

**ИНФРАКРАСНЫЙ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК ДЛЯ ЛИНИИ СВЯЗИ  
ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА РАССТОЯНИЯ 100–2000 М**

Студент гр. 11301116 Габец В.А.

Ст. преподаватель Василевский А.Г.

Белорусский национальный технический университет

Оптоволоконный кабель для стационарных каналов связи в настоящее время не имеет конкурентов. Однако в условиях плотной застройки, в городских условиях, требуется лицензия на прокладку и использование каналов. Затруднение канализации оптоволоконных каналов вызывают также естественные препятствия, к примеру, река. Во многих случаях привлекательными становятся каналы с открытым лазерным инфракрасным лучом. В настоящее время имеются лазерные модули со слабо расходящимся лучом диаметром порядка 1 мм. При этом открывается возможность осуществить передачу открытым инфракрасным лучом на расстояние до 10 км.

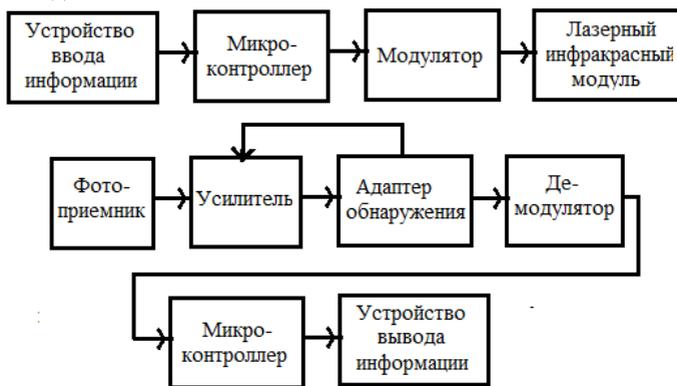


Рис. Схема приемно-передающего устройства открытого инфракрасного канала связи

Проблемы, возникающие при прохождении открытого луча в атмосфере, компенсируются усложнением приемника и дефокусировкой пучка. На расстояниях до 2 км такие каналы вполне конкурентоспособны и при этом имеют достаточно высокий уровень безопасности т.к. до луча очень сложно дотянуться, а также определить его наличие.