

## Light barrier - safe output of the status binary signal from the crossing security device

### Development status

#### Phase 2

**Feasibility study.** There is a realistic design of the technology and the initial tests in the laboratory are leading to the specification of the technology requirements and its capabilities.

### IP protection status

Vynález je chráněn jako užitečný vzor. Číslo užitečného vzoru: 26477, číslo přihlášky: 2013-28509, <https://isdv.upv.cz/webapp/!resdb.p ta.frm>

### Partnering strategy

*Co-development, Collaboration, investment, licensing*



### Institution

### Challenge

Úroňňové ůelezniční pŕejezdy - místa kŕiŕení ůelezniční a silniční infrastruktury, jsou potenciálními místy vzniku dopravních nehod, materiálních škod a ztrát na lidských ůivotech. Zabezpečovací zaŕízení ůelezničních pŕejezdů je certifikované zaŕízení, v němŕ není možné jednoduše udělat technické úpravy vedoucí ke ůvýšení bezpečnosti. Bylo by pŕitom ůadoucí mít možnost umístit do blízkosti pŕejezdu doplňkové varovné zaŕízení vyuŕívající signálu ze zabezpečovacího zaŕízení o blíŕícím se vlaku, což by vedlo ke ůvýšení bezpečnosti.

### Description

Podstatou technického ŕešení "světelné závorý" je rozhraní pro bezpečné vyvedení binárního signálu z pŕejezdového zabezpečovacího zaŕízení. Rozhraní obsahuje k pŕejezdovému zaŕízení pŕes jistící obvod pŕipojený optočlen pro pŕeměnu optického signálu na elektrický. K výstupu pŕevodníku je propojovacím kabelem pŕes svorkovnici pŕipojen ŕídící vstup návazné jednotky, kterou může být napŕ. další zabezpečovací zaŕízení nebo výstraŕná jednotka.

### Commercial opportunity

Světelnou závoru je možné v praxi realizovat jakou soustavu led světel zabudovaných ve vozovce pŕed ůelezničním pŕejezdem, které blikáním upozorní ŕidiče na blíŕící se vlak; nebo jako světla umístěná na nebo v blízkosti dopravní značky ůelezniční pŕejezd, pŕípadně návěstní desky pŕed pŕejezdem (240 m , 160 m, 80 m). Vyuŕití je možné jak na veřejné dopravní infrastrukturu, tak v pŕůmyslových firmách disponujících ůelezniční vlečkou v areálu podniku, kde jsou často nedostatečné rozhledové poměry.

