



Optický bezdrátový spoj

Zdeněk KOLKA, Zdeněk KINCL, Viera BIOLKOVÁ, Otakar WILFERT,
Juraj POLIAK, Aleš DOBESCH, Dalibor BIOLEK

Projekt FR-TI4/148 - Hybridní bezdrátová technologie pro municipální síť
ED2.1.00/03.0072 - Centrum sensorických, informačních a komunikačních systémů (SIX)

Abstrakt – Optický bezdrátový spoj typu bod-bod je určen k přenosu datového toku do rychlosti 1 Gb/s na vzdálenost do 1 km. Komunikace probíhá pomocí laserového svazku o výkonu 100 mW na vlnové délce 1550 nm s modulací OOK.

Každá stanice sestává z vnější a vnitřní jednotky. Vnější jednotka, která se obvykle umísťuje na střechu budovy, obsahuje optické soustavy vysílače a přijímače spolu s řídicí elektronikou. Vnitřní jednotka s vnějším rozhraním 1000BASE-T zajišťuje zpracování datového toku pomocí obvodu FPGA.

Funkční vzor byl vyvinut ve spolupráci s firmou Miracle Group, spol. s r.o.



Sestava optického spoje.