

|  |  |
|--|--|
| <b>НИУ<br/>«МЭИ»</b>   | <b>ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН</b>   |
| <b>Кафедра<br/>РТП и АС</b>  | <b>Контрольное мероприятие № 4</b><br><b>Контрольная работа «Распространение радиоволн в тропосфере»</b><br><b>Вариант № 5</b> |
| <p><b>1.</b> Каков химический состав тропосферы? От чего зависит величина относительной диэлектрической проницаемости в тропосфере. Чему она примерно равна? Чему равна относительная удельная проводимость?</p> <p><b>2.</b> Какому виду рефракции в тропосфере соответствует величина <math>dn/dh = -5 \cdot 10^{-5} \text{ км}^{-1}</math>? Изобразите траекторию скользящего луча, рассчитав радиус его кривизны. Рассчитайте также радиус эквивалентной модели Земли и постройте траекторию луча для этой математической модели. Рассчитайте расстояния прямой видимости без учёта влияния тропосферы и с учётом при условии, что высоты подъёма передающей и приёмной антенны равны 20 м и 5 м соответственно. Сделайте выводы о дальности действия радиолинии в этих ситуациях.</p> |  |