

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
VIII студентської конференції
(Суми, 11 грудня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

МИРАЖИ КАК ОПТИЧЕСКАЯ ИЛЛЮЗИЯ

Маренок В.Н., студент; СумДУ, гр. ЕТ-51

Обман зрения – достаточно часто используемая фраза, которая иногда имеет под собой реальную основу, то есть описывает физические явления относящиеся к оптическим иллюзиям.

Оптические иллюзии - совокупность эффектов, которые физически проявляются в воздействии на наше зрение. Они искажают воспринимаемую реальность. Данный класс явлений разделяют на естественные, искусственные, смешанные.

Рассмотрим естественные иллюзии или миражи. В толковом словаре Ожегова этот тип иллюзий определяется так: «Оптическое явление - появление в атмосфере мнимых изображений отдаленных предметов.»

Выделяют следующие виды миражей:

- нижние (Рис.1);
- верхние (Рис.2), боковые, миражи дальнего видения;
- Фата-Моргана;



Рис.1

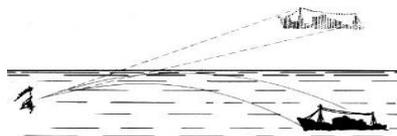


Рис.2

Верхние миражи появляются над охлажденной поверхностью, нижние - над нагретой.

Миражи дальнего вида относятся к верхним. Наблюдатель может видеть картинку, которая «спряталась» за горизонтом, благодаря законам оптики.

Фата-Моргана – представляет собой довольно сложное явление. Предметы, которые находятся вдалеке от наблюдателя, видны многократно и подвержены разным искажениям.

На сегодняшний день, миражи как физическое явление, несмотря на современные подходы к исследованию и описанию данного феномена, изучены далеко не полностью, поэтому необходимы дополнительные исследования в изучении данного вопроса.

Руководитель: Ромбовский М.Ю., доцент