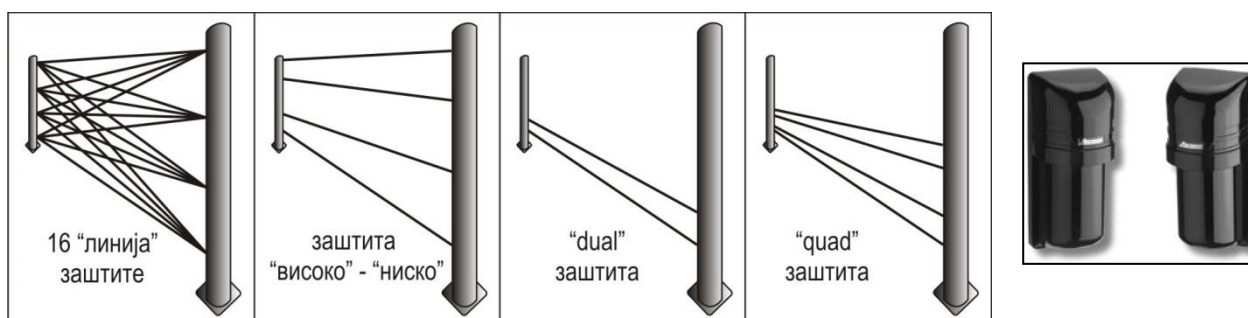


ЗАШТИТА ПЕРИМЕТРА

Активни инфрацрвени детектори покрета раде на принципу емитовања усмереног ИЦ снопа из фотодиоде у правцу пријемника који садржи фотоелектричну ћелију, формирајући на тај начин форму „електронске оgrade“. Већина савремених детектора је конструисана тако да је оптимално растојање између пријемника и предајника од 100 m до 120 m.

Предајник и пријемник ИЦ зрачења формирају активну ИЦ „баријеру“ за заштиту спољашње линије, али се може користити и на отворима на фасадама објеката. За ефикасно формирање ИЦ „баријере“ потребно је формирати линије покривања комбиновањем најмање два активна ИЦ детектора као што је приказано на слици 5.

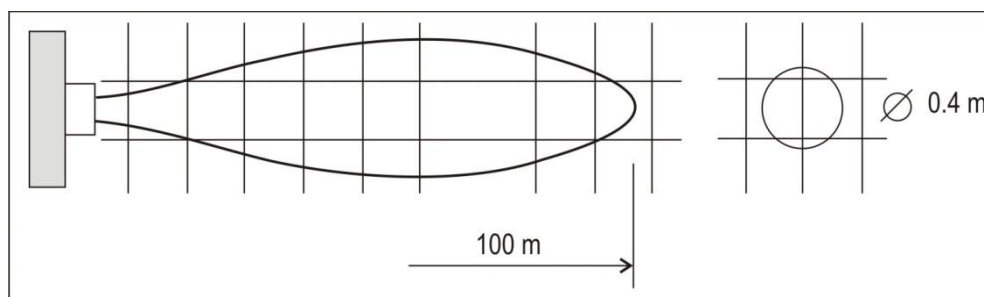
Препорука је да се ИЦ детектори никада не постављају до границе покривања него, на пример, ИЦ детектором домета 30 m покрити простор дужине 25 m или, ако је дужина 50 m, искористити два детектора домета 30 m. ИЦ баријера се може формирати на различите начине као што је приказано на слици 1.



Слика 1. Могући начини формирања ИЦ баријере

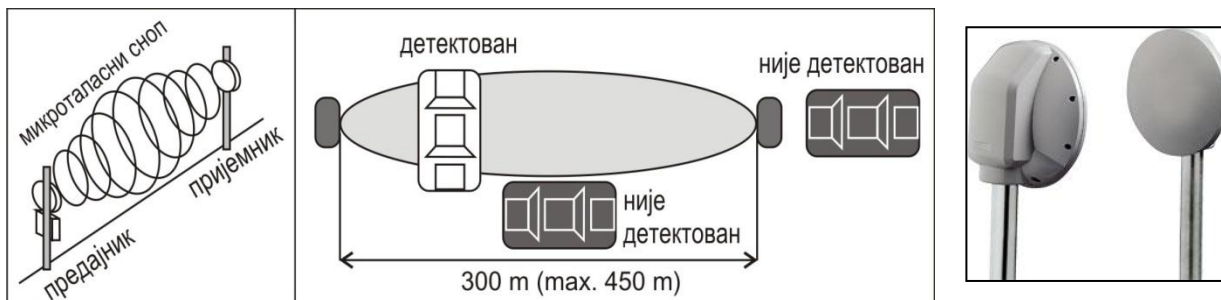
Данас су на тржишту најприсутнији активни ИЦ детектори код којих предајник емитује два („*twin beams*“) или четири („*quad beams*“) синхронизована снопа на даљину од 40 m до 120 m. Обично се као граница за стабилан рад активног ИЦ детектора наводи растојање до 200 m.

Моностатички микроталасни детектори садрже у истој јединици предајник и пријемник. Када се користе за заштиту периметра, дужина периметра коју је могуће заштитити износи око 100 m и има ширину до 4 m (слика 2).



Слика 2. Користићење моностатичких детектора покрета за заштиту периметра

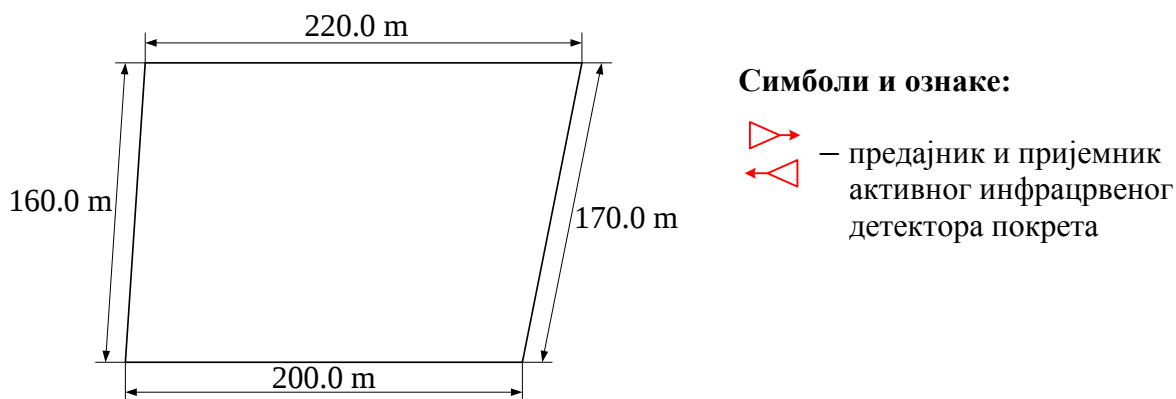
Бистатички микроталасни детектори имају примену на границама простора који се штити у форми микроталасне „баријере“ која се формира између предајника и пријемника. Бистатичким микроталасним детекторима је могуће покрити раздаљину до 450 m, при чему се облик зоне детекције (ширина, висина) дефинише антеном на предајнику.



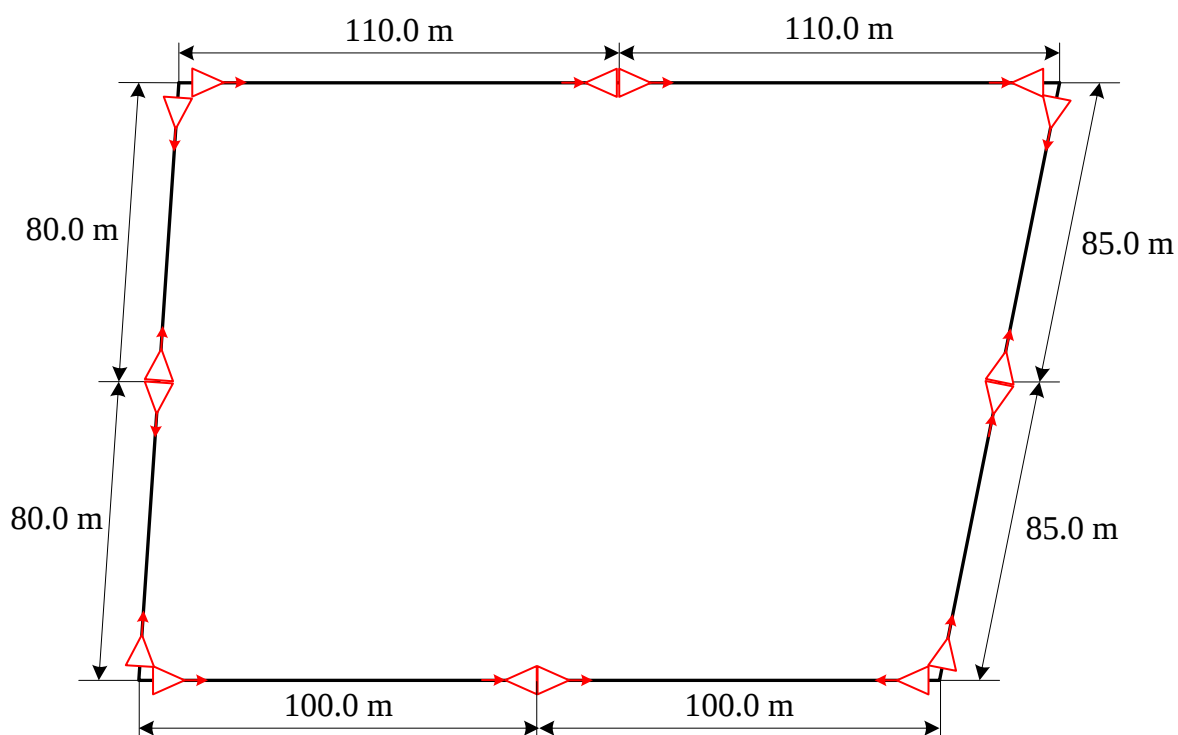
Слика 3. Бистатички микроталасни детектор покрета

Задатак 1.

На слици је приказана линија периметра производног комплекса који се налази на терену без узвишења и растиња. Тип детектора који се користи за заштиту периметра је **активни инфрацрвени детектор покрета**. Предвидети потребан број детектора и места постављања тако да комплетна линија периметра буде заштићена. На слици учртати симболе за детекторе на места где треба да се поставе и означити растојања између појединих компоненти детектора.

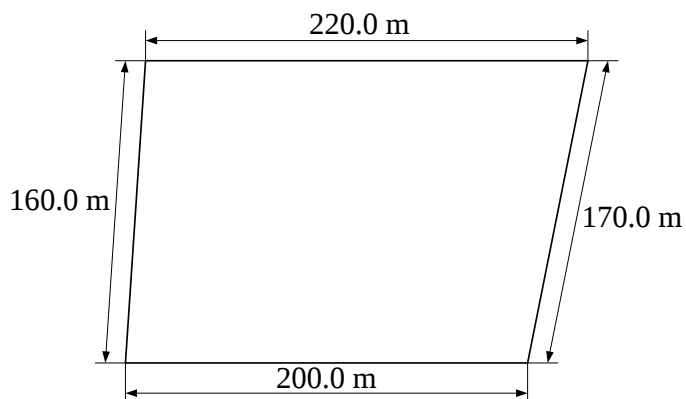


Решење:



Задатак 2.

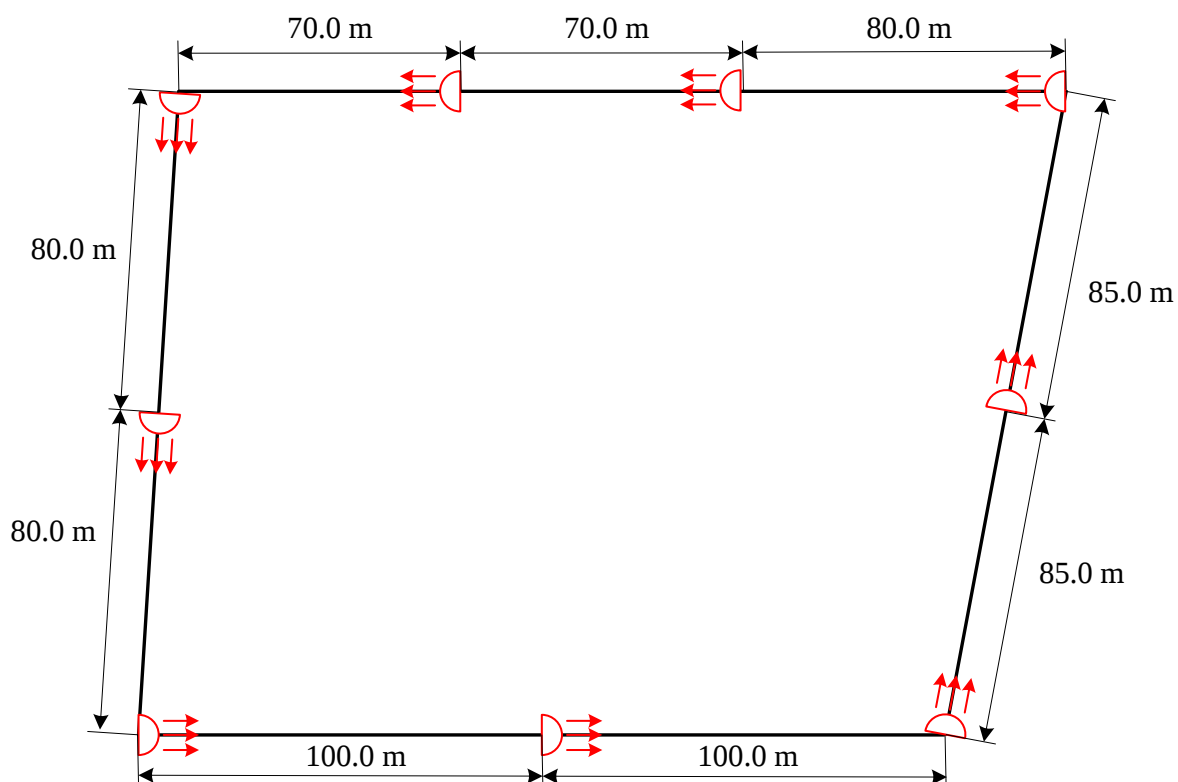
На слици је приказана линија периметра производног комплекса који се налази на терену без узвишења и растиња. Тип детектора који се користи за заштиту периметра је **моностатички микроталасни детектор покрета**. Предвидети потребан број детектора и места постављања тако да комплетна линија периметра буде заштићена. На слици уцртати симболе за детекторе на места где треба да се поставе и означити растојања између појединих компоненти детектора.



Симболи и ознаке:

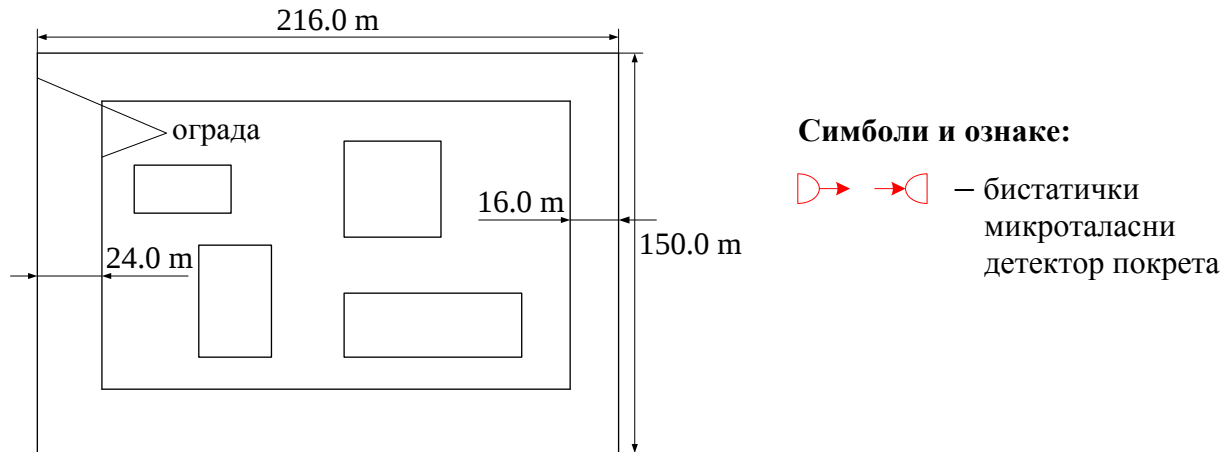
 — моностатички микроталасни детектор покрета

Решење:



Задатак 3.

На слици је приказана линија периметра производног комплекса који се налази на терену без узвишења и растиња. Производни комплекс је ограђен са две жичане ограде. Потребно је заштитити периметар и простор између периметра и објеката. Тип детектора који се користи за заштиту је **бистатички микроталасни детектор покрета**. Предвидети потребан број детектора и места постављања тако да комплетна линија периметра буде заштићена. На слици уцртати симболе за детекторе на места где треба да се поставе и означити растојања између појединих компоненти детектора.



Решење:

У решењу су дате пет могуће варијанте.

Прва варијанта

