

فرم کلی برای اعمال محدودیت ها بصورت زیر میباشد که و هدف کاهش هزینه سیستم است و براساس بار خروجی مقادیر بار ورودی به همراه هزینه که از رابطه TC محاسبه میشود.

$$\text{TC} = \sum_{t=1}^{24} (a_e^t P_e^t + a_g^t P_g^t) \quad (5.20)$$

$$\text{Minimize } \mathcal{F} = \sum_{t=1}^{N_t} \mathcal{F}^t (\mathbf{P}_i^t, \nu_{i\alpha k}^t, \mathbf{E}_i^t, \mathbf{F}_\alpha^t) \quad (4.11a)$$

$$\text{subject to } \mathbf{L}_i^t - \mathbf{C}_i^t \mathbf{P}_i^t + \mathbf{M}_i^{\text{eq}t} = \mathbf{0} \quad \forall t, \forall i \quad (4.11b)$$

$$\mathbf{G}_\alpha^t = \mathbf{0} \quad \forall t, \forall \alpha \quad (4.11c)$$

$$\underline{\mathbf{P}}_i \leq \mathbf{P}_i^t \leq \overline{\mathbf{P}}_i \quad \forall t, \forall i \quad (4.11d)$$

$$\underline{Q}_{i\rho} \leq Q_{i\rho}^t \leq \overline{Q}_{i\rho} \quad \forall t, \forall i, \forall \rho \quad (4.11e)$$

$$\underline{M}_{i\sigma} \leq M_{i\sigma}^t \leq \overline{M}_{i\sigma} \quad \forall t, \forall i, \forall \sigma \quad (4.11f)$$

$$\underline{\mathbf{E}}_i \leq \mathbf{E}_i^t \leq \overline{\mathbf{E}}_i \quad \forall t, \forall i \quad (4.11g)$$

$$\mathbf{E}_i^0 - \mathbf{E}_i^{N_t} = \mathbf{0} \quad \forall i \quad (4.11h)$$

$$\underline{\mathbf{F}}_\alpha \leq \mathbf{F}_\alpha^t \leq \overline{\mathbf{F}}_\alpha \quad \forall t, \forall \alpha \quad (4.11i)$$

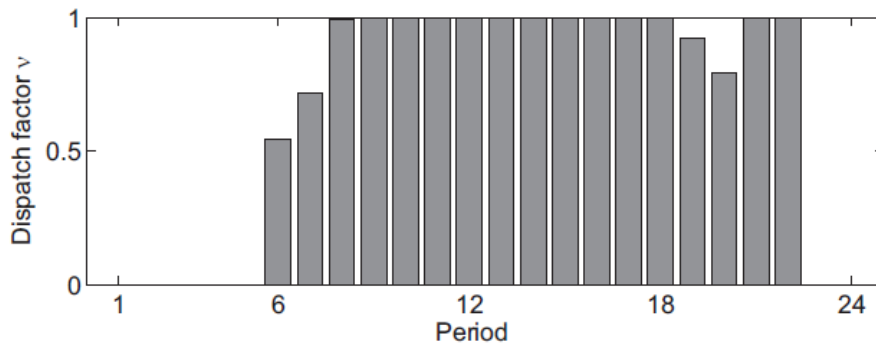
$$\underline{P}_{i\alpha k} \leq \nu_{i\alpha k}^t P_{i\alpha}^t \leq \overline{P}_{i\alpha k} \quad \forall t, \forall i, \forall \alpha, \forall k \quad (4.11j)$$

$$0 \leq \nu_{i\alpha k}^t \leq 1 \quad \forall t, \forall i, \forall \alpha, \forall k \quad (4.11k)$$

فرم کلی برای اعمال محدودیت ها

عملکرد E	Pg توان ورودی گاز	Pe توان ورودی برق	Ag هزینه گاز	ae هزینه برق	Lg توان مورد نیاز گاز	Le توان مورد نیاز برق	time
۱,۲۵	۰,۲۵	۲	۸	۷	۰	۲	۱
۱,۵	۰,۵	۱,۷۵	۸	۷	۰	۱,۷۵	۲
۱,۵	۰,۵	۱,۵	۸	۷	۰	۱,۵	۳
۱,۵	۰,۵	۱,۵	۸	۷	۰	۱,۵	۴
۱	۳,۷۵	۱,۷۵	۸	۷	۳,۵	۱,۷۵	۵
۰,۷۵	۹	۰,۵	۱۱	۷	۶	۲	۶
۰,۵	۷	۱,۷۵	۱۱	۷	۲	۳,۷۵	۷
۰,۵	۵	۲,۲۵	۱۱	۷	۰	۴	۸
۰,۷۵	۱,۷۵	۴	۱۱	۷	۰	۴,۲۵	۹
۰,۷۵	۱	۴,۲۵	۱۱	۷	۱	۴,۲۵	۱۰
۱,۷۵	۵	۳	۱۵	۷	۲	۵	۱۱
۱,۵	۵	۴,۲۵	۱۵	۷	۱	۶	۱۲
۲,۵	۵	۴	۱۵	۷	۰	۵,۲۵	۱۳
۲,۵	۰,۷۵	۴,۵	۱۱	۷	۰	۵	۱۴
۲,۵	۱	۴,۵	۱۱	۷	۰	۵	۱۵
۲,۷۵	۱,۲۵	۴,۵	۱۱	۷	۰	۵	۱۶
۲,۹۵	۱,۷۵	۴,۵	۱۱	۷	۰	۵	۱۷
۳	۳,۷۵	۴	۱۱	۷	۱	۵	۱۸
۲,۲۵	۵,۵	۴	۱۱	۷	۳,۵	۵,۲۵	۱۹
۱,۷۵	۶	۲,۲۵	۱۱	۷	۴	۴	۲۰
۱,۵	۵	۲	۱۱	۷	۲	۴,۷۵	۲۱
۲	۵	۱,۷۵	۱۱	۷	۱	۳	۲۲
۱,۹	۰	۳	۸	۷	۰	۲,۷۵	۲۳
۱,۷۵	۰	۳	۸	۷	۰	۲,۷۵	۲۴

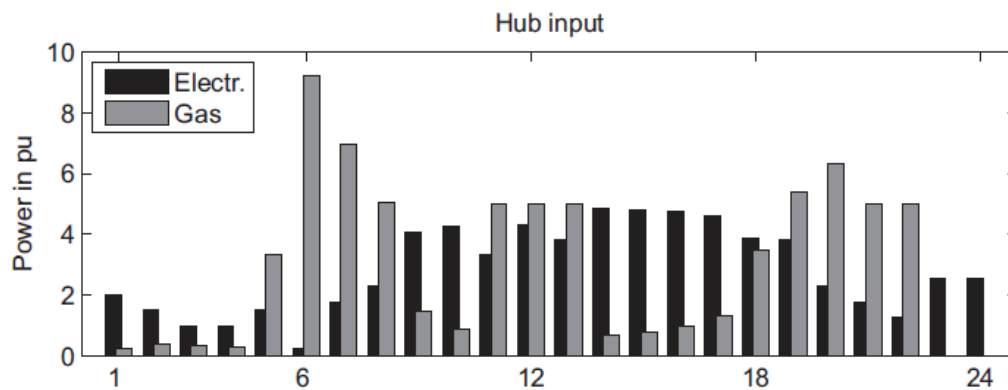
مقدایر توان های ورودی و ذخیره ساز که در جواب نهایی مورد انتظار است که در جدول بالا مشاهده می فرمایید



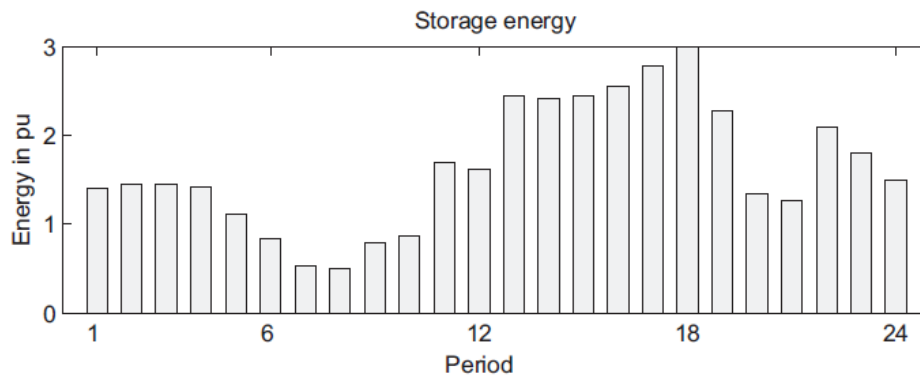
شکل ۵,۱۱: نتایج اعزام بهینه چند دوره ای: ضریب اعزام  $v$  مطابق (۵,۱۸).

(۵,۱۸). همان ماتریس اولی هست که فایل اول خدمت حضورتان ارسال کردم که پیوست همین موضوع عکس به همراه توضیحات با توجه به آن محدودیت ها ارسال میکنم

شکل ۵,۱۱ همون ضریب دیسپاچ یا  $v$  که مهمترین موضوع در این مسئله است این فاکتور نشان دهنده این است که چه مقدار از حامل های انرژی باید به مبدل ها برود همان هایی که با راندمان در ماتریس معرفی شده اند در (4.11b) در این بخش مقدار  $M^{eq}$  ضرب مقدار  $S$  در  $E$  میباشد که در فایل اول با رابطه 3.24 نشان داده شده که پیوست همین موضوع در تصویر ارسالی خدمت حضورتان نوشته ام.



نمودار ورودی توان که جز پاسخ یا جواب است



نتایج توزیع بهینه چند دوره ای: ورودی هاب و انرژی ذخیره سازی. که جز پاسخ میباشد

و همچنین اگر توجه بفرمایید در مقادیری که در جدول ها در برنامه گمز اعمال نمودید با مقادیر ارسالی همخوانی ندارد و لطفا نسبت به اصلاح مقادیر هم بپردازید.

با اعمال ضریب دیسپیچ/یا دیسپاچ نوع مسئله تغییر خواهد نمود ، و آیا با روش غیر خطی باید حل شود؟ آیا این سوال صحیح است؟

و در نوشتن کد ها استفاده و اعمال  $\text{ord}(t) > 1$  به چه معنا میباشد؟

با تشکر از توجه و اجرا کدها خسته نباشید این موضوعات و چند پیام به همراه تصویر که خدمتتان ارسال میشود جز نواقص و موارد مورد انتظار است که لطفا نسبت به تصحیح آن اقدام بفرمایید.





در این قسمت مربوط به تقاضای بار است که مقدار مورد تقاضا بار بصورت جدول بوده و رابطه بار مورد نیاز برای توان دریافتی بصورت و فرم ماتریس میباشد که برای بار الکتریکی و بار حرارتی یا همان گاز بصورت غیر ماتریس هم اعمال میشود و در این قسمت مقدار

V

ضریب دیسپاچ است که در فرم کلی مقداری بین صفر و یک را دارا میباشد و در رابطه ۴,۱۱ مقداری به اسم

Meqt(t)

حاصل ضرب

E و

S

میباشد که در فرم کلی که برای بصورت جداگانه برای بار نوشته میشود اعمال شده در مجموع اعمال محدودیت دیسپاچ و همچنین مقادیر تقاضای بار حرارتی یا گازی و الکتریکی میباشد اعمال میشود