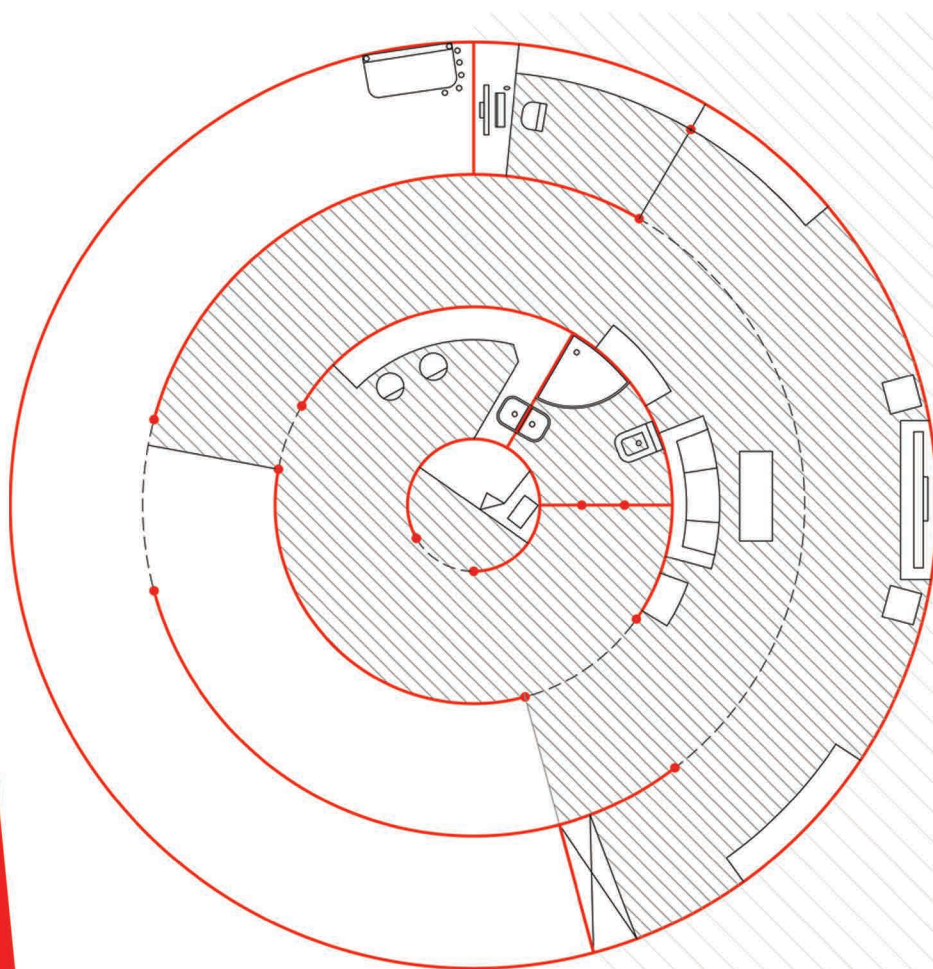
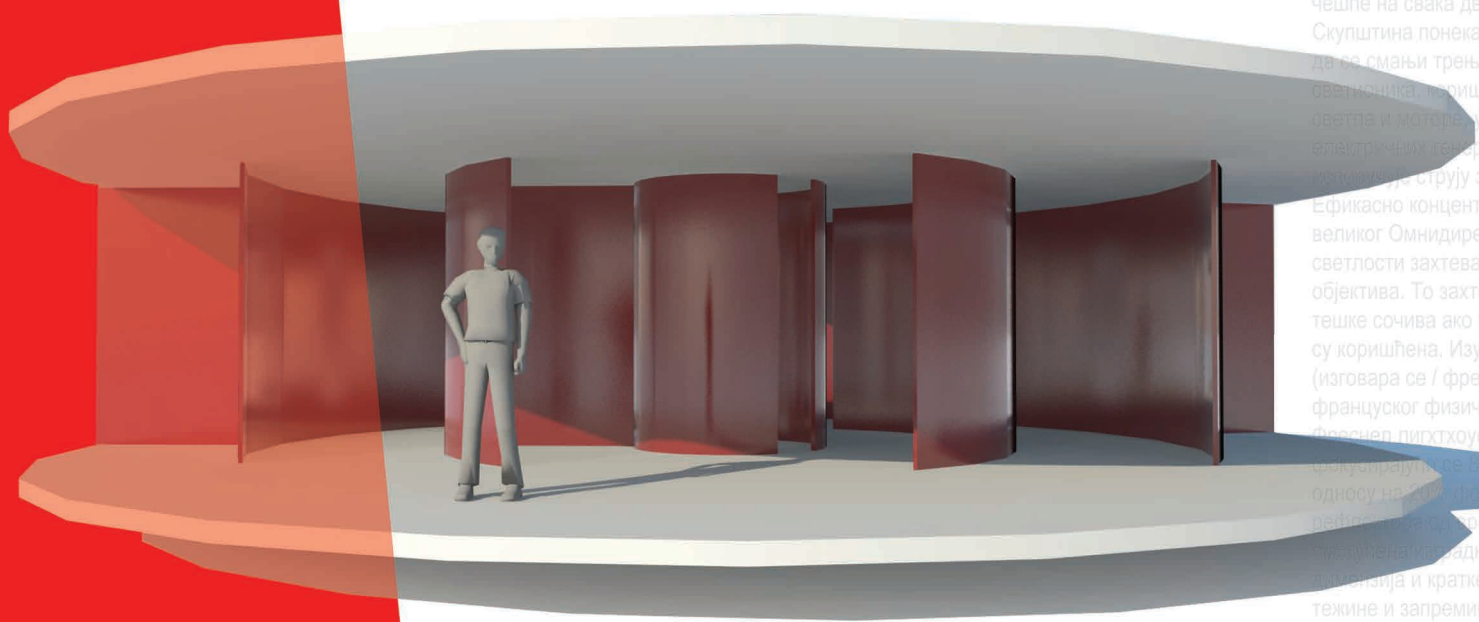


//основа



//3д модел



помоћ за навигацију за г
на мору или на унутраш
путевима. Светионици с
обалу, опасних Схоалс,
у лукама, а такође може
ваздушне пловидбе. Јед
употреби, број оператив
опао због трошкова одр
од стране савремених е
навигационих система. У
светлости се назива "ла
електрични или подстак
концентрација светлосног
"оптичког". Првобитни
ватре, а касније и свећ
фитиље лампе и парабол
развили око 1781 у Евро
на Џорџуан светионик
1782, са ротирајућим ел
додаје у 1790. У САД, ки
коришћен са Вицксом ка
док Арганд параболнични
уведен око 1810 до Вин
ретица уље заменио кит
1850-их, али САД пољо
недостатак интересова
изазвало услугу пребац
маст уље је средином 1
почела замена уља мас
светионик сервис је кон
покрива 1880. Струја и к
газа) почела замена кер
из 20. века [1] карбид је
стране Дален светло кој
унапни лампу у сумрак.
Пре модерних блица, со
да се концентрише свет
извора. Вертикалне св
су преусмерени у хори
хоризонтално светлост
једном или неколико пр
са светлосног снопа је з
резултат тога, поред вид
светлосног зрака, светл
видљива са веће удаље
идентификационим свет
Ова концентрација свет
са ротирајућим објекти
раним светионика, изво
керозин лампе или, рани
или биљног уља Арганд
ротирају по маси возио
рану од чуvara светио
чешће на свака два са
Скупштина понекад леб
да се смањи трење. У м
светионика коришћени
светла и мотори углавном
електричних генератора
који производе струју за чув
Ефикасно концентрише
великог Омнидирекцион
светлости захтева вео
објектива. То захтева ве
тешке сочива ако конвен
су коришћена. Изум Фре
(изговара се / фреџнџл /
француског физичара А
френел *пигхтхоусес* ре
фракцију се 1823. Он
односу на светлост, њего
ређе, али временом
скупљена наредња соч
дифракција и кратке жици
тежине и запремине мат
конвенционалним дизај
Френел сочива је изми
више не користи у САД
више не користи у САД