**Příloha č. 2**

**Věcná náplň řešení projektu**

Projekt: **Speciální transformační mechanismy v pohonech s elektronickými vačkami**

Ev.č.: **FV20547**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a podetapy | Název etapy  a stručný přehled činnosti v etapě | Orientační zajištění řešení  etap (organizace) | Orientační termín  ukončení etapy  (měs/rok) |
| **Rok 2017** | | | |
| **1** | **Koncepční analýzy a studie, příprava konstrukce** | **VÚTS, TUL** |  |
| 1.1 | Koncepční analýzy a studie lineárních vedení a mechanismů s konstantním převodem s pracovním pohybem (R) a (P) |  | 10/2017 |
| 1.2 | Studie problematiky mazání |  | 12/2017 |
| 1.3 | Koncepční analýzy a studie konstrukce axiálních šneků |  | 10/2017 |
| 1.4 | Koncepční analýzy a studie principů aretace rotačních elementů |  | 10/2017 |
| 1.5 | Návrhy koncepce mechanismů s konstantním převodem |  | Přechází do r. 2018 |
| **2** | **Materiály a technologie** | **VÚTS, TUL** |  |
| 2.1 | Analýza materiálů a tepelného zpravování, povrchové úpravy a povlakování vhodných elementů mechanismů |  | Přechází do r. 2018 |
| 2.2 | Zpracování technologických postupů pro vybrané elementy mechanismů |  | Přechází do r. 2018 |
| **Rok 2018** | | | |
| **1** | **Koncepční analýzy a studie, příprava konstrukce** | **VÚTS, TUL** |  |
| 1.5 | Návrhy koncepce mechanismů s konstantním převodem |  | 01/2018 |
| **2** | **Materiály a technologie** | **VÚTS, TUL** |  |
| 2.1 | Analýza materiálů a tepelného zpravování, povrchové úpravy a povlakování vhodných elementů mechanismů |  | 12/2018 |
| 2.2 | Zpracování technologických postupů pro vybrané elementy mechanismů |  | 01/ 2018 |
| 3 | Konstrukce mechanismů a standů | **VÚTS, TUL** |  |
| 3.1 | Konstrukce zkušební stolice |  | 07/2018 |
| 3.2 | Konstrukce zjednodušených funkčních modelů pro vybrané parametry |  | 04/2018 |
| 3.3 | Konstrukce lineárních jednotek |  | 10/2018 |
| 3.4 | Konstrukce karuselového otočného stolu |  | 10/2018 |
| **4** | **SW problematika funkcí řídicího systému** | **VÚTS** |  |
| 4.1 | Metodika aplikace zdvihových krokových závislostí |  | Přechází do  r. 2019 |
| 4.2 | Metodika SW korekcí |  | Přechází do  r. 2019 |
| **5** | **Výroba prototypů mechanismů a standů** | **VÚTS, TUL** |  |
| 5.1 | Výroba zkušebních stolic, resp. rámů a principiálních zjednodušených modelů |  | 10/2018 |
| 5.2 | Výroba lineárních jednotek s třecími stykovými plochami |  | Přechází do  r. 2019 |
| 5.3 | Výroba karuselového otočného stolu s aretací |  | Přechází do  r. 2019 |
| 5.4 | Konstrukce a výroba elektroskříní |  | Přechází do  r. 2019 |
| **6** | **Zátěžové a životnostní zkoušky** | **VÚTS, TUL** |  |
| 6.1 | Metodika zátěžových a životnostních zkoušek |  | Přechází do  r. 2019 |
|  | **Rok 2019** |  |  |
| **4** | **SW problematika funkcí řídicího systému** | **VÚTS** |  |
| 4.1 | Metodika aplikace zdvihových krokových závislostí |  | 01/2019 |
| 4.2 | Metodika SW korekcí |  | 01/2019 |
| **5** | **Výroba prototypů mechanismů a standů** | **VÚTS, TUL** |  |
| 5.2 | Výroba lineárních jednotek s třecími stykovými plochami |  | 01/2019 |
| 5.3 | Výroba karuselového otočného stolu s aretací |  | 012019 |
| 5.4 | Konstrukce a výroba elektroskříní |  | 01/2019 |
| **6** | **Zátěžové a životnostní zkoušky** | **VÚTS, TUL** |  |
| 6.1 | Metodika zátěžových a životnostních zkoušek |  | 01/2019 |
| 6.2 | Vlastní zátěžové a životnostní zkoušky |  | Přechází do  r. 2020 |
| 6.3 | Výkonnostní a rozměrové varianty řešených mechanismů |  | Přechází do  r. 2020 |
|  | **Rok 2020** |  |  |
| **6** | **Zátěžové a životnostní zkoušky** | **VÚTS, TUL** |  |
| 6.2 | Vlastní zátěžové a životnostní zkoušky |  | 03/2020 |
| 6.3 | Výkonnostní a rozměrové varianty řešených mechanismů |  | 03/2020 |