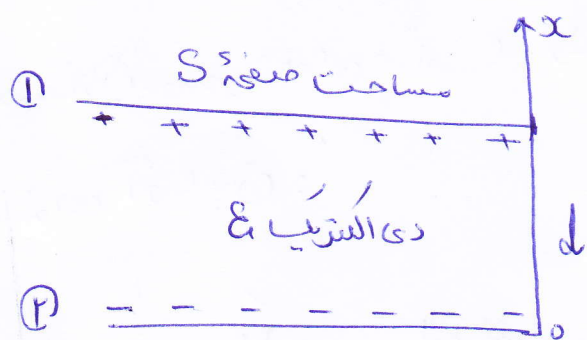


علامت منفی جلوی $V = - \int E \cdot dl$ برداشته شده است زیرا عدد مطلق V را نیاز داریم. ظرفیت C یک ویژگی حازن است و وابستگی ندارد (F) اندازه گیری می شود.

حازن موازی - صفحه :
 توصیف مدل موازی در شکل زیر را در نظر بگیرید. فرض کنید مساحت هر صفحه توصیف مدل موازی S باشد که می باشد فرض کرده ایم نه روی صفحات ① و ② به ترتیب بار $+Q$ و $-Q$ قرار دارد و این بار به طور یکنواخت روی آنها توزیع شده است.



$$\rho_s = \frac{Q}{S}$$

حازن موازی صفحه ایده آل حازنی

است که حاصله بین صفحات آن در مقایسه با ابعاد صفحات بسیار کوچک باشد در این حازن ایده آل از پراکندگی میدان در لبهای حازن می توان صرف نظر کرد و میدان بین صفحات را یکنواخت فرض کرد. اگر بین صفحات این حازن ایده آل دی الکتریک همگن با گذردهی ϵ قرار داشته باشد با استفاده از قانون گاوس میان الکتریکی به صورت زیر بدست می آید:

$$\vec{D} = -\rho_s \hat{a}_x \Rightarrow \vec{E} = \frac{\rho_s}{\epsilon} (-\hat{a}_x) = -\frac{Q}{\epsilon S} \hat{a}_x$$

$$V = \int_r \vec{E} \cdot d\vec{l} = - \int_0^d -\frac{Q}{\epsilon S} \hat{a}_x \cdot d\hat{a}_x = \frac{Qd}{\epsilon S}$$

ماباین بین برای حازن موازی - صفحه داریم:

$$C = \frac{Q}{V} = \frac{\epsilon S}{d}$$