



## Laboratórium prvkov dopravných zariadení

Zodpovedný:

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.

### Charakteristika laboratória:

Laboratórium je zamerané na testovanie rázovej odolnosti gumárenských výrobkov predovšetkým dopravných pásov, pneumatík a ďalších kompozitov. Testovanie je vykonávané na zariadení s vertikálnym posuvom baranidla s voľným pádom. Testovacie zariadenie je registrované ako priemyselný úžitkový vzor číslo PUV 50137-2018

<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50137-2018>.

Výšku pádu je možné nastaviť v rozsahu 1,0 až 2,6 m s rozdielom 0,2 m. Hmotnosť padajúceho materiálu je simulovaná baranidlom príslušnej hmotnosti ( 50, 60, 70 a 80 kg). Druh padajúceho materiálu je simulovaný nárazovou hlavicou baranidla (guľa, ihlan, kužeľ). Prostredníctvom kladkostroja sa baranidlo zdvíha do požadovanej výšky a potom padne voľným pádom na skúšobnú vzorku. Testovacie zariadenie obsahuje elektroniku PP065 na zaznamenávanie nameraných údajov v čase (aktuálna dopadová výška, veľkosť napínacej sily a veľkosť rázovej sily).



Kontrola poškodenia dopravného pásu  
Controlling of conveyor belt damage



Pohľad na skúšobný stand  
View on testing device



Upnutie vzorky dopravného pásu  
Clamping the sample of conveyor belt

## Laboratory of Transport Elements

Entitled person:

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.

### Laboratory description:

The laboratory is focused on testing the impact resistance of rubber products, especially conveyor belts, tires and other composites. Testing is carried out on a free fall vertical drop hammer. Testing device is registered as an industrial acceptable design number PUV 50137-2018

<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50137-2018>.

The drop height is adjusted in the range 1.0 m and 2.6 m with a difference of 0.2 m. The falling material's weight is simulated by a drop hammer of a respective weight (50, 60, 70, and 80 kg) A type of the falling material is simulated by a drop hammer impactor (sphere, pyramid, cone).

By means of a tackle system, the drop hammer is elevated to a required height and then dropped in free fall onto the test specimen. The testing device also includes the PP065 electronics for recording and collection of measured data in time (current height, tension force, and impact force magnitudes).



Dokumentácia poškodenia dopravného pásu  
Documentation of conveyor belt damage

Testovanie dopravného pásu rázom  
Impact testing of conveyor belt

