

АНДАТПА

Берілген дипломдық жобада, атмосфералық трасса бойынша фотондық сәулеленуді тасымалдауды талдау барысы қарастырылған.

Жобада сонымен қатар, ұзақтығы қысқа импульстерді қалыптастыру жолдары, импульстерді шығару мен күшетуге арналған құрылғылардың құрылышы көрсетілген, осындаи импульстердің ұзақтығын өлшеу есептеулері, әлсіреудің әр түрі үшін атмосфера арқылы оптикалық сигналдың қуаты, ұзақтығы шектеулі импульстердің дисперсиялық жайылу графиктері келтірілген.

Жобада, сондай-ақ, өмір тіршілік қауіпсіздігі мәселелері, ғылыми-зерттеу жұмыстарына арналған бөлмедегі лазерлік сәулелену қауіпсіздігі қарастырылған.

АННОТАЦИЯ

В данном дипломном проекте рассмотрен анализ передачи фотонного излучения через атмосферные трассы.

В проекте также представлены пути формирования импульсов короткой длительности, состав оборудования, используемого для излучения и усиления импульсов, приведены расчеты измерения длительности таких импульсов, графики мощности оптического сигнала атмосферой для каждого вида ослабления, дисперсионного расплывания импульсов предельной длительности.

В проекте также описаны вопросы безопасности жизнедеятельности, в том числе система безопасности лазерного излучения, освещение в кабинете, предназначенном для выполнения научно-исследовательской работы.

ABSTRACT

In this diploma project the analysis of transmission of photonic radiation is considered through atmospheric routes.

The ways of forming of impulses of short duration, composition of the equipment used for a radiation and strengthening of impulses, are also presented in a project, calculations over of measuring of duration of such impulses are brought, charts of power of visual signal by an atmosphere for every type of weakening, dispersible running back of impulses of maximum duration.

The questions of safety of vital functions are also described in a project, including system of safety of laser radiation, illumination in the cabinet intended for implementation of research work.