III Sympozjum Naukowe pt.: „Postępy w Technikach Wytwarzania i Konstrukcji Maszyn”, zorganizowane przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej, Kazimierz Dolny 2009.

**D2) Udział w pracach gremiów naukowych konferencji**

Brak

**E) Wynalazki oraz wzory użytkowe**

**E) Wynalazki oraz wzory użytkowe – prawa udzielone**

I.E1 Lonkwic P., Stelmański A.: “*Zamek”.* Zgłaszający: Lift Service S.A.
Data zgłoszenia 2003-06-02, numer prawa wyłącznego Ru.062459.
*wkład habilitanta*: 70 % - opracowanie dokumentacji patentowej.

I.E2 Longwic R., Tarkowski P., Lonkwic P.: „*Przeciwwaga ramowa do dźwigu o udźwigu do 500 kg”.* Zgłaszający: Lift Service S.A. i Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej.
Data zgłoszenia 2006-12-07, numer prawa wyłącznego Pat.213294.
*wkład habilitanta:* 60 % - opracowanie dokumentacji technicznej oraz częściowe opracowanie dokumentacji patentowej.

**E2) Wynalazki oraz wzory użytkowe – zgłoszenia**

Brak

**F) Pozostałe publikacje branżowe**

I.F1 Lonkwic P.: Analysis of Constructional Options of Electric Elevators Drives. *Lift Report,* vol. 5, 2004, s. 38-43.

I.F2 Lonkwic P.: Analysis of elevator configuration influence on the operation and safety conditions of lifting ropes. *Lift Report,* vol. 6, 2004, s. 40-46.

I.F3 Lonkwic P.: Wyznaczenie prędkości kątowej oraz częstości kołowej względnych drgań skrętnych wału reduktora. *Dozór Techniczny,* nr 4, 2005, s. 85-87.

I.F4 Łusiak T., Lonkwic P., Kęcik K.: Drgania własne kabiny podczas jazdy. *Dozór Techniczny,* nr 5, 2005, s. 115-121.

*wkład habilitanta:* 33 % - opracowanie założeń do badań, przygotowanie publikacji.

I.F5 Lonkwic P., Lipski J.: The analysis of rope groove influence in a friction couple rope - sheave on pressure and friction factor. *Elevator World,* vol. 2, 2005, s. 112-121.

I.F6 Lonkwic P.: Wpływ zużycia wieńca koła ciernego na poziom emitowanego dźwięku. *Dozór Techniczny,* nr 4, 2006, s. 91-94.

I.F7 Łusiak T., Lonkwic P., Kęcik K.: The proper elevator car vibration during a travel. *China Elevator,* vol. 7, 2006, s. 28-32.

*wkład habilitanta:* 33 % - opracowanie założeń do badań, przygotowanie publikacji.

I.F8 Lonkwic P.: Nowoczesne technologie obróbki materiałów z zakresu cięcia. *Design News,* nr 10, 2006, s. 1–6 (wersja elektroniczna).

I.F9 Lonkwic P., Czerkawska A.: Wpływ obciążenia kabiny dźwigu elektrycznego na reakcje działające na prowadnice kabinowe. *Design News,* nr 11, 2006, s. 56-61.

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie założeń, obliczeń oraz przygotowanie publikacji.

I.F10 Lonkwic P.: Wybrane aspekty pracy przekładni linowych w dźwigach osobowych. *Dozór Techniczny,* nr 1, 2007, s. 15-19.

I.F11 Lonkwic P.: Zastosowanie technik CAx w systemach wytwarzania. *Dozór Techniczny,* nr 2, 2007, s. 26-29.

I.F12 Lonkwic P.: Translacja dokumentacji 2D do modelu 3D na przykładzie systemu SolidWORKS. *Design News,* nr 3, 2007, s. 44-49.

I.F13 Lonkwic P.: Linie produkcyjne – nowoczesne systemy produkcji. *Design News,* nr 5, 2007, s. 54-58.

I.F14 Lonkwic P.: Nowoczesne centra obróbcze. *Design News,* nr 5, 2007, s. 12-16.

I.F15 Lonkwic P.: Nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne dźwigów osobowych. *Design News,* nr 6, 2007, s. 44-46.

I.F16 Lonkwic P.: Diagnostyka jako narzędzie oceny stanu maszyny. *Dozór Techniczny,* nr 3, 2007, s. 56-60.

I.F17 Lonkwic P.: Panele dotykowe i ekrany operatorskie. *Design News,* nr 7-8, 2007, s. 48-52.

I.F18 Lonkwic P.: Zastosowanie systemów 3D w przemyśle na przykładzie programu SolidWORKS. *Narzędziowiec,* nr 4, 2008, s. 64-66.

I.F19 Lonkwic P.: Modelowanie parametryczne jako przejaw nowoczesnego zarządzania dokumentacją. *Dozór Techniczny,* nr 1, 2008, s. 15-17.

I.F20 Lonkwic P., Gardyński L.: Historia konstrukcji dźwigów osobowych na przykładzie dźwigu z 1913 roku. *Dozór Techniczny,* nr 3, 2008, s. 57-59.

*wkład habilitanta:* 50 % - przygotowanie artykułu.

I.F21 Lonkwic P.: Wspomaganie prac inżynierskich – nowoczesny system doboru łożysk. *Dozór Techniczny,* nr 3, 2008, s. 70-72.

I.F22 Lonkwic P.: Zastosowanie systemów CAS do aplikacji dźwigowych. *Dozór Techniczny,* nr 5, 2008, s. 118-120.

I.F23 Lonkwic P.: System doboru łożysk. *Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie,* nr 1-2, 2008, s. 32-36.

I.F24 Lonkwic P.: Nie tylko łożyska, Quickfindera ciąg dalszy. *Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie,* nr 3, 2008, s. 54-57.

I.F25 Lonkwic P.: Łączenie i montaż, elementy znormalizowane i nie tylko w zastosowaniach CAD. *Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie,* nr 4, 2008, s. 12-13.

I.F26 Lonkwic P.: Sprężyny i nie tylko, Quickfindera ciąg dalszy. *Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie,* nr 5, 2008, s. 31-33.

I.F27 Lonkwic P.: Koła zębate. Parametry, obliczenia, geometria, Quickfindera ciąg dalszy. *Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie,* nr 6, 2008, s. 34-35.

I.F28 Lonkwic P.: Przemysłowe zastosowanie łożysk ceramicznych. *Narzędziowiec* nr 1, 2009, s. 63-65.

I.F29 Lonkwic P.: Propagacja drgań w czasie zużycia koła linowego. *Narzędziowiec,* nr 2, 2009, s. 19-24.

I.F30 Lonkwic P.: Systemy wizyjne – nowoczesne nadzorowanie. *Narzędziowiec,* nr 4, 2009, s. 20-24.

I.F31 Lonkwic P.: Zabezpieczenia układów dźwigowych przed niekontrolowanym spadkiem na przykładzie dźwigu osobowego. *Narzędziowiec,* nr 4, 2009, s. 40-45.

I.F32 Lonkwic P.: Metody numeryczne w projektowaniu dźwigów. *Dozór Techniczny,* nr 2, 2009, s. 31-35.

**G) Kierowanie projektami i udział w projektach realizowanych we współpracy z naukowcami z ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przemysłem**

Brak

**H) Ekspertyzy i opinie zlecone**

Brak

**I) Udział w szkoleniach, kursach i stażach**

I.I1 Kurs obsługi programu CNCKAD 2002 przeznaczonego do wykrawarki rewolwerowej TAURUS 7000. Warszawa 2002.

I.I2 Kurs audytora wewnętrznego pt.: „Audyt procesów systemu zarządzania jakością według normy PN-EN ISO 9001". Lublin 2005.

I.I3 Kurs obsługi programu CosmosWORKS Designer. Warszawa 2005.

I.I4 Kurs obsługi programu SolidWORKS. Warszawa 2005.

I.I5 Kurs języka angielskiego na poziomie B2 organizowany przez Fundację Nasza Szkoła. Lublin 2006.

I.I6 Kurs pt.: „Oprogramowanie wspomagające zarządzanie firmą w różnych obszarach" zorganizowany przez Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej. Lublin 2007.

I.I7 Kurs pt.: „Zaawansowane zastosowanie narzędzi typu Office w pracy biurowej" zorganizowany przez Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej. Lublin 2007.

I.I8 Kurs pt.: „Wymagania prawne dotyczące dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego. Bezpieczna eksploatacja zawiesi", zorganizowany przez Urząd Dozoru Technicznego. Kołobrzeg 2008.

I.I9 Kurs audytora wewnętrznego pt.: „Doskonalenie procesu audytu systemu zarządzania jakością według wymagań normy PN-EN ISO 19011:2003". Lublin 2008.

I.I10 Kurs obsługi programu SiCam przeznaczonego do wycinarki laserowej typu DOMINO CP 3000. Lublin 2008.

**J) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych**

Brak

**K) Opieka nad studentami**

Brak

**L) Członkostwo w krajowych i międzynarodowych organizacjach oraz gremiach naukowych**

Brak

**M) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism**

Brak

**N) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową**

I.N1 Stypendium naukowe w ramach stypendium doktoranckiego finansowanego z projektu „Intensyfikacja działań innowacyjnych regionu poprzez system stypendiów doktorskich (Działanie 2.6) Z/2.06/II/2.6/05/04” realizowanego w okresie od 2004 do 2007 na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej. Lublin 2007.

**O) Wdrożenia przemysłowe**

Brak

# II. Dorobek po doktoracie

## A) Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się bazie JCR

II.A1 Lonkwic P., Gardyński L.: Testing Polymer Rollers Memory in the Context of Passenger Lift Car Comfort. *Journal of Vibroengineering,* vol. 16 (1), 2014, s. 225-230, (15 punktów MNiSW), **IF 0,617.**

*wkład habilitanta: 75 %* - opracowanie założeń oraz metodyki, projekt stanowiska badawczego, interpretacja wyników.

II.A2 Lonkwic P.: Influence of friction drive lift gears construction on the length of braking distance. *Chinese Journal of Mechanical Engineering,* vol. 28 (2), 2015, s. 363-368, (15 punktów MNiSW), **IF 0,531.**

II.A3 Lonkwic P., Różyło P., Dębski H.: Analysis of the loading impact on the stresses value of the progressive gear body with the use of finite element method. *Eksploatacja i Niezawodność - Maintenance and Reliability*, vol. 17 (3), 2015, s. 542-548, (15 punktów MNiSW), **IF 1.248.**

*wkład habilitanta: 60 %* - opracowanie metody, przeprowadzenie badań eksperymentalnych, opracowanie wyników analizy.

II.A4 Lonkwic P., Syta A.: Nonlinear analysis of braking process delay dynamics for the progressive gears under changeable operating conditions. *Journal of Vibroengineering,* vol. 18 (7), 2016, s. 4401-4408, (15 punktów MNiSW), **IF 0,398.**

*wkład habilitanta: 60 %* - opracowanie metody, interpretacja wyników, opracowanie wniosków.

II.A5 Lonkwic P., Łygas K., Wolszczak P., Molski Sz., Litak G.: Braking deceleration variability of progressive safety gears using statistical and wavelet analyses. *Measurement,* vol. 110, 2017, s. 90-97, (30 punktów MNiSW), **IF 2,218.**

*wkład habilitanta: 60 %* - opracowanie metody, interpretacja wyników, opracowanie wniosków.

II.A6 Wolszczak P., Lonkwic P., Cunha Jr. A., Litak G., Molski Sz.: Robust optimization and uncertainty in the elevator braking model. *Meccanica*, https://doi.org/10.1007/s11012-019-00992-7, (wg listy czasopism MNiSW z 2019 roku 100 pkt), **IF 2,316.**

*wkład habilitanta: 30%* - opracowanie modelu, przygotowanie strony matematycznej, interpretacja wyników, redagowanie wniosków.

II.A7 Lonkwic P., Przystupa K., Krakowski T, Ruta H: Case study of support frame optimization using distant load. *Sustainability,* doi:10.3390/su12030974, (wg listy czasopism MNiSW z 2019 roku 70 pkt), **IF 2,596.**

*wkład habilitanta: 70 %* - opracowanie modelu, przygotowanie strony matematycznej, interpretacja wyników, wspólne redagowanie wniosków.

II.A8 Pieniak D., Przystupa K., Walczak A., Niewczas A., Krzyżak A., Bartnik G., Gil L., Lonkwic P.: Hydro-thermal fatigue of polymer matrix composite biomaterials. *Materials*, doi:10.3390/ma12223650, (wg listy czasopism MNiSW z 2019 roku 140 pkt), **IF 2,972.**

*wkład habilitanta: 40 %* - opracowanie modelu, przygotowanie strony symulacyjnej, interpretacja wyników, wspólne redagowanie wniosków.

II.A9 Lonkwic P., Ruta H., Krakowski T.: Application of stray magnetic field for monitoring the wear degree in steel components of the lift guide rails system. *Metals* doi:10.3390/met10081008, (wg listy czasopism MNiSW z 2019 roku 70 pkt), **IF 2,117.**

*wkład habilitanta: 70 %* - opracowanie modelu, opracowanie metodyki, interpretacja wyników, wspólne redagowanie wniosków.

**B) Publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujących się w bazach lub na liście JCR**

II.B1 Lonkwic P.: Modele regresyjne sieci neuronowych do identyfikacji sygnału akustycznego zespołu napędowego drzwi dźwigu osobowego. *Technika Transportu Szynowego*, nr 10, 2013, s. 2993-2999, **(4 punkty MNiSW).**

II.B2 Lonkwic P., Szydło K.: Selected Parameters of the Work of Speed Limiter Line Straining System in a Frictional Lift. *Advances in Science and Technology*, nr 8 (21), 2014, s. 73-77, **(5 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 70 % - ocena merytoryczna stanowiska badawczego, opracowanie wniosków.

II.B3 Lonkwic P., Szydło K., Longwic R., Lotko W.: Analiza dynamiki układu do napinania linki ogranicznika prędkości dźwigów osobowych. *Logistyka,* nr 3, 2014, s. 3809-3817 **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 35 % - ocena merytoryczna stanowiska badawczego, opracowanie wniosków.

II.B4 Lonkwic P., Szydło K., Longwic R., Lotko W.: Certyfikacja hamulców opartych na pakietach sprężyn talerzowych stosowanych w urządzeniach dźwigowych. *Logistyka*, nr 3, 2014 s. 3818–3824, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 35 % - ocena merytoryczna stanowiska badawczego, opracowanie wniosków

II.B5 Lonkwic P., Szydło K., Longwic R., Lotko W.: Metodyka badań nośności chwytaczy progresywnych. *Logistyka*, nr 3, 2014 s. 3825–3830, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 35 % - opracowanie metody badawczej oraz wniosków.

II.B6 Lonkwic P., Szydło K., Longwic R., Maciąg P.: Metoda ograniczania emisji hałasu emitowanego z wyrobów cienkościennych. *Logistyka* nr 6, 2014 s. 6818-6827, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 25 % - ocena merytoryczna stanowiska badawczego, opracowanie wniosków.

II.B7 Lonkwic P., Józwik J., Saga M., Kuric I.: Diagnostic of CNC Machine Tools in Manufacturing Process with the Laser Interferometr Technology". *Manufacturing Technology,* vol. 1 (14), 2014, s. 108–117.

*wkład habilitanta:* 25 % - ocena merytoryczna rezultatów badań.

II.B8 Lonkwic P., Józwik J., Saga M., Kuric I.: R-Test Static Measurement of The 5 - axis CNC Machining Centre Rotary Axis Kinematic Centre Error. *Manufacturing Technology,* vol. 2 (14), 2014, s. 186–193.

*wkład habilitanta:* 25 % - ocena merytoryczna rezultatów badań.

II.B9 Lonkwic P.: Using disk spring solver application for prototyping disk spring in passenger lift catchers. *Applied Computer Science,* nr 10, 2014, s. 67-74, **(6 punktów MNiSW)** .

II.B10 Lonkwic P., Kolano K.: Analysis of the Effect of Elements Insulating Passenger Lift Door Driving Motor upon the Level of Generated Sound. *Problemy Eksploatacji,* nr 1 (92), 2014, s. 33–44, **(5 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 50 % - projekt stanowiska badawczego, opracowanie metodyki badawczej.

II.B11 Lonkwic P., Kolano K., Malinowska I.: Wpływ dokładności montażu 3-kanałowego enkodera inkrementalnego na pracę silnika BLDC sterowanego sinusoidalnie. *Maszyny Elektryczne – Zeszyty Problemowe,* nr 1 (105), 2015, s. 95-100, **(7 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie metody badań, analiza otrzymanych wyników.

II.B12 Lonkwic P.: Computer-Aided project of the progressive gears installation validation workstation. *Applied Computer Science,* nr 11 (1), 2015, s. 1-10, **(11 punktów MNiSW).**

II.B13 Szydło L., Lonkwic P., Longwic R., Maciąg P.: Koncepcja systemu do oceny komfortu użytkowania dźwigu osobowego. *Logistyka,* nr 3, 2015, s. 4781-4788, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 35 % - ocena przygotowanego stanowiska badawczego.

II.B14 Lonkwic P.: Zastosowanie metody WAHLA do oceny nośności elementów podatnych chwytaczy progresywnych. *Logistyka,* nr 3, 2015, s. 2833-2840, **(10 punktów MNiSW).**

II.B15 Lonkwic P., Usydus I.: Badania złączy lutospawanych w aspekcie ich wytrzymałości. *Obróbka Metalu,* nr 1, 2015, s. 41-44, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 60 % - opracowanie zakresu artykułu, udział w badaniach, opracowanie wniosków.

II.B16 Lonkwic P., Usydus I.: Lutospawanie elementów osiowosymetrycznych w aspekcie ich wytrzymałości. *Obróbka Metalu* nr 2, 2015, s. 50-53, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 75 % - opracowanie zakresu artykułu, udział w badaniach, opracowanie wniosków.

II.B17 Lonkwic P.: Analiza wpływa usztywnienia paneli cienkościennych na wybrane parametry pracy. *Obróbka Metalu,* nr 3, 2015, s. 50-53, **(2 punkty MNiSW).**

II.B18 Lonkwic P., Szydło K.: Reduction of the cabin acoustic emission by the selection of an optimum stiffening method for the cabin panels. *Journal of Measurements in Engineering,* vol. 2 (4), 2016, s. 95-102.

*wkład habilitanta:* 75 % - opracowanie metody badań, analiza ich wyników, opracowanie wniosków.

II.B19 Lonkwic P., Szydło K., Molski Sz.: The impact of progressive gear geometry on the braking distance length under changeable operating conditions. *Advances in Science and Technology Research Journal* nr 10 (29), 2016, s. 161-167, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 60 % - opracowanie metody badań, analiza ich wyników, opracowanie wniosków.

II.B20 Lonkwic P.: A mathematical model of CHP2000 type progressive gear. *Advances in Science and Technology Research Journal,* nr 10 (32), 2016, s. 150-155, **(10 punktów MNiSW).**

II.B21 Lonkwic P., Różyło P.: Theoretical and experimental analysis of loading impact from the progressive gears on the lift braking distance with use of the free fall method. *Advances in Science and Technology Research Journal*, nr 10 (30), 2016, s. 103-109, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 75 % - opracowanie metody badań, analiza ich wyników, opracowanie wniosków.

II.B22 Lonkwic P., Różyło P., Usydus I.: Numerical and experimental investigation of disk spring configurations with regard to load capacity of safety progressive gears. *Applied Computer Science* nr 12 (3), 2016, s. 5-16, **(11 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie metody badań oraz wniosków.

II.B23 Lonkwic P., Szydło K.: Usprawnienie procesu wykonania przestrzennych konstrukcji z profili hutniczych poprzez zastosowanie techniki wycinania laserowego w gotowym wyrobie. *Obróbka Metalu* nr 1, 2016, s. 38-40, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 70 % - opracowanie założeń, przygotowanie tekstu, opracowanie wniosków.

II.B24 Lonkwic P., Molski Sz.: Wpływ zmiennego obciążenia na proces hamowania chwytaczy progresywnych z zastosowaniem metody spadku swobodnego. *Technika Transportu Szynowego,* nr 12, 2016, s. 1998-2002, **(5 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie metody badań oraz wniosków.

II.B25 Lonkwic P., Molski Sz., Szydło K.: Savitzky-Golay method for the evaluation of deceleration of the friction lift. *Advances in Science and Technology Research Journal,* nr 11 (1), 2017, s. 138-146, **(10 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 75 % - opracowanie metody badań, analiza otrzymanych wyników, opracowanie wniosków.

II.B26 Lonkwic P., Szydło K., Longwic R.: Selected aspects reiated to the operation of passanger elevators. *Journal of Machine Construction and Maintenance, Problemy Eksploatacji,* nr 1, 2017, s. 87-92, **(12 punktów MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 25 % - ocena merytoryczna planu badań, sformułowanie wniosków końcowych.

II.B27 Lonkwic P., Usydus I., Włosek N.: Wytrzymałość profili stosowanych do produkcji kratek maskujących grzejniki podłogowe. *Obróbka Metalu* nr 4, 2017, s. 46-51, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 50 % - ocena merytoryczna planu badań, sformułowanie wniosków końcowych.

II.B28 Lonkwic P., Usydus I.: Zastosowanie metody numerycznej do wyznaczenia ugięcia profilu aluminiowego o nieregularnym kształcie. *Obróbka Metalu* nr 3, 2018, s. 42-47, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 80 % - Przygotowanie treści artykułu, opracowanie wyników oraz wniosków końcowych.

II.B29 Lonkwic P.: Optimisation of the Lift Carrying Frame Construction by Using Finite Element Method. *Advances in Science and Technology Research Journal*, nr 12(4), 2018, s. 207-215, **(10 punktów MNiSW).**

II.B30 Lonkwic P., Usydus I.: Wpływ warstwy wierzchniej na połączenie elementów blaszanych metodą klinczowania. *Obróbka Metalu* nr 4, 2018, s. 37-41, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 80 % - Przygotowanie treści artykułu, opracowanie wyników oraz wniosków końcowych.

II.B31 Lonkwic P.: Construction optimisation of the lift carrying frame suspension by using a numerical fatigue analysis. *Advances in Science and Technology Research Journal*, nr 13(1), 2019, s. 29-36, **(10 punktów MNiSW).**

II.B32 Lonkwic P., Molski Sz.: Zastosowanie metody eliminacji naprężeń z wykorzystaniem punktów aktywnych. *Obróbka Metalu* nr 3, 2019, s. 56-60, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 80 % - Przygotowanie treści artykułu, wykonanie analizy numerycznej, opracowanie wyników oraz wniosków końcowych.

II.B33 Lonkwic P.: Technologia wycinania laserowego w ujęciu produkcyjnym. *Stal, Metale, Nowe Technologie*, nr 9-10, 2019, s. 112-117.

II.B34 Lonkwic P., Usydus I., Bielecki M.: Technologia klinczowania blach w aspekcie wykorzystania blach powlekanych. *Obróbka Metalu*, nr 4, 2019, s. 20-24, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 80 % - Przygotowanie treści artykułu, opracowanie wyników oraz wniosków końcowych.

II.B35 Lonkwic P., Molski Sz., Krakowski T., Ruta H.: Critical points by using stress active analysis of structure point. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol 710, 2019, s. 1-10.

*wkład habilitanta:* 75 % - opracowanie modelu, przygotowanie strony symulacyjnej interpretacja wyników, wspólne opracowanie wniosków.

II.B36 Lonkwic P., Usydus I.: Optymalizacja procesu produkcyjnego przy wykorzystaniu specjalnych urządzeń spawalniczych. *Obróbka Metalu*, nr 4, 2020, s. 32-36, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 70 % - Przygotowanie treści artykułu, opracowanie wyników oraz udział wniosków końcowych.

II.B.37 Lonkwic P., Usydus I.: Przypawanie ostrzowe kołków w procesie produkcyjnym. *Obróbka Metalu*, nr 2, 2021, s. 24-27, **(2 punkty MNiSW).**

*wkład habilitanta:* 70 % - Przygotowanie treści artykułu, opracowanie wyników oraz udział wniosków końcowych.

**C) Monografie naukowe, rozdziały w monografiach oraz podręczniki**

II.C1 Szydło K., Lonkwic P., Józwik J.: „Spajalnictwo". Wydawnictwo PWSZ w Chełmie, ISBN 978-83-61149-14-9, s. 154, Chełm 2013.

II.C2 Lonkwic P.: „*Wybrane zagadnienia procesu eksploatacji chwytaczy poślizgowych*". Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, ISBN 978-83-7947-284-0, s. 121, Lublin 2017.

II.C3 Lonkwic P.: *„Ocena wpływu warunków eksploatacyjnych na wybrane parametry hamowania dźwigu ciernego"*. Rozdział monografii konferencyjnej pt.: „*Współczesne technologie w inżynierii produkcji*", wydanej pod redakcją Świć A., Gola A.. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, ISBN: 978-83-7947-266-6, s. 81-93, Lublin 2017.

II.C4 Lonkwic P., Molski Sz., Krakowski T., Ruta H.*: „Critical points by using stress active analysis of structure point".* Rozdział monografii konferencyjnej pt.: „*Computational Methods in Engineering Science*", wydanej pod redakcją Czyż Z., Badurowicz M.. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, ISBN 978-83-7947-386-1, s. 18-28, Lublin 2019.

II.C5 Lonkwic P., Penkała P.: „*Metoda elementów skończonych – przykłady obliczeń numerycznych w programie SOLIDWORKS Simulation*". Wydawnictwo PWSZ w Chełmie, ISBN 978-83-956345-2-9, s. 202, Chełm 2020.

II.C6 Praca zbiorowa pt.: *„Dźwigi elektryczne. Podstawy budowy, zasada działania",* wydana pod patronatem Polskiego Stowarzyszenia Producentów Dźwigów. Autor 4 rozdziałów, ISBN 978-83-949256-1, s. 365, Warszawa 2020.

**D) Konferencje oraz seminaria**

**D1) Udział w konferencjach oraz seminariach – prezentowane referaty**

II.D1.1 Lonkwic P.: *„Modele regresyjne sieci neuronowych do identyfikacji sygnału akustycznego zespołu napędowego dźwigu osobowego"*. XVII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Komputerowe systemy wspomagania nauki, przemysłu i transportu", zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom - Zakopane 2013.

II.D1.2 Lonkwic P., Longwic R., Szydło K., Lotko W.: *„Analiza dynamiki układu do napinania linki ogranicznika prędkości dźwigów osobowych"*. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Logistyka, Systemy Transportowe, Bezpieczeństwo w Transporcie", zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom - Szczyrk 2014.

II.D1.3 Lonkwic P., Longwic R., Szydło K., Lotko W.: *„Certyfikacja hamulców opartych na pakietach sprężyn talerzowych stosowanych w urządzeniach dźwigowych"*. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Logistyka, Systemy Transportowe, Bezpieczeństwo w Transporcie", zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom - Szczyrk 2014.

II.D1.4 Lonkwic P., Longwic R., Szydło K., Lotko W.: *„Metodyka badań nośności chwytaczy progresywnych"*. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Logistyka, Systemy Transportowe, Bezpieczeństwo w Transporcie", zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom - Szczyrk 2014.

II.D1.5 Lonkwic P., Longwic R., Szydło K., Maciag P.: *„Metoda ograniczania emisji hałasu emitowanego z wyrobów cienkościennych”*. XVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Komputerowe systemy wspomagania nauki, przemysłu i transportu”, zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom - Zakopane 2014.

II.D1.6 Panelowe spotkanie dyskusyjne pt.: *„INNOWACJE W PRAKTYCE konferencja-warsztaty-wystawa”* zorganizowane przez Polską Akademię Nauk o/Lublin. Lublin 2014.

II.D1.7 Lonkwic P.: *„Wpływ zmiennego obciążenia na proces hamowania chwytaczy progresywnych z zastosowaniem metody spadku swobodnego”*. XIX Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Logistyka, Systemy Transportowe, Bezpieczeństwo w Transporcie”, zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Zakopane 2015.

II.D1.8 Lonkwic P., Usydus I., Różyło P.: *„Zastosowanie metody WAHLA do oceny nośności elementów podatnych chwytaczy progresywnych”*. XII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna pt.: „Logistyka, Systemy Transportowe, Bezpieczeństwo w Transporcie”, zorganizowana przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Szczyrk 2015.

II.D1.9 Konferencja techniczna pt.: *„Niezawodność i utrzymanie ruchu w produkcji”*, zorganizowana przez Axon Media Group we współpracy z Krajową Izbą Gospodarczą. Lublin 2016.

II.D1.10 Lonkwic P.: *„Ocena wpływu warunków eksploatacyjnych na wybrane parametry hamowania dźwigu ciernego”*. XIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna pt.: „Technologiczne systemy Informacyjne w Inżynierii Produkcji”, zorganizowana przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej, Kazimierz Dolny 2017.

II.D1.11 Lonkwic P., Molski Sz., Ruta H., Krakowski T. Sesja plakatowa pt.: *„Analyses of the structure critical points by using the stresses active points”*. IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES’19” zorganizowana przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej, Kazimierz Dolny 2019.

II.D1.12 Lonkwic P., Molski Sz., Ruta H., Krakowski T. Sesja plakatowa pt.: *„Evaluation of structure stability with the use of remote load”*. IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES’19” zorganizowana przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej, Kazimierz Dolny 2019.

II.D1.13 Lonkwic P., Molski Sz., Ruta H., Krakowski T., Tofil A.: Sesja plakatowa pt.: *„Diagnostics of operational wear in hybrid load-carrying cables”*. V Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES’20” zorganizowana przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej, Lublin 2020.

**D2) Udział w pracach gremiów naukowych konferencji**

II.D2.1 Udział w Komitecie Naukowym II Międzynarodowej Konferencji Naukowej zorganizowanej przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES'17", Lublin 2017.

II.D2.2 Udział w Komitecie Naukowym III Międzynarodowej Konferencji Naukowej zorganizowanej przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES'18", Kazimierz Dolny 2018.

II.D2.3 Udział w Komitecie Naukowym IV Międzynarodowej Konferencji Naukowej zorganizowanej przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES'19", Kazimierz Dolny 2019.

II.D2.4 Udział w Komitecie Naukowym 1$^{ST}$ IFSA Frequency & Time Conference (IFTC' 2019), Castelldefels, Barcelona, Hiszpania 2019.

II.D2.5 Udział w Komitecie Naukowym V Międzynarodowej Konferencji Naukowej zorganizowanej przez Wydział Zarządzania Politechniki Lubelskiej pt.: „Metody Komputerowe w Inżynierii CMES'20", Lublin 2020.

II.D2.6 Udział w Komitecie Naukowym 2$^{ND}$ IFSA Frequency & Time Conference (IFTC' 2020), Porto, Portugalia 2020.

II.D2.7 Udział w Komitecie Naukowym 7$^{TH}$ International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances SEIA' 2021, Palma de Mallorca, Spain 2021.

II.D2.8 Udział w Komitecie Naukowym 3$^{TH}$ International IFSA Frequency & Time Conference (IFTC' 2021), Palma de Mallorca, Spain 2021.

**E) Wynalazki oraz wzory użytkowe**

**E1) Wynalazki oraz wzory użytkowe – prawa udzielone**

II.E1.1 Romaniuk K., Szydło K., Lonkwic P.: *„Urządzenie do ograniczenia ruchu tłoka".* Zgłaszający: Lift Service S.A. i Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej.

Data zgłoszenia 2011-04-26, numer prawa wyłącznego Pat.221897.

*wkład habilitanta:* 60 % - sprawdzenie dokumentacji technicznej oraz opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.2 Szydło K., Lonkwic P.: *„Urządzenie do ograniczenia ruchu kabiny".* Zgłaszający: Lift Service S.A.

Data zgłoszenia 2011-10-10, numer prawa wyłącznego Pat.218828.

*wkład habilitanta:* 50 % - sprawdzenie dokumentacji technicznej oraz opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.3 Józwik J., Szydło K., Lonkwic P.: *„Urządzenie napinania linki ogranicznika prędkości”.* Zgłaszający: Lift Service S.A. i Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej.

Data zgłoszenia 2012-11-19, numer prawa wyłącznego Pat.221203.

*wkład habilitanta:* 45 % - sprawdzenie dokumentacji technicznej oraz częściowe opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.4 Szydło K., Lonkwic P.: *„Urządzenie do ograniczenia ruchu kabiny lub przeciwwagi dźwigu”.* Zgłaszający: Lift Service S.A.

Data zgłoszenia 2013-05-31, numer prawa wyłącznego Pat.223093.

*wkład habilitanta:* 50 % - sprawdzenie dokumentacji technicznej oraz opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.5 Szydło K., Lonkwic P.: *„Urządzenie do ograniczenia ruchu kabiny lub przeciwwagi dźwigu”.* Zgłaszający: Lift Service S.A.

Data zgłoszenia 2013-05-31, numer prawa wyłącznego Pat.223571.

*wkład habilitanta:* 50 % - sprawdzenie dokumentacji technicznej oraz opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.6 Lonkwic P.: *„Chwytacz dźwigu”.* Zgłaszający: Lift Service S.A.

Data zgłoszenia 2014-03-24, numer prawa wyłącznego – brak.

II.E1.7 Szydło K., Lonkwic P.: *„Urządzenie do ograniczenia ruchu kabiny, zblocza lub przeciwwagi dźwigu”.* Zgłaszający: Lift Service S.A.

Data zgłoszenia 2014-10-17, numer prawa wyłącznego Pat.225555.

*wkład habilitanta:* 60 % - sprawdzenie dokumentacji technicznej oraz opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.8 Szydło K., Lonkwic P., Longwic R., Pytka J.: *„Urządzenie do użytkowania dźwigu osobowego”.* Zgłaszający: Lift Service S.A. i Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej.

Data zgłoszenia 2015-06-18, numer prawa wyłącznego – prawo wygasło.

*wkład habilitanta:* 60 % - opracowanie założeń konstrukcyjnych oraz częściowe opracowanie dokumentacji patentowej.

II.E1.9 Szydło K., Lonkwic P., Longwic R.: *„Obciążka do dźwigu”.* Zgłaszający: Lift Service S.A. i Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej.

Data zgłoszenia 2016-02-03, numer prawa wyłącznego Pat.225770.

*wkład habilitanta:* 45 % - opracowanie założeń konstrukcyjnych oraz częściowe opracowanie dokumentacji patentowej.

**E2) Wynalazki oraz wzory użytkowe – zgłoszenia**

II.E2.1 Lonkwic P.: *„Urządzenie do oceny wydłużenia lin stalowych zwłaszcza dźwigu”.* Zgłaszający: Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

Data zgłoszenia 2017-12-06, numer prawa wyłącznego – w toku.

II.E2.2 Lonkwic P.: *„Urządzenie indukcyjne do oceny stanu technicznego prowadnic dźwigowych”.* Zgłaszający: Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

Data zgłoszenia 2017-12-06, numer prawa wyłącznego – w toku.

II.E2.3 Lonkwic P.: *„Koło linowe dźwigu ciernego”.* Zgłaszający: Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

Data zgłoszenia 2018-02-27, numer prawa wyłącznego – w toku.

II.E2.4 Kwaśniewski J., Molski Sz., Lonkwic P.: *„Urządzenie do wiercenia prowadnic dźwigowych”.* Zgłaszający: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Data zgłoszenia 2019-10-21, numer prawa wyłącznego – w toku.

II.E2.5 Lonkwic P., Longwic R.: *„Sposób pomiaru naciągu lin nośnych dźwigu, zwłaszcza elektrycznego”.* Zgłaszający: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Data zgłoszenia 2019-11-18, numer prawa wyłącznego – w toku.

II.E2.6 Taczalski M., Lonkwic P.: *„Urządzenie do uprawiania aktywności fizycznej z regulacją obciążenia”.* Zgłaszający: Marcin Taczalski.

Data zgłoszenia 2021-07-22, numer prawa wyłącznego – w toku.

**F) Pozostałe publikacje branżowe**

II.F1 Lonkwic P.: Modernizacja dźwigów elektrycznych z uwagi na optymalizację montażową ramy zespołu napędowego. *Dozór Techniczny,* nr 4, 2010, s. 82-87.

II.F2 Lonkwic P.: Wzrost produktywności a dotacje unijne. *Dozór Techniczny,* nr 4, 2010, s. 80-82.

II.F3 Lonkwic P., Szydło K., Borowik Ł.: Nesting na przykładzie wycinarki laserowej i wykrawarki rewolwerowej. *Obróbka Metalu,* nr 1, 2010, s. 15-22.

*wkład habilitanta:* 70 % - opracowanie założeń, tekstu i wniosków.

II.F4 Lonkwic P.: Teoretyczno–praktyczne aspekty doboru współczynnika gięcia blach. *Obróbka Metalu,* nr 2, 2010, s. 34-35.

II.F5 Lonkwic P.: Trochę historii o dźwigach, Lublin 1913. *Magazyn Dźwig,* nr 2, 2010, s. 34-35.

II.F6 Lonkwic P.: Obliczenia konstrukcyjne w codzienności inżyniera. *Obróbka Metalu,* nr 3, 2010, s. 25-27.

II.F7 Lonkwic P.: Modernizacja dźwigów Istniejących. *Inżynier Budownictwa* nr 12, 2011, s. 40-46.

II.F8 Lonkwic P.: Poprawa bezpieczeństwa dźwigów. *Dozór Techniczny,* nr 6, 2011, s. 129-131.

II.F9 Lonkwic P., Borowik Ł.: Redukcja kosztów poprzez inne metody wytwórcze. *Obróbka Metalu,* nr 1, 2011, s. 30-34.

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie tekstu i wniosków.

II.F10 Lonkwic P., Borowik Ł.: Przejście 2D do 3D – zwiększenie potencjału konstruktora. *Obróbka Metalu,* nr 3, 2011, s. 48-51.

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie tekstu i wniosków.

II.F11 Lonkwic P.: Redukcja kosztów produkcji w aspekcie zmiany technologii klejenia. *Obróbka Metalu,* nr 4, 2011, s. 34-36.

II.F12 Lonkwic P.: Gięcie profilu typu kątownik w aspekcie kontroli procesu. *Obróbka Metalu,* nr 2, 2012, s. 46-51.

II.F13 Lonkwic P.: Problematyka łączenia blach grubych w aspekcie wycinania laserowego. *Obróbka Metalu,* nr 3, 2012, s. 6-8.

II.F14 Lonkwic P., Włodarczyk M.: Zastosowanie stali nierdzewnych o obniżonej zawartości niklu w dźwigach osobowych. *Obróbka Metalu,* nr 4, 2012, s. 36-39.

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie tekstu, opracowanie metodyki badań oraz wniosków.

II.F15 Lonkwic P.: Sprężyny talerzowe w dźwigach osobowych. *Dozór Techniczny,* nr 4, 2012, s. 104-106.

II.F16 Lonkwic P., Kolano K.: Nowoczesne silniki BLDC stosowane w napędach drzwi kabinowych. *Magazyn Dźwig*, nr 2, 2012, s. 32-33.

*wkład habilitanta:* 50 % - przygotowanie tekstu.

II.F17 Lonkwic P.: Laserowa obróbka aluminium. *Obróbka Metalu,* nr 1, 2012, s. 44-47.

II.F18 Lonkwic P.: Maszyna współrzędnościowa czy robot pomiarowy. *Magazyn Sensor,* nr 1, 2012, s. 22-27.

II.F19 Lonkwic P.: Modele regresyjne sieci neuronowych w zastosowaniu do sterowania procesem jakości w przedsiębiorstwie produkcyjnym. *Obróbka Metalu,* nr 1, 2013, s. 38-41.

II.F20 Lonkwic P.: Łukowe zgrzewanie kołków metalowych. *Obróbka Metalu,* nr 2, 2013, s. 1-3.

II.F21 Lonkwic P.: Czujniki drgań z interfejsem USB. *Magazyn Sensor,* nr 2, 2013, s. 28-31.

II.F22 Lonkwic P.: Elastyczna obróbka bezubytkowa. *Obróbka Metalu,* nr 3, 2013, s. 30-33.

II.F23 Lonkwic P., Kolano K., Szydło K.: Wybrane parametry geometryczne obciążki w układzie jedno sprężynowym. *Dozór Techniczny,* nr 4, 2013, s. 83-86.

*wkład habilitanta:* 33 % - opracowanie założeń, metodyki badawczej, nadzór nad projektem, interpretacja wyników.

II.F24 Lonkwic P.: Profilaktyka chemiczna maszyn i urządzeń. *Służby Utrzymania Ruchu,* nr 1 (45), 2014, s. 64-68.

II.F25 Lonkwic P.: Outsourcing smarowniczy. *Służby Utrzymania Ruchu,* nr 2 (46), 2014, s. 66-68.

II.F26 Lonkwic P.: Kamery termowizyjne jako wsparcie monitoringu majątku trwałego. *Służby Utrzymania Ruchu,* nr 6 (50), 2014, s. 18-21.

II.F27 Lonkwic P.: CNC - zwiększanie szybkości i powtarzalności produkcji. *Służby Utrzymania Ruchu,* nr 3 (47), 2014, s. 66-68.

II.F28 Lonkwic P.: Wymogi prawne związane z eksploatacją maszyn. *Służby Utrzymania Ruchu,* nr 4 (48), 2014, s.56-5.

II.F29 Lonkwic P.: Metody pomiarowe diagnostyki wibroakustycznej. *Służby Utrzymania Ruchu*, nr 6 (50), 2014, s. 22-26.

II.F30 Lonkwic P., Usydus I.: Lutospawanie alternatywa w łączeniu materiałów. *Obróbka Metalu,* nr 3, 2014, s. 45-48.

*wkład habilitanta:* 50 % - opracowanie założeń, metodyki badawczej, interpretacja wyników.

**G) Kierowanie projektami i udział w projektach realizowanych we współpracy z naukowcami z ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przemysłem**

**G1) Udział w projektach**

II.G1.1 Udział w projekcie pt.: *„Opracowanie sterownika mikroprocesorowego bezreduktorowego napędu drzwi kabinowych z silnikiem BLDC”* realizowanego w ramach projektu INNOTECH, ścieżka HI-Tech 159362, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Lublin 2011-2013.

II.G1.2 Udział w projekcie pt.: *„Praktyczne kształcenie ustawiczne”* realizowanym w ramach projektu operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IX, Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działania 9.3, Upowszechnienie formalnego kształcenie ustawicznego. Lublin 2012.

II.G1.3 Wykonanie projektu pt.: *„Uchwyt do maszyny wytrzymałościowej w ramach zadania dot. badań przemian fazowych w ceramice cyrkonowej oraz przyczepności porcelany stomatologicznej”* w ramach umowy z Uniwersytetem Medycznym w Lublinie. Lublin 2014.

II.G1.4 Udział w projekcie pt.: *„Inżynier gwarancją jakości” – dostosowanie oferty Politechniki Lubelskiej do wymagań europejskiego rynku pracy”* współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, zgodnie z Umową nr UDA-POKL.04.01.01-00-041/13-00. Lublin 2014.

II.G1.5 Udział w projekcie pt.: *„Mechanik z Politechniki Lubelskiej w trybach wiedzy - konkurencyjny na rynku pracy”* współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, zgodnie z Umową nr UDA-POKL.04.01.01-00-192/14-00. Lublin 2015.

II.G1.6 Udział w projekcie pt.: *„MEGAkompetentny inżynier TRANSPORTU/PRODUKCJI z Politechniki Lubelskiej”*, współfinansowanym ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, zgodnie z Umową nr POWR.03.01.00-00-K322/15. Lublin 2016.

II.G1.7 Udział w projekcie pt.: *„MEGAkompetentny inżynier TRANSPORTU/PRODUKCJI z Politechniki Lubelskiej”*, współfinansowanym ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, zgodnie z Umową nr POWR.03.01.00-00-K322/15. Lublin 2017.

II.G1.8 Udział w projekcie pt.: *„Opracowanie grupy produktów innowacyjnych klimakonwektorów naściennych”*, finansowanym ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 działanie 1.1/poddziałanie 1.1.1, o numerze POIR.01.01.01-00-0350/17. Lublin 2017.

II.G1.9 Udział w projekcie pt.: *„Rekuperatory nowej generacji – opracowanie grupy innowacyjnych produktów”*, finansowanym ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 działanie 1.1/poddziałanie 1.1.1, o numerze POIR.01.01.01-00-0470/17. Lublin 2017.

II.G1.10 Kierownik zespołu badawczego projektu pt.: *„Ocena własności mechanicznych podkładów kolejowych wykonanych z mieszanki tworzyw wielkocząsteczkowych z pyłem sosnowym”*, realizowanego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie. Chełm 2017.

II.G1.11 Kierownik zespołu badawczego projektu pt.: *„Opracowanie receptury środka zabezpieczającego podkład kolejowy w aspekcie 25-letniego okresu trwałości”*, realizowanego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie. Chełm 2017.

II.G1.12 Udział w projekcie pt.: *„MEGAkompetentny inżynier TRANSPORTU/PRODUKCJI z Politechniki Lubelskiej”*, finansowanym ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, o numerze POWR.03.01.00-00-K322/15. Lublin 2018.

II.G1.13 Kierownik części mechanicznej projektu pt.: *„System produkcji innowacyjnych kratek z płynną regulacją wysokości montażu”*, realizowanego w ramach programu pt.: Program operacyjny inteligentny rozwój (POIR) 2014-2020, wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach, wsparcie wdrożeń wyników prac B+R, w ramach 4 konkurs/runda 2, Poddziałanie 3.2.2, Kredyt na innowacje technologiczne, o numerze POIR.03.02.02-00-1390/18. Lublin 2018 - 2019.

II.G1.14 Trzykrotny udział w projekcie pt.: *„Innovation Coach – wsparcie przedsiębiorców w rozpoczęciu działalności B+R+I”*, realizowanego w ramach umowy z Instytutem Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk. Warszawa 2020-2021.

II.G1.15 Udział w projekcie finansowanym przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 Ministerstwa Rozwoju o numerze POWR.03.05.00-00-Z229/180, w ramach którego przygotowano i prowadzono zajęcia na kierunku Transport

I oraz II stopnia – tryb stacjonarny i niestacjonarny z przedmiotu Wytrzymałość Materiałów i Uszkodzenia Eksploatacyjne. Lublin 2019-2020.

II.G1.16 Udział w projekcie finansowanym przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 Ministerstwa Rozwoju o numerze POWR.03.05.00-00-ZR11/18-00, w ramach którego przygotowano i prowadzono zajęcia na kierunku Transport I oraz II stopnia – tryb stacjonarny i niestacjonarny z przedmiotu Programowanie w Matlabie. Lublin 2019-2020.

II.G1.17 Udział w projekcie pt.: *„Kompetencje, Wiedza, Innowacje – zintegrowany program rozwoju WSEI w Lublinie*", finansowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, o numerze POWR.03.05.00-00-Z229/18, w ramach którego przygotowano wkład merytoryczny do kursu e-learningowego z przedmiotów:

- Rysunek techniczny dla inżynierów część I;
- Rysunek techniczny dla inżynierów część II;
- Komputerowe wspomagania projektowania.

Do wszystkich przedmiotów w ramach projektu przygotowano: 15 prezentacji video, 15 podcastów, 15 plików z infografiką. Lublin 2020-2021.

**G2) Recenzowanie projektów**

II.G2.1 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie innowacyjnej ultralekkiej felgi samochodowej Fibratech, wykonanej z włókna węglowego wraz z dedykowaną technologią jej produkcji"*, złożonego w ramach projektu INNOMOTO o numerze POIR.01.02.00-00-0053/18, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2018.

II.G2.2 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie innowacyjnego roweru o napędzie hydro-elektrycznym"*, złożonego w ramach konkursu 4/1.1.1/2018 Szybka Ścieżka MŚP – runda czwarta, o numerze POIR.01.01.01-00-1210/18, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2019.

II.G2.3 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie nowych ulepszonych urządzeń hakowych do zastosowań w służbach komunalnych"*, złożonego w ramach konkursu 2/1.1.1/2019 Szybka Ścieżka MŚP – runda trzecia, o numerze POIR.01.01.01-00-0450/19, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2019.

II.G2.4 Recenzent wniosku pt.: *„Elastyczny system produkcji (ESPP) modułowych przyczep samochodowych o DMC do 3500kg wytwarzanych w technologii HoneyTech"*, złożonego w ramach konkursu 2/1.1.1/2019 Szybka Ścieżka MŚP – runda trzecia, o numerze POIR.01.01.01-00-0589/19, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2019.

II.G2.5 Recenzent wniosku pt.: *„Inteligentna winda schodowa z innowacyjnym internetowym systemem zdalnego sterowania"*, złożonego w ramach konkursu 2/1.1.1/2019 Szybka Ścieżka MŚP – runda trzecia, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2019.

II.G2.6 Konsultant w zakresie opracowania oraz opiniowania materiałów szkoleniowych dla Ośrodka Egzaminacyjnego AGH-KTL, Urzędu Dozoru Technicznego UDT-CERT w metodzie badań magnetycznych lin stalowych MT. Kraków 2018 – 2019.

II.G2.7 Recenzent wniosku pt.: *„Budowa Inteligentnej Stacji Roboczej (Galactica RD) do obróbki mechanicznej prefabrykatów z aluminium lub stali cienkościennej”*, złożonego w ramach konkursu 2/1.1.1/2019 Szybka Ścieżka MŚP – runda trzecia, o numerze POIR.01.01.01-00-0254/19, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2019.

II.G2.8 Recenzent skryptu oraz materiałów Case Study w zakresie nauki programowania w Matlab, finansowanego przez Wyższą Szkołę Ekonomii i Innowacji w Lublinie oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach projektu pt.: *„Kompetencje, Wiedza, Innowacje – zintegrowany program rozwoju WSEI w Lublinie – etap III w ramach osi III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju; Działanie 3.5 Kompleksowe programy dla szkół wyższych”* o numerze POWR.03.05.00-00-ZR11/18.00. Lublin 2019.

II.G2.9 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie rodziny modułowych chwytaków do zastosowań orbitalnych i planetarnych – ORBITA”*, złożonego w ramach konkursu Szybka Ścieżka 3_2020, o numerze POIR.01.01.01-00-0464/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.10 Recenzent wniosku pt.: *„Utworzenie wspólnej konkurencyjnej oferty platform satelitarnych poprzez opracowanie modelu numerycznego platformy hybrydowej aluminiowo-kompozytowej i wykonanie paneli kompozytowych nowej generacji”*, złożonego w ramach konkursu Szybka Ścieżka Runda I 6/1.1.1/2020 POIR, o numerze POIR.01.01.01-00-1339/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.11 Recenzent wniosku pt.: *„Prace badawczo-rozwojowe nad opracowaniem innowacyjnego systemu wciągarek okrętowych przeznaczonego do pracy w warunkach arktycznych”*, złożonego w ramach konkursu Szybka Ścieżka Runda I 6/1.1.1/2020 POIR, o numerze POIR.01.01.01-00-1276/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.12 Recenzent wniosku pt.: *„System hamulca pneumatycznego do kolejowych zespołów trakcyjnych o rozszerzonej funkcjonalności”*, złożonego w ramach konkursu Szybka Ścieżka Runda I 6/1.1.1/2020 POIR, o numerze POIR.01.01.01-00-1278/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.13 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie dźwignicowych inteligentnych wciągarek linowych kompaktowych z wielozwojnym układem prowadzenia liny”*, złożonego w ramach konkursu 6/1.1.1/2020 SS Duże/MSP/JN 4, o numerze POIR.01.01.01-00-1726/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.14 Recenzent wniosku pt.: *„Zabezpieczenia żurawia serwisowego na morskie farmy wiatrowe przed skutkami przeciążenia”*, złożonego w ramach konkursu 6/1.1.1/2020 SS Duże/MSP/JN 4, o numerze POIR.01.01.01-00-1635/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.15 Recenzent wniosku pt.: *„Zabudowa własna betonomieszarki samochodowej 9m$^3$ o zaawansowanej konstrukcji i innowacyjnych rozwiązaniach funkcjonalnych*", złożonego w ramach konkursu 6/1.1.1/2020 SS Duże/MSP/JN 4, o numerze POIR.01.01.01-00-1738/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2020.

II.G2.16 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie innowacyjnej technologii wytwarzania zimnogiętych profili zgrzewanych poprzez przetwórstwo pozaklasowch, gorącowalcowanych blach stalowych w kręgach stanowiących odpad technologiczny w procesie walcowniczym i tym samym wdrożenie w przedsiębiorstwie Maxstal Sp. z o.o. zasad ekoprojektowania oraz gospodarki o obiegu zamkniętym*", złożonego w ramach konkursu 6/1.1.1/2020 SS Duże/MSP/JN 4, o numerze POIR.01.01.01-00-1891/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.17 Recenzent wniosku pt.: *„Innowacyjny, wielofunkcyjny podnośnik kratowo - rurowy - WN Lift - do bezpiecznego, precyzyjnego i szybkiego montażu pionowego wraz z monitorowaniem parametrów, dedykowany do budowy i obsługi konstrukcji stalowych i żelbetowych w infrastrukturze sieci telekomunikacyjnej, energetycznej, kolejowej*", złożonego w ramach konkursu 6/1.1.1/2020 SS Duże/MSP/JN 4, o numerze POIR.01.01.01-00-1866/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.18 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie innowacyjnej usługi projektowania obiektów magazynowych z wykorzystaniem narzędzi symulacyjnych*", złożonego w ramach konkursu 6/1.1.1/2020 SS Duże/MSP/JN 4, o numerze POIR.01.01.01-00-1893/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.19 Recenzent wniosku pt.: *„Prace badawczo rozwojowe nad wielofunkcyjnym symulatorem wózka widłowego oraz elementów hydraulicznych układu napędowego wózków*", złożonego w ramach konkursu 1/1.1.1/2020 SS 1-2020, o numerze POIR.01.01.01-00-807/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.20 Recenzent wniosku pt.: *„Budowa, unikalnego na skalę światową, systemu autonomicznego spawania małych i średnich serii montażowych, nie wymagającego umiejętności spawalniczych"*, złożonego w ramach konkursu 1/1.1.1/2020 SS 1-2020, o numerze POIR.01.01.01-00-2084/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.21 Recenzent wniosku pt.: *„Opracowanie roweru z podatną ramą oraz widelcem przedniego koła z zastosowaniem bio-kompozytów",* złożonego w ramach konkursu 1/1.1.1/2020 SS 1-2020, o numerze POIR.01.01.01-00-2099/20, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.22 Recenzent skryptu oraz materiałów Case Study w zakresie nauki Komputerowego wspomagania projektowania, realizowanego przez Wyższą Szkołę Ekonomii i Innowacji w Lublinie oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach projektu pt.: „Kompetencje, Wiedza, Innowacje – zintegrowany program rozwoju WSEI w Lublinie – Etap II" w ramach umowy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju nr POWER.03.05.00-00-Z229/18. Lublin 2021.

II.G2.23 Recenzent wniosku pt.: *„AWTech - innowacyjne rozwiązania w obszarze zgrzewania ościeżnic”,* złożonego w ramach konkursu 1/1.1.1/2021, o numerze POIR.01.01.01-00-0035/21, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.24 Recenzent wniosku pt.: *„Nowa generacja monolitycznych frezów walcowo-czołowych o wydłużonym czasie eksploatacji”,* złożonego w ramach konkursu 1/1.1.1/2020, o numerze POIR.01.01.01-00-0827/21, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

II.G2.25 Recenzent wniosku pt.: *„Innowacyjna zgrzewarka iskrowa oraz technologia zgrzewania iskrowego złączy doczołowych szyn ze stali HSS, trakcji kolejowej dużej prędkości”,* złożonego w ramach konkursu 1/1.1.1/2021, o numerze POIR.01.01.01-00-0796/21, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Warszawa 2021.

**H) Ekspertyzy i opinie zlecone**

II.H1 Ekspertyza zlecona przez PMR Ltd Sp. z o.o. Kraków, dot. „*Określenia wymagań dotyczących sprzętu czyszczącego stosowanego w halach produkcyjnych*”. Lublin 2013.

II.H2 Ekspertyza zlecona przez Sąd Rejonowy Lublin - Zachód w Lublinie II Wydział Cywilny, dot. „*Sprawdzenia co było bezpośrednią przyczyną uszkodzenia żurawia budowlanego firmy Saez*”. Lublin 2013.

II.H3 Ekspertyza zlecona przez Sąd Okręgowy, IX Wydział Gospodarczy, dot. *„Określenia czy nie doszło do zawłaszczenia praw autorskich przez drugą firmę do produkowania urządzenia do zaplatania siatki ogrodzeniowej oraz czy nie doszło do nieuprawnionego zawłaszczenia dokumentacji do produkcji w/w urządzenia*”. Lublin 2013.

II.H4 Ekspertyza zlecona przez Spółkę „Ogród Polski” Sp. z o.o. O/ZPOW Ryki w Rykach, dot. *„Określenia jakie uszkodzenia powstały w wózku marki STILL typu FM 14I w wyniku zderzenia z innym wózkiem; określenie elementów uszkodzonych w wyniku zdarzenia koniecznych do wymiany lub naprawy w celu odbioru przez UDT; czy w wyniku zderzenia wózków doszło m.in. do uszkodzenia ramy nośnej wózka marki STILL typu FM 14I, określenie kosztów naprawy uszkodzeń w/w wózka powstałych w wyniku zderzenia*”. Ryki 2013.

II.H5 Ekspertyza zlecona przez Prokuraturę Rejonową, Lublin - Północ w Lublinie, dot. „*Określenia co było przyczyną niekontrolowanego opadnięcia łychy załadowczej ładowarki kompaktora w skutek czego doszło do śmiertelnego wypadku osoby trzeciej*”. Lublin 2013.

II.H6 Ekspertyza zlecona przez Sąd Rejonowy w Zamościu V Wydział Gospodarczy, dot. „*Potwierdzenia co było przyczyną awarii magla gazowego?”.* Zamość 2014.

II.H7 Ekspertyza zlecona przez Prokuraturę Rejonową w Lublinie, dot. „*Potwierdzenia czy w hali produkcyjnej znajdowały się urządzenia wymienione we wniosku o przyznanie środków z funduszy europejskich oraz ocenę techniczną następujących maszyn i urządzeń: Linia technologiczna do produkcji profili G-K*

*model: LTPGK-10.00/01/12, Linia do wzdłużnego cięcia stali model: LCW-11.00/01/12, Maszyna do składania i klejenia toreb model: ZBX-3500, Maszyna do wklejania uszu model: ZX-300, Drukarka laserowa wielkoformatowa model: UVBSK2818*". Lublin 2015.

II.H8 Ekspertyza zlecona przez Sąd Okręgowy, IX Wydział Gospodarczy w Lublinie, dot. *„Oceny technicznej, zgodności z Dyrektywą Maszynową, zgodności z Dyrektywą o Kompatybilności Elektromagnetycznej, zgodności z ofertą Dealera, a także sporządzenia kosztorysu wykrawarki rewolwerowej firmy ERMAKSAN typu RPP 212-30*". Lublin 2015-2016.

II.H9 Ekspertyza zlecona przez Sąd Rejonowy Lublin - Zachód II Wydział Cywilny w Lublinie, dot. *„Oceny czy zakres uszkodzeń i koszt naprawy wskazuje czy nastąpiła szkoda całkowita i ewentualnie wyliczenie wartości szkody całkowitej oraz czy zakres rodzajowy naprawy – wskazany w dokumencie „Specyfikacja naprawy bramy" był niezbędny do przywrócenia bramy do stanu sprzed szkody*". Lublin 2018.

II.H10 Ekspertyza zlecona przez Sąd Rejonowy Lublin - Zachód II Wydział Cywilny w Lublinie, dot. *„Okoliczności ustalenia czy zadaszenie tarasu o nazwie TARASOLA zostało w sposób prawidłowy zamontowane w miejscu zamieszkania powodów tj.: z uwzględnieniem stopnia nachylenia zadaszenia umożliwiającego odprowadzenia wody deszczowej, ustalenia przyczyny uszkodzenia na skutek zdarzenia z dnia 14 lipca 2017 r. wskazanego systemu zadaszenia i wartości kosztów jego naprawy*". Lublin 2018.

II.H11 Ekspertyza zlecona przez firmę ZIPIS Jan Pastwa z siedzibą w Lublinie, dot. *„Oceny awaryjności dźwigu ciernego zainstalowanego w budynku wielorodzinnym przy ulicy Jantarowej w Lublinie"*. Lublin 2019.

II.H12 Ekspertyza zlecona przez Sąd Rejonowy w Białymstoku I Wydział Cywilny, dot. *„Okoliczności ustalenia przyczyn niewłaściwego zatrzymania się windy w dniu 5 kwietnia 2018 roku w skutek czego doszło do obrażeń osoby trzeciej*". Lublin 2018.

II.H13 Ekspertyza zlecona przez Prokuraturę Rejonową w Poznaniu, dot.: *„Okoliczności ustalenia przyczyn zdarzenia śmiertelnego w urządzeniu dźwigowym zainstalowanym na osiedlu Piastowskim 36 w Poznaniu*". Poznań 2019.

II.H14 Ekspertyza zlecona przez firmę PKP CARGO Terminale, dot. *„Ustalenia liczby motogodzin wypracowanych w okresie 48 miesięcy przez specjalistyczne urządzenie typu reachstacker"*. Lublin 2020.

II.H15 Opinia o innowacyjności sporządzona dla fabryki Henryk Batyra Maszyny Rolnicze dotycząca zastosowania tulei spawanej jako alternatywnego wykonania dla tulei odlewanej z żeliwa podtrzymującej talerz brony. Opinia sporządzona w ramach wniosku o dofinansowanie w ramach Działania 3.7 Wzrost konkurencyjności MŚP, działania współfinansowane z EFRR, wdrażane przez LAWP o numerze RPLU.03.07.00-06.0007/20. Lublin 2020.

II.H16 Opinia zlecona przez Szpital Wojewódzki im. Jana Bożego w Lublinie dotycząca prawidłowości wyboru oferenta pod kątem spełnienia istotnych warunków zamówienia publicznego. Lublin 2020.

II.H17 Opinia zlecona przez Centrum Opieki i Rehabilitacji Pałac Nałęczów w Nałęczowie dotycząca stwierdzenia nieprawidłowości związanych z datą produkcji dźwigu w stosunku do daty ogłoszonego przetargu na zakup urządzenia. Lublin 2020.

II.H18 Opinia zlecona przez firmę POLLIFT Roman Poliński dotycząca stwierdzenia nieprawidłowości związanych z działaniem dźwigu szpitalnego zainstalowanego w Szpitalu Powiatowym w Jaśle. Lublin 2020.

II.H19 Opinia zlecona przez Powiat Swarzędzki, dot.: *„Określenia przyczyny bezpośredniego uszkodzenia napędu drzwi kabinowych dźwigu zainstalowanego przy kładce od strony skrzyżowania ul. Kórnickiej z ul. Zapłocie”*. Swarzędz 2021.

II.H.20 Ekspertyza zlecona przez Prokuraturę Rejonową w Poznaniu, dot.: *„Okoliczności bezpośredniej przyczyny upadku dźwigu w Zespole Szkół Specjalnych nr 105*”. Poznań 2021.

II.H.21 Ekspertyza zlecona przez firmę Sky Estate Sp. z o.o. w Warszawie, dot.: *„Oszacowania kosztów naprawy uszkodzonych podzespołów dźwigów osobowych*”. Warszawa 2021.

II.H.22 Ekspertyza zlecona przez Zamojską Spółdzielnię Mieszkaniową Łączność, dot.: *„Oceny formalnych warunków dofinansowania wymiany dźwigów osobowych z PEFRON w ramach programu Wyrównywania różnić między regionami”*. Zamość 2021.

**I) udział w szkoleniach, kursach i stażach**

II.I1 Staż w Zakładzie Usług Dźwigowych Marek Anioł. W ramach stażu habilitant sprawował merytoryczny oraz praktyczny nadzór nad montażem oraz uruchomieniem dźwigu towarowo–osobowego o udźwigu 2500 kg działającego w układzie dwusiłownikowym typu tandem. Członek ekipy technicznej. Wrocław 2008.

II.I2 Kurs obsługi programu typu CAM NC Express przeznaczonego do wykrawarki rewolwerowej typu Finn POWER X5. Lublin 2009.

II.I3 Szkolenie dotyczące bezpieczeństwa technicznego, zorganizowane w ramach Krajowego Forum Konsultacyjnego z zakresu maszyn, dźwigów i urządzeń ciśnieniowych. Warszawa 2010.

II.I4 Szkolenie pt.: „Praktyczne aspekty ochrony intelektualnej przedsiębiorstwa” zorganizowane przez Rzeszowską Agencję Rozwoju Regionalnego. Lublin 2010.

II.I5 Szkolenie pt.: „Wspomaganie statystycznej analizy wyników badań empirycznych w STATISTICA” zorganizowane przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej. Lublin 2010.

II.I6 Szkolenie pt.: „Warsztaty LabVIEW - wykorzystanie języka graficznego w konkretnych aplikacjach”. Lublin 2010.

II.I7 Kurs audytora wewnętrznego pt.: „Audytor wewnętrzny procesów systemu zarzadzania jakością - doskonalenie”. Lublin 2010.

II.I8 Szkolenie pt.: „STATISTICA w badaniach naukowych i nauczaniu statystyki” zorganizowane przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej. Lublin 2010.

II.I9 Szkolenie „Normy, specyfikacje, dokumenty techniczne powiązane z dyrektywą dźwigowo 95/16/WE” zorganizowane przez Urząd Dozoru Technicznego. Lublin 2011.

II.I10 Szkolenie pt.: „Dźwigi – instalowanie i eksploatacja w aktualnych wymaganiach prawnych” zorganizowane przez Urząd Dozoru Technicznego. Giżycko 2011.

II.I11 Szkolenie pt.: „Normy, specyfikacje, dokumenty techniczne powiązane z dyrektywą dźwigową 95/16/WE” zorganizowane przez Urząd Dozoru Technicznego. Kołobrzeg 2012.

II.I12 Szkolenie pt.: „Monitoring i rejestracja parametrów przy spawaniu metodami GMAW oraz GTAW”. Lublin 2013.

II.I13 Szkolenie pt.: „Gospodarka odpadami w świetle nowej ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach” zorganizowane przez Lubelską Agencję Ochrony Środowiska. Lublin 2013.

II.I14 Warsztaty pt.: „Innowacyjne rozwiązania urządzeń badawczo-pomiarowych” zorganizowane przez firmę CINE oraz Politechnikę Lubelską. Lublin 2013.

II.I15 Europejski cykl warsztatów LABVIEW pt.: „Akwizycja danych i przetwarzanie sygnałów” zorganizowanych przez National Instruments. Lublin 2013.

II.I16 Szkolenie oraz warsztaty pt.: „Lean Logistics – szczupły przepływ materiałów” zorganizowane przez firmę STAUFEN w siedzibie MAN Niepołomice. Niepołomice 2013.

II.I17 Szkolenie on-line z zakresu programowania pt. „Fotorealistyczne renderingi PhotoView360” zorganizowane przez firmę Premium Solutions. Lublin 2014.

II.I18 Szkolenie z zakresu obsługi narzędzi MATE – Eksploatacja i Serwis zorganizowane przez AMATEX Warszawa. Rzeszów 2015.

II.I19 Szkolenie pt.: „Nowe rozwiązania skrawające i rozwiązania 16.1” zorganizowane przez Sandvik Coromat. Lublin 2016.

II.I20 Szkolenie pt.: KAIZEN AND LEAN MANAGMENT START zorganizowane przez Langas Group. Kraków 2016.

II.I21 Miesięczny staż naukowy w Katedrze Transportu Linowego, Akademii Górniczo-Hutniczej. Kraków 2016.

II.I22 Kurs podstawowy obsługi programu typu SolidWORKS Simulation zorganizowany przez Premium Solutions. Lublin 2017.

II.I23 Miesięczny staż naukowy w Katedrze Inżynierii Produkcji, Politechniki Lubelskiej. Lublin 2017.

II.I24 Kurs podstawowy obsługi programu SolidWORKS zorganizowany przez Premium Solutions. Lublin 2017.

II.I25 Kurs z zakresu Zarządzania SolidWORKS PDM oraz obiegu dokumentacji, narzędzie oraz zarządzania projektami, zorganizowany przez CADWORKS. Lublin 2018.

II.I26 Miesięczny staż naukowy w Katedrze Inżynierii Produkcji, Politechniki Lubelskiej. Lublin 2018.

II.I27 Szkolenie zaawansowane z zakresu obsługi modułu Professional Mechanical Design programu SOLIDWORKS. Lublin 2019.

II.I28 Kurs zaawansowany z zakresu obsługi modułu Professional Sheet Metal programu SOLIDWORKS. Lublin 2019.

II.I29 Miesięczny staż naukowy w Katedrze Transportu Linowego, Akademii Górniczo-Hutniczej. Kraków 2019.

II.I30 Dwukrotne szkolenie w zakresie pomocy dla przedsiębiorstw, realizowane w ramach projektu pt.: „Innovation Coach – wsparcie przedsiębiorców w rozpoczęciu działalności B+R+I" zorganizowane przez Fundusze Europejskie. Warszawa 2020.

**J) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych**

II.J1 Członek zespołu konkursowego projektu pt.: *„Stypendia naukowe dla doktorantów pracujących w ramach zespołów badawczych"*, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet VIII Regionalne Kadry Gospodarki, Działanie 8.2 Transfer Wiedzy, Poddziałanie 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji, stworzenie warunków do prowadzenia badań naukowych dla doktorantów, kształcących się na kierunkach matematyczno–przyrodniczych i technologicznych, zgodnych z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Lubelskiego na lata 2013–2015. Lublin 2013.

II.J2 Członek zespołu konkursowego w ramach projektu zorganizowanego przez Polską Fundację Dzieci i Młodzieży z siedzibą w Warszawie. Warszawa 2015.

II.J3 Członek zespołu konkursowego w ramach projektu zorganizowanego przez Polską Fundację Dzieci i Młodzieży z siedzibą w Warszawie. Warszawa 2016.

**K) Opieka nad studentami**

II.K1 Dwukrotnie opiekun praktyk studenckich w ramach współpracy między Wydziałem Mechanicznym Politechniki Lubelskiej, a LWDO Lift Service S.A. w ramach programu stażowego pt.: „Nowoczesna Edukacja moduł VII Era Inżyniera" realizowanego w latach 2009/2010.

II.K2 Opieka merytoryczna nad nauczycielami zawodów technicznych w ramach projektu pt.: *„Wyższe kompetencje – efektywne kształcenie"*. Projekt realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IX – Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach. Działanie 9.4 – Wysoko wykwalifikowane kadry systemu oświaty. Lublin 2011.

II.K3 W ramach współpracy z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Lubelskiej w latach 2012–2013 roku habilitant był powołany przez promotorów z Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej do pełnienia nadzoru nad techniczną stroną prac magisterskich oraz inżynierskich, których łącznie wykonano 5.

II.K4 Opiekun praktyk w projekcie pt. *„Nauka dla gospodarki",* zorganizowanych przez Chełmskie Stowarzyszenie Rozwoju Społeczno-Gospodarczego CIVIS, w ramach

Priorytetu VIII, Działania 8.2, Poddziałania 8.2.1, Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, o numerze POKL.08.02.01-06-012/11. Lublin 2012.

II.K5 Opieka nad studentami Akademii Górniczo–Hutniczej w Krakowie odbywającymi trzymiesięczną praktykę zawodową w LWDO Lift Service S.A.. Lublin 2013.

II.K6 Opiekun praktyk w projekcie pt.: „Wyższe kompetencje – efektywne kształcenie" w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IX – Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach. Działanie 9.4 – Wysoko wykwalifikowane kadry systemu. Lublin 2013.

II.K7 W ramach współpracy z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Lubelskiej w 2014-2015 roku habilitant był promotorem prac magisterskich, których łącznie wykonano 10.

II.K8 Opiekun praktyk w projekcie pt.: *„Z prądem bez oporów Absolwent Elektrotechniki PL – konkurencyjny na rynku pracy"*, zorganizowanych przez Wydział Elektryczny Politechniki Lubelskiej w ramach projektu o numerze UDA-POKL.04.01.01-00-141/14-00. Lublin 2015.

II.K9 Opiekun praktyk w projekcie pt.: *„Studiuj z pasją"*, zorganizowanych przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Program Operacyjny Kapitał Ludzki. Priorytet IV: Szkolnictwo wyższe i nauka Działanie 4.1. Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy. Poddziałanie 4.1.2. Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, w ramach projektu o numerze UDA-POKL 04.01.02-00-179/12. Lublin 2015.

II.K10 Opiekun praktyk w projekcie pt.: *„Techne - budowa nowoczesnych maszyn"*, zorganizowanych przez Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Program Operacyjny Kapitał Ludzki. Priorytet IV: Szkolnictwo wyższe i nauka Działanie 4.1. Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy. Poddziałanie 4.1.2. Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, w ramach projektu o numerze UDA-POKL.04.01.02-00-180/12. Lublin 2015.

II.K11 Opiekun praktyk w ramach programu ERASMUS zorganizowanych we współpracy z Biurem Wymiany Międzynarodowej działającym przy Politechnice Lubelskiej. Lublin 2018.

II.K12 Promotor pracy licencjackiej realizowanej w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie w 2018 roku.

II.K13 Opiekun praktyk zawodowych uczniów szkół średnich w ramach programu pt.: „Lublin stawia na zawodowców" realizowanego przez Fundację Polskiej Akademii Nauk w partnerstwie z Gminą Lublin, finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społeczno-Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego w latach 2014-2020. Lublin 2018.

II.K14 Promotor 20 prac inżynierskich realizowanych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie w latach 2016 – 2020.

II.K15 Recenzent 16 prac inżynierskich realizowanych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie w latach 2016 – 2020.

**L) Członkostwo w krajowych i międzynarodowych organizacjach oraz gremiach naukowych**

II.L1 Polskie Towarzystwo Spawalnicze, od 2012 członek.

II.L2 V Komitet Programowy działający przy UDT mający w swoich kompetencjach sprawy Certyfikacji Osób Obsługujących i Konserwujących Urządzenia Transportu Bliskiego oraz Osób Napełniających Zbiorniki Ciśnieniowe Przenośne, od 2013 członek.

II.L3 Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją, od 2013, członek.

II.L4 Towarzystwo N-T. Obrabiarek i Narzędzi SIMP, od 2020, członek.

**M) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism**

II.M1 Redaktor działowy obróbki bezubytkowej w Kwartalniku Naukowo-Technicznym Obróbka Metalu, od 2011.

II.M2 Recenzent kwartalnika Applied Computer Science, wydawanego przez Institute of Technological Systems of Information w Lublinie, od 2016.

II.M3 Recenzent kwartalnika Advances in Science and Technology Research Journal, wydawanego przez Society of Polish Mechanical Engineers and Technicians w Warszawie, od 2016.

II.M4 Członek zespołu redakcyjnego czasopisma Architecture and Design Review, od 2018.

II.M5 Członek zespołu redakcyjnego czasopisma Journal of Computer Hardware Engineering, od 2018.

II.M6 Recenzent czasopisma Education Sciences wydawanego w ramach MDPI Szwajcaria, od 2020.

II.M7 Recenzent czasopisma Polymers ($IF_{2018}$ 3.164) wydawanego w ramach MDPI Szwajcaria, od 2020.

II.M8 Recenzent czasopisma Mechanika ($IF_{2018}$ 0.5 wydawanego w ramach Kauno Technologijos Universitetas, od 2020.

II.M9 Recenzent czasopisma Sustainability ($IF_{2018}$ 2.576) wydawanego w ramach MDPI Szwajcaria, od 2020.

II.M10 Recenzent czasopisma HKIE Transactions wydawanego w ramach Journal of The Hong Kong Institution of Engineers, od 2020.

II.M11 Recenzent czasopisma SN Appliad Science wydawanego w ramach Springer Nature, od 2020.

II.M12 Recenzent czasopisma International Journal of Environmental Research and Public Health ($IF_{2019}$ 2.849) wydawanego w ramach MDPI Szwajcaria, od 2020.

II.M13 Recenzent czasopisma Mathematics ($IF_{2019}$ 1.747) wydawanego w ramach MDPI Szwajcaria, od 2020.

II.M14 Recenzent czasopisma Energies ($IF_{2019}$ 2.702) wydawanego w ramach MDPI Szwajcaria, od 2020.

**N) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową**

II.N1 Pierwsze miejsce w międzynarodowym konkursie *Project of the Year 2020*, w zakresie *Elevators – Upgrades and Repairs*, zorganizowanym przez ELEVATOR WORLD Inc. Tytuł projektu: *Device for Assessment of Technical Condition of Guides*. Nowy Jork 2020.

**O) Najważniejsze wdrożenia przemysłowe**

II.O1 Realizacja pracy zleconej na wykonanie projektu oraz dokumentacji platformy hydraulicznej o udźwigu 300 kg i wysokości podnoszenia 4,3 m do malowania wagonów kolejowych. Wdrożenie u zleceniodawcy, którym był: Zakład Remontowo-Produkcyjno-Usługowy ARKOS-Plus Artur Skora z siedzibą w Jastrzębiu Zdrój, 2012.

II.O2 Wykonanie dokumentacji konstrukcyjno-produkcyjnej wraz z obliczeniami numerycznymi wewnątrz zakładowego systemu transportowego realizowanego we współpracy z firmą Caterpillar Polska Janów Lubelski. Projekt obejmował 12 segmentów logistycznych umożliwiających transport podzespołów bezpośrednio z magazynu dostaw na stanowiska spawalnicze. Realizacja projektu 11 - 12. 2018.

II.O3 Wykonanie modelu przestrzennego kontenera o ładowności 18 Mg wraz z obliczeniami numerycznymi zawieszenia. Projekt wykonany na zlecenie firmy Samet Opole Lubelskie. Realizacja projektu 12.2018.

II.O4 Wykonanie projektu dwóch kompletnych urządzeń dźwigowych oraz nadzór techniczny nad procesem montażu oraz uruchomieniem urządzeń, które zostały zainstalowane na ulicy Pawiej w Warszawie. Projekt realizowany we współpracy z firmą Lift Pol Warszawa. Realizacja projektu 12.2018 – 03.2019.

II.O5 Wykonanie oraz autorski nadzór nad uruchomieniem produkcji „Wielofunkcyjnego panelu informacyjnego" wykonanego na zlecenie firmy TABAL w Lublinie w ramach współpracy z Lubelskim Przedsiębiorstwem Transportowym. Realizacja projektu 12.2018.

II.O6 Wykonanie projektu numerycznego oraz obliczeń symulacyjnych w programie SOLIDWORKS Simulation chwytaka do prefabrykowanych bloczków betonowych. Realizacja projektu 02.2019.

II.O7 Wykonanie 10 projektów zestawów transportowych do przewozu zróżnicowanego asortymentu produkcyjnego do produkcji maszyn budowlanych. W ramach realizacji projektu oprócz przygotowania modeli numerycznych w programie SOLIDWORKS wykonano również komplet obliczeń symulacyjnych w programie SOLIDWORKS Simulation oraz przygotowano całą dokumentację produkcyjną. Realizacja projektów 11.2018 – 03.2019 na zlecenie firmy Caterpillar Polska Janów Lubelski.

II.O8 Wykonanie 22 projektów oprzyrządowania technologicznego służącego do optymalizacji procesu spawania elementów typu sworzeń, tuleja do konstrukcji

maszyn budowalnych ze szczególnym uwzględnieniem systemu PokaYoke. W ramach realizacji projektu wykonano całą niezbędną dokumentację produkcyjną wraz z technologią wykonania detali. Realizacja projektów 11.2018 – 03.2019 na zlecenie firmy Caterpillar Polska Janów Lubelski.

II.O9 Wykonanie projektu stacji mycia wagonów kolejowych, z uwzględnieniem miejsca oraz sposobu montażu hydraulicznego systemu odprowadzania nieczystości, przeznaczonych do montażu w krajach Skandynawii. W ramach projektu wykonano model numeryczny stacji oraz niezbędną dokumentację produkcyjną. Projekt realizowany na zlecenie firmy TABAL. Realizacja projektu 01.2019.

II.O10 W ramach współpracy z firmą POWERTECH z Wałcza, wykonano obliczenia numeryczne ramy dźwigu elektrycznego o udźwigu nominalnym 1600 kg. Realizacja projektu 02.2019.

II.O11 W ramach współpracy z firmą POWERTECH z Wałcza, wykonano obliczenia numeryczne ramy dźwigu elektrycznego o udźwigu nominalnym 800 kg w układzie pracy 2:1. Realizacja projektu 05.2019.

II.O12 Wykonanie projektu uniwersalnego oprzyrządowania technologicznego umożliwiającego optymalizację procesu obrabiania otworów sworzni czerpaka koparki umieszczonych w ramieniu roboczym. Uniwersalność rozwiązania polegała na możliwości montażu oprzyrządowania na trzech różnych obrabiarkach oraz dostosowanie go do 13 typów ramion z pełnym bazowaniem oraz ze szczególnym uwzględnieniem systemu PokaYoke. W ramach realizacji projektu wykonano całą niezbędną dokumentację produkcyjną wraz z technologią wykonania poszczególnych detali. Realizacja projektów 02.2019 – 05.2019 na zlecenie firmy Caterpillar Polska, Janów Lubelski.

II.O13 W ramach stałej współpracy z firmą POWERTECH z Wałcza jako konsultant techniczny, wykonałem obliczenia numeryczne chwytaczy typu ECHMJ 160-260 z mobilnym wyzwalaczem, wdrożonych do produkcji w 2019 roku.

II.O14 Wykonanie projektu trójskrętnego ustawiaka spawalniczego ze zmienną wysokością spawania, przeznaczonego do spawania elementów będących częściami składowymi maszyn górniczych. Przyrząd przystosowany do spawania 3 typów detali typu „but". W ramach realizacji projektu wykonano całą niezbędną dokumentację produkcyjną wraz z technologią wykonania poszczególnych detali. Realizacja projektu 12.2019 – 01.2020 na zlecenie firmy Fortaco JL Janów Lubelski.

II.O15 Na zlecenie firmy Maszyny Rolnicze Henryk Batyra wykonałem badania symulacyjne oraz optymalizację konstrukcyjną tulei mocującej talerz brony talerzowej oraz wspornika mocującego talerz. Badania były częścią projektu o numerze RPLU.03.07.00-06.0007/20.

II.O16 Wykonanie projektu platformy o maksymalnym udźwigu 70 Mg do sprawdzania poprawności działania układów wykonawczych suwnic pomostowych. W ramach projektu wykonano model numeryczny platformy oraz niezbędną dokumentację produkcyjną. Projekt realizowany na zlecenie firmy ENEA Wytwarzanie Świerże Górne. Realizacja projektu 07.2019.

II.O17 Wykonawca blisko 60 projektów oprzyrządowania technologicznego typu ustawiaki spawalnicze, poprawiające ergonomię pracy spawacza, skracające czas pracy, pozwalające na wykonywanie czynności spawalniczych przez nisko wykwalifikowany personel produkcyjny. W ramach realizacji wspomnianych

projektów wykonano całą niezbędną dokumentację produkcyjną wraz z technologią wykonania poszczególnych detali. Wdrożenia u zleceniodawców: zakładów w Lublinie i okolicach w latach 2018 do 2020.

II.O18 W ramach zespołu projektowego uczestniczyłem w realizacji nowego wzoru klimakonwektora na rynek kanadyjski realizowanego na zlecenie firmy Verano Gobal Lublin. Realizacja projektu obejmowała przygotowanie modelu 3D, dokumentacji produkcyjnej oraz dokumentacji montażowej. Okres realizacji projektu 06.2020 – 09.2020.

II.O19 W ramach zespołu projektowego, przy współpracy z firmą WiR Automation, uczestniczyłem przy realizacji projektu systemu transportowego przeznaczonego do wytwarzania opinki górniczej. Realizacja projektu obejmowała przygotowanie modelu 3D, dokumentacji produkcyjnej, dokumentacji montażowej oraz obliczeń numerycznych nożycowego podnośnika transportowego oraz stołu transportowego. Okres realizacji projektu 08.2020.

II.O20 W ramach zespołu projektowego przy współpracy z firmą GP Mosty S.C. uczestniczyłem przy realizacji projektu systemu transportowego przeznaczonego do rewizji dolnej połaci mostu południowego w Warszawie. Realizacja projektu obejmowała przygotowanie modeli 3D, dokumentacji produkcyjnej, dokumentacji montażowej całego systemu transportowego. Okres realizacji projektu 03.2020 – 10.2020.

II.O21 W ramach współpracy z firmą Fortaco JL wykonałem projekt oprzyrządowania technologicznego do spawania Cornerboxów do maszyn górniczych, przeznaczonego do współpracy z robotem spawalniczym. Całość projektu wymagała prac koncepcyjnych, obliczeniowych oraz przygotowania dokumentacji produkcyjnej. Okres realizacji projektu 10.2020.

Paweł Lonkwic