

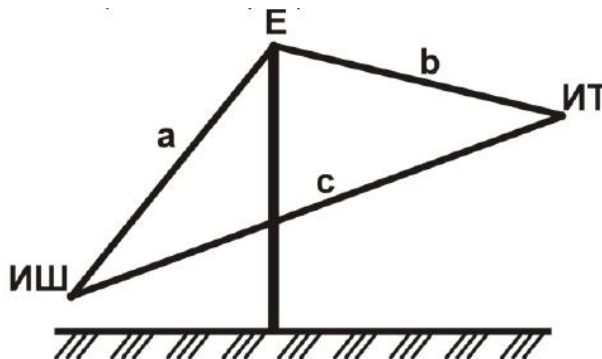
## ШУМОВИ БАРИЕРИ

### кратка информация и визуализационни извлечения на основните типове бариери

#### А. ОРАЗМЕРЯВАНЕ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ШУМОЗАЩИТНИТЕ ЕКРАНИ

Размерите на екраниращото съоръжение се определят в зависимост от необходимата конкретна акустична ефективност (намаляване на нивото на шума, достигащо до обекта на въздействие до хигиенната норма и взаимното разположение на източника на шум, екрана и защитавания обект.

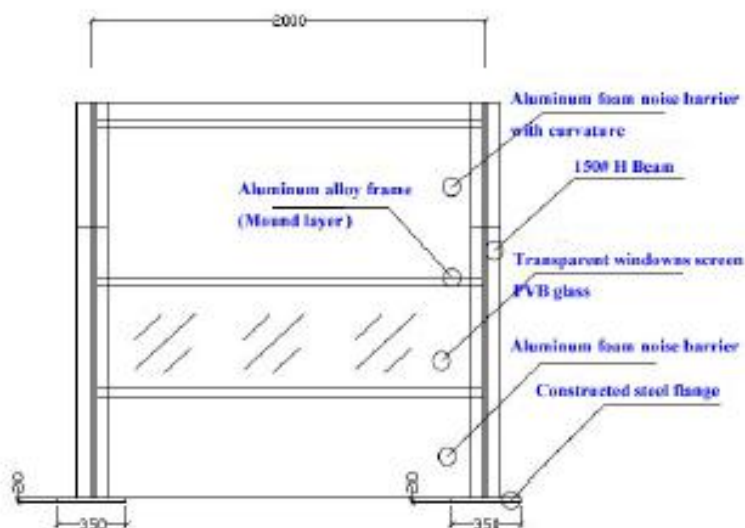
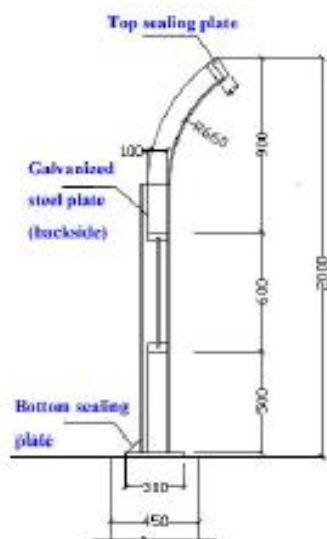
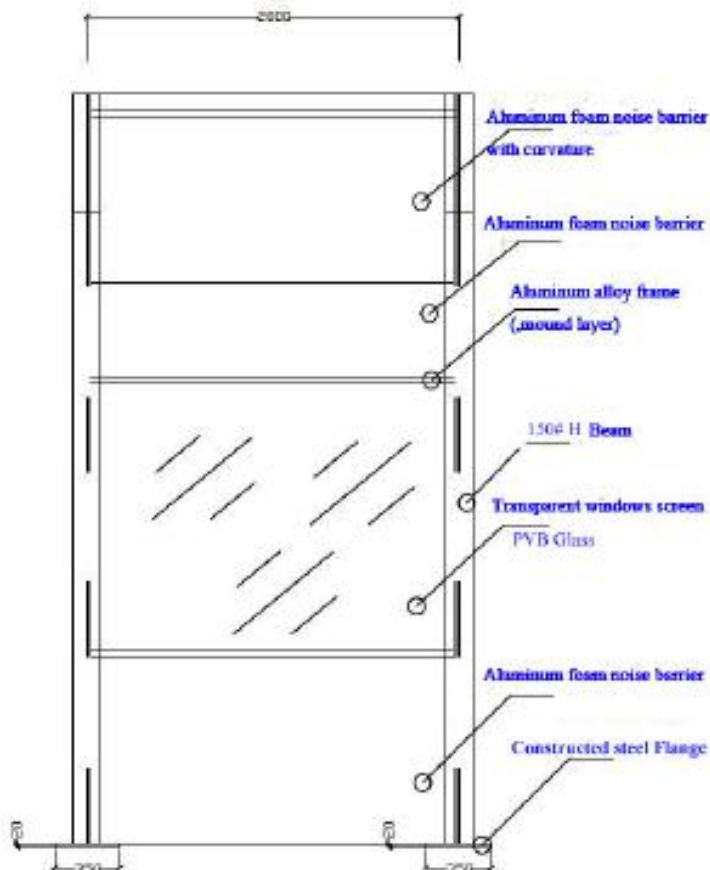
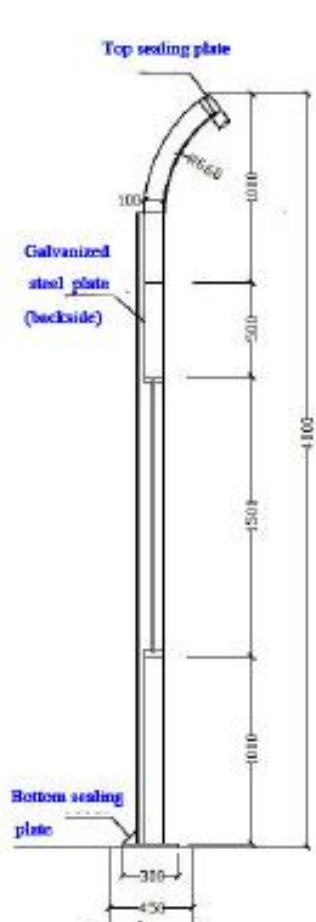
В основата на изчислителния метод стои определянето на разликата в пътищата на звуковия лъч  $b = a + l - c$ , където  $a$ ,  $b$  и  $c$  са най-кратките разстояния съответно между: акустичния център на източника на шум и горния ръб на екрана; акустичният център на източника на шум и изчислителната точка. Акустичният център на източника на шум (транспортния поток) е разположен на 1 м над повърхността на пътното платно, а изчислителната точка – на височината на кота корниз на жилищна сграда от защитаваната територия.

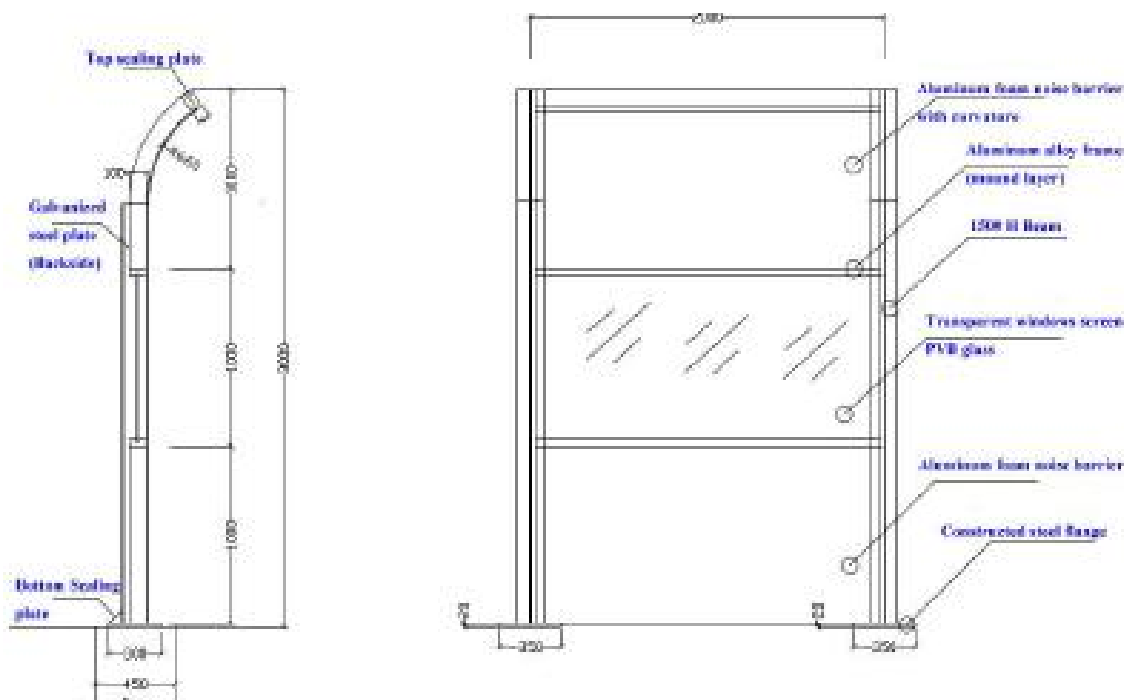


За определяне на размерите на шумозащитните екраниращи съоръжения (екрани-стени) са избрани изчислителни профили при най-близко разположени до пътното платно жилищни сгради. При изчисленията са взети предвид следните параметри характеризиращи всеки профил: разстояния между източника на шум и жилищната сграда и между източника на шум и екрана, разлика между кота пътното платно и кота корниз до сградата. Екраните се разполагат успоредно на пътното платно на 1,5 метра от края му.



**Конфигурация – варианти за различни височини (примерни визуализации :  
Извлечение от акустичен проект на СПЕКТРИ ЕООД**




**Допълнителни данни:**

Спецификация за един комплект противошумова бариера с PVB стъкло (4.0 m височина с извивка, 2 m разстояние между две поредни колони)

| №.         | Име продукт                               | Спецификация                   | Количество                   | Стойност       |
|------------|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------|
| <b>I</b>   | <b>Колона</b>                             |                                | 1 компл.                     |                |
| 1          | "Н" профил (греда)                        | 152x160x6x9                    | 2 "Н" профила                | n. a.          |
| 2          | Респективни аксесоари                     |                                |                              | n. a.          |
| 3          | Горещо галванизирани                      |                                |                              | n. a.          |
| <b>II</b>  | <b>Звуков абсорбиращ комплект</b>         |                                |                              |                |
| 1          | Затворени Al клетки, перфорирани с отвори | 1000x600x10mm<br>1000x500x10mm | 86р. (4.8m²)<br>26р. (1.0m²) | n. a.<br>n. a. |
| 2          | Галванизирана стоманена пластина          | дебелина=1mm                   | 50KG                         | n. a.          |
| 3          | Респективни аксесоари и монтажни такси    |                                |                              | n. a.          |
| <b>III</b> | <b>Прозрачен прозорец</b>                 |                                |                              |                |
| 1          | PVB стъкло                                | 2000x1000mm                    |                              | n. a.          |
| 2          | Респективни аксесоари                     |                                |                              | n. a.          |
| <b>IV</b>  | <b>Пластина за горната и долна страни</b> |                                | 1 компл.                     | n. a.          |
| <b>V</b>   | <b>Други аксесоари и такси</b>            |                                |                              | n. a.          |

- Финансова обосновка (калкулация) за прогнозна стойност на новите предложени обезшумителни бариери (в резултат на маркетингово проучване и заложена ориентировъчна цена от 200,00 EUR/m²):

**Б. Примерни варианти на противошумови бариери (визуализация):**  
**Алуминиеви акустични екрани. Естетика и големи възможности за проектиране.**



**Алуминиевите акустични екрани** са проектирани така, че освен, че изпълняват своята основна функция – защита от шума, имат също така и високи естетически качества. *Иновационният начин на свързване на панелите, дава възможност за монтаж не само по традиционният начин на хоризонтално свързване, но и на вертикално, както и за комбиниране с други материали, използвани при направата на шумови бариери. Панелите се произвеждат в различни размери, според изискванията на клиента (до 5000mm) и могат да бъдат боядисани в избран цвят от палитрата RAL.*

### **Лесен монтаж**

Панелите са снабдени със собствени стабилизиращи уплътнители, благодарение на което монтажът се извършва единствено посредством спускане на касетата в предварително приготвена за целта конструкция. Ниското тегло на елементите, монтирани по традиционният начин, дава възможност за монтаж без използването на кран. Панелите се доставят на мястото за монтаж на добре осигурени палети за многократна употреба, което дава възможност те да се нареждат и монтират непосредствено от камиона.

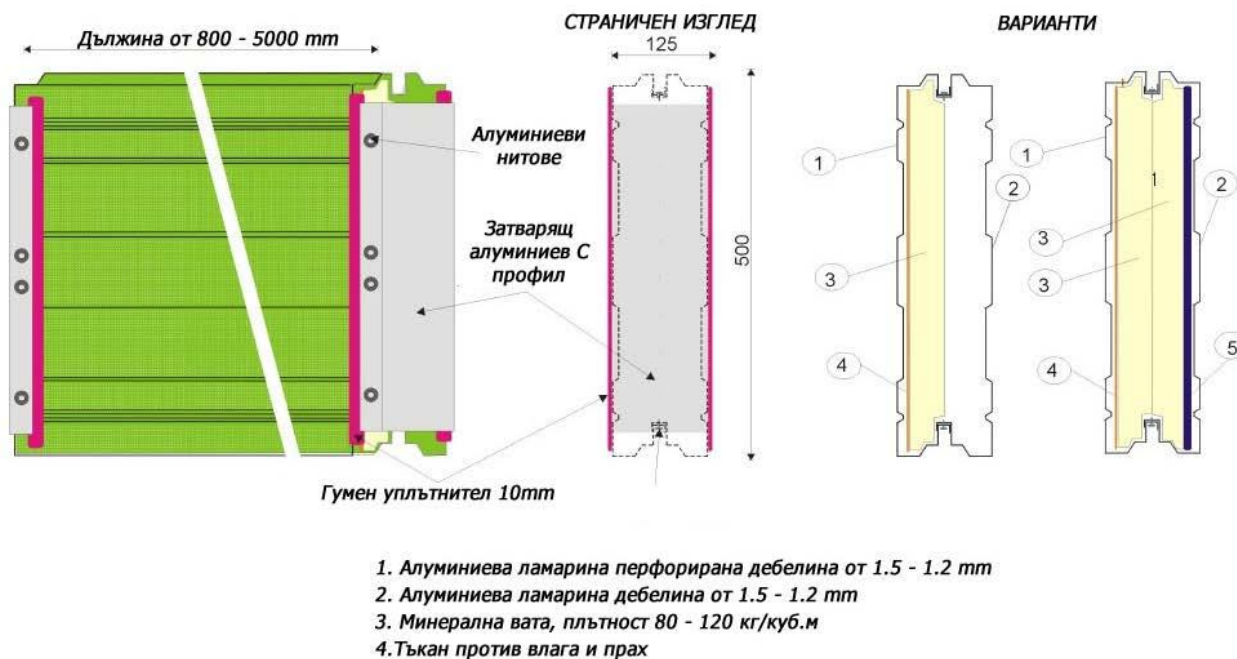
### **Широка употреба**

Благодарение на най-добрите си акустични параметри, панелите могат да бъдат използвани както при сухопътното и железопътно строителство, така и при промишленото строителство.

Панелите са приложими при могат при появата на едностранен шум (едностранно шумоизолиращи), така и при появата на шум от двете страни (двустранно шумоизолиращи).

Версия СТАНДАРТ- едностранно шумоизолиране от профилирана алуминиева ламарина с дебелина 1,2-1,5mm (предната ламарина перфорирана) с пълнеж шумоизолационни материали от минерална вата с дебелина 50 mm и гъстота 100-120 kg/m<sup>3</sup>, предпазена от перфорираната страна на касетата със стъклено було. Пластовете минерална вата са стабилно фиксирани към стената на перфорираната касета.

Версия РА двустранно шумоизолиране от профилирана алуминиева ламарина с дебелина 1,2-1,5mm (предната и задната ламарина са перфорирани) с пълнеж шумоизолационни материали от два пласта минерална вата с дебелина 50 mm и гъстота 80-120 kg/m<sup>3</sup>, между които е стабилно фиксирана битумна плоча или керамично трескова плоча. Пластовете минерална вата са добре предпазени отвън със стъклено було.

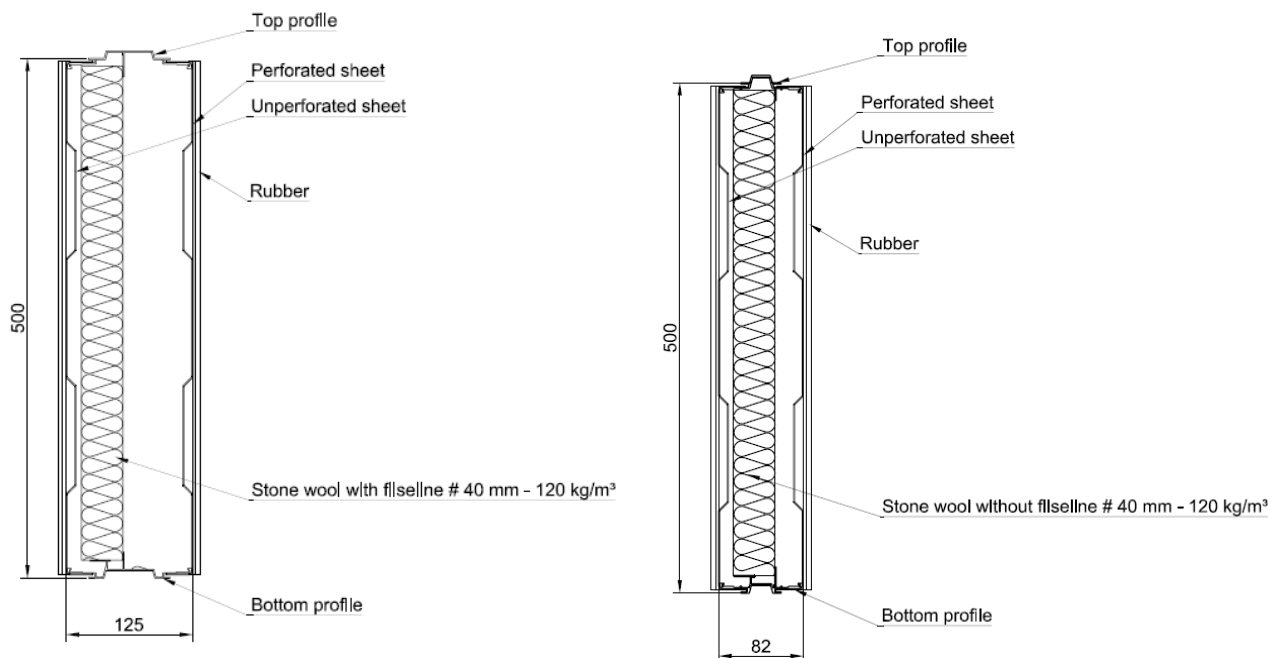


### ЕДНОСТРАННО АБСОРБИРАЩ ПАНЕЛ:

$R_w = 32 \text{ db}$ ;  $Dl\alpha = 9, 11, 14$  децибела (A4/B3 или A3/B3)

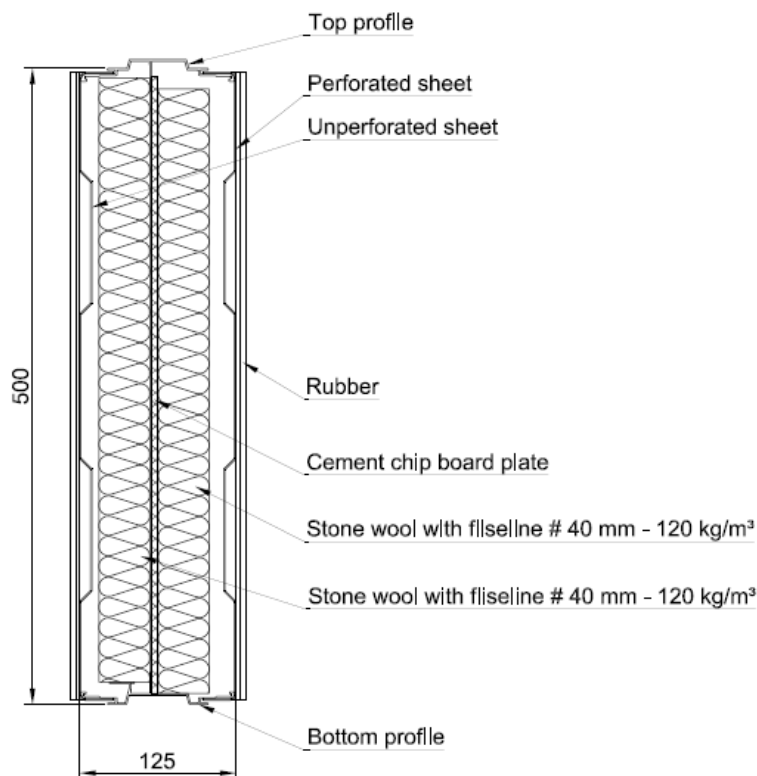
Дебелина: 1,00; 1,15 или 1,25 mm

Перфорация: 6 или 12 mm



### ДВУСТРАННО АБСОРБИРАЩ ПАНЕЛ:

$DI\alpha = 12$ ;  $DLR = 27\text{db}$  (A4/B3)



Размери:

дължина 950 мм / 1950 мм / 2950 мм / 3950 мм / 4950 мм

височина 500 мм

тегло 1 м<sup>2</sup> - 23 кг

поглъщане до 11 децибела

### ЗАВИТИ ПАНЕЛИ



