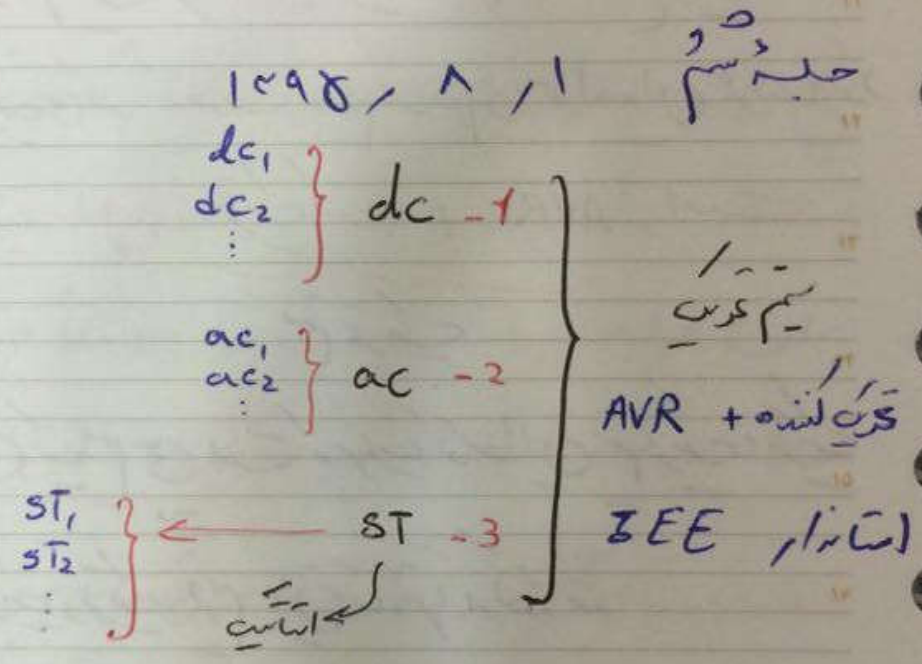


تفرج‌جویی در اثر بازی عقده‌های مخدوم است نه در اثر امیگرا حواس‌فرشی که نوزادان بر روی
 مسطح می‌نمود در این هم به همین ترتیب چون محرک که بالا یا پایین می‌نمود دچار استرس
 می‌نمود مجبور می‌شد با به تدریج این مسطح‌ها شود این می‌تواند از نوزاد در نرسد.



مادر چه این سیستم مادر در نوزادین معانی است و نشانه‌ها سال هم معانی است (میانظفر
 که ملاحظه شد که حمله) که حمله می‌نمود در این فاصله زمانی که مادر پس می‌نمود و نشانه
 نوزاد. اما سیستم تحرک که در این تحرک کننده و تنظیم کننده و نشانه است. حمله کننده و نشانه

نمی‌نمود چون جیب ریدر و تراز عرض‌های معانی است و لذا مدل سازی آن
 در نظر گرفتن سیستم تحرک و این حمله کننده و نشانه و نشانه ریدر و تراز
 بویژه در قفسه سینه هم باشد.

ش	ی	د	س	چ	پ
22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6
22.7	22.8	22.9	23.0	23.1	23.2
23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8
23.9	24.0	24.1	24.2	24.3	24.4
24.5	24.6	24.7	24.8	24.9	25.0



سیستم تحریک ترجه بود. هایت تحریک داریم، سیدان داریم، تحریک دیم تحریک.

تحریک یعنی هم بی تحریک خودباش. (داخل خود باش سگول است)

اما سیستم تحریک بیرون آن است. تحریک کننده را در خودارهای ملی دیدیم که یک

ماشینی است. درامداد ترانزیتور در آنهاش (EX یا تحریک کننده). خارج از آنهاش است.

ماشینی است که این امپی را تحریک می کند. که در سیستم تنظیم کننده هم می خواحدان مجریه بود.

سیستم تحریک. بنابراین سیستم تحریک شامل: تحریک کننده + AVR است

سیستم تحریک

اما تحریک باش، در خودباش یک سیستم می است که نهایتاً توسط این سیستم تحریک، تحریک

و تنظیم می شود. بنابراین، سیستم تحریک داریم. با این تفاوت که در لغت شد.

لذا 3 نوع تحریک موجود است. $ST / ac / dc \Rightarrow$

* مدلهای کاربردی می شود مدلهای استاندارد IEEE است.

IEEE چندتا استاندارد در این باب دارد، استاندارد ترانزیتور (بی مفصل)، استاندارد

روز جهانی قدس (آخرین جمعه ماه رمضان) - سالروز تأسیس نهاد شورای نگهبان

سیستمهای تحریک (اینم مفصل) و استاندارد ترانزیتور.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
26	25	24	23	22	21	20
31	30	29	28	27	26	25
30	29	28	27	26	25	24
29	28	27	26	25	24	23
28	27	26	25	24	23	22
27	26	25	24	23	22	21
26	25	24	23	22	21	20
25	24	23	22	21	20	19
24	23	22	21	20	19	18

* مدلهای نداریم بررسی می‌کنیم مدلهای استاندارد اند. این استانداردهای سیم‌کشی است نداریم به
 که البته این است نداریم به این ترتیب است. مدلهای انواع سیم‌کشی در سیم‌کشی و سیم‌کشی
 سازه‌های مختلف ساخته شده اند اینها را بررسی کردند و مشخصات آن را از نمودارهای سیم
 کشی دریافت کردند. در ac و st سه دسته استانداردهای سیم‌کشی اند.
 و بعد هم در حد کدام از اینها مدلهای استاندارد که به ترتیب است نداریم به این دلیل
 است $ac_1, ac_2, \dots, st_1, st_2, \dots$
 به این نظر می‌آورند. بنابراین در ac مثلاً همین دلیل است بازاری دارد.
 حالا سیم‌کشی‌های به هر کدام از اینها که بخورد به این بحث استاندارد سازی (تطبیق با)
 (استاندارد) می‌کنیم. اولاً ما این سیم‌کشی‌های سیم‌کشی: نوع سیم‌کشی و سیم‌کشی
 چیست؟ نوع مشخص شد صرفاً ac ، بعد از این که مشخص شد.
 مدتی را بهیچ دارم و باقی از مدلهای استاندارد که به این تطبیق به هم. این بازاری است
 که در بحث مل‌های سیم‌کشی چه کار داریم و چه سیم‌کشی‌های سیم‌کشی تطبیق باقی
 از مدلهای استاندارد. علت هم این است که معمولاً در حوزه مصالح ساختمانی با هم افزاری
 صورت می‌گیرد. نرم افزارها هم مدلهای که قبول می‌کنند
 مدلهای استاندارد هستند. فعل مشخص است مثلاً ac یا

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
260	254	243	232	221		
276	267	258	249	239	211	212
293	284	275	266	257	248	239
310	301	292	283	274	265	256
327	318	309	300	291	282	273
344	335	326	317	308	299	290
361	352	343	334	325	316	307
378	369	360	351	342	333	324
395	386	377	368	359	350	341

۱. ac و dc و بار اندازها را به هم تبدیل می کنند
اینکه نرم افزاری که خود محقق بنویسد فقط تبدیل را میسر نکند، این مشکل است
لذا استاندارد سازی و تطبیق با استانداردها از این جهت مهم است

نمونه (1) = تحریر کنند (EX) نمونه (2) = AVR

در تمام موارد dc ① \Leftarrow dc مد $\frac{1}{4}$ قدری کمتر \Leftarrow ac تبدیل
② \Leftarrow dc محض یا آلترنشیو \rightarrow AVR

در تمام موارد ac ① \Leftarrow ac (سردن) 1- شهری
② \Leftarrow آلترنشیو (مادریاتی) 2- بزرگ جابجایی

در تمام موارد ac ① \Leftarrow استاندارد مانور \Leftarrow ac در دالاسیت

② \Leftarrow آلترنشیو \Leftarrow ac کمترین نویز است

26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
276	267	258	249	240	231	222	213	204	195	186	177	168	159	150	141	132	123	114	105	96	87	78	69	60	51
120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130

که (مادریاتی) و جدیدترین نرم افزار

* دریم تحریک Δ هاین تحریک Δ است هالاسی دارد و جبرنگ باشد.

* در واحد های قدیمی تر که سیم به هم بسته به آن وصل نبود. به سیم کشی این کار بوده و پس باید جدا کرد و گسترش. سیم تحریک مورد ادراک. تحریک کننده یک ترانزستور تحریک جدا تا به بولوات. و این

های بوسید یک هاین که صدی تحریک می شد است که آن را می توانید تحریک کننده را حتما.

سین هاین کوکله دی که در آن هرگز PM است (آنها بار دائمی). این هاین تحریک را

تحریک می کند (سبب در هم). این می هم هاین اصلی را. که واحد های قدیمی تر این کوکله است.

در واحد های جدید تر که تو سیم بهم بسته و گسترش پیدا کرده است سیم این 2 ثابت.

یک هاین است. هاین **تست** است. در ترانزستور Δ . (این کار تحریک کننده.

و اما AVR! به آن این تست ها است گفته شد سیم هم تحریک است قدیمی تر دارد و هم جدید تر به

با هم کاری کنند. در واحد های قدیمی تر مثل نیردا، طلست، بفت، متفکر قائم.

که عدد 40، 50 سال قدمت دارند. اینها AVR نان هاین Δ مخصوص است

که به این می گویند **آپتیمیز** Δ که در ترانزستور Δ مخصوص است. سایر مدارش هم است

هزینه ای مخصوص Δ که در سیم هفته نمی تواند. از زرد، فلز اند فقط در سیم

چون هنوز حساسیت به این کاری نکرده. با هم

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
26	25	24	23	22	21	20
31	30	29	28	27	26	25
36	35	34	33	32	31	30
41	40	39	38	37	36	35
46	45	44	43	42	41	40
51	50	49	48	47	46	45
56	55	54	53	52	51	50
61	60	59	58	57	56	55
66	65	64	63	62	61	60
71	70	69	68	67	66	65
76	75	74	73	72	71	70
81	80	79	78	77	76	75
86	85	84	83	82	81	80
91	90	89	88	87	86	85
96	95	94	93	92	91	90



* آویلین / فشار مولد رزیدن = فشاری که محض

AVR = اما این تفاوت کمده است. در حال نشسته شدن، یک حلقه کشش در

حلقه AVR بود پایداری را در می گذارد. یک کش و یک ثابت زمانی است که

تفاوت کمده است. حال با فشار این کش است یک کش با سر، ممکن است

الکتریکی باشد دمای باشد. و جدیدترها سرعت کش است، سرعت اندک است

قدیمی ترها در امدادی قدیمی AVR آویلین است یک کش، که محض،

اما جدیدترها صد و امدادی نیز با ای کی در خورستان شد که در

سه کشیدن با این دور کش کش کش است، AVR کش کش

آویلین نیست الکتریکی است. (آنالوگ است) و یک کشی جدیدتر

در تمام کش ac

یادآوری مطلب
توربین =



که از نیروی کشش

از نیروی کشش

در نوع دوم کش ac است

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
265	254	243	232	221		
312	211	110	309	298	287	276
1019	918	817	716	615	514	413
1776	1625	1524	1423	1322	1221	1120
	2231	2130	2029	1928	1827	1726

Ex کشی لوله ای است

در تمام محوای ac پس محوای ac (معدول) است.

AVR حم بہتر ہے! اللہ کی آغا کوڑ - رعیتال - رند کا افزاری است.

۱۔ نوری ہوگی : مائیں سدرانِ قرین لندہ عینِ مائیں اصل است۔

اسم قرص ac

2 نوع است

← در بیان سندن موهی : قطعا (عربی) اوی اوی است :

آری محمد روی است از راست که به شنبه وصل است و نماز

در نوع معجزی حرکت کننده است، پس اوست.

از ابر محمدی ریویژر dc ریویژر ریویژر

نود حب انا حاروب في فواحد ارا انا لود

۱۰ اثر - جابر بن عبد الله واحد که پیش از سیدان

نمبر ۱۰۴۵ / ۱۵۰ / ۲۵۰ / ۳۰۰

تعداد زیادی فارغ‌دین دارد ۲۰۰۰/۱۰۰۰

کاروبار جزو احدی دارد نه این قدرت عظیم

۱۰/۱۲/۱۳۹۷ هجری قمری - ۱۰/۱۲/۱۳۹۷ هجری قمری

بسمی قریب کہ این عزیزہ برباب

10
2- بر 6, 6

مغوار حیات کہ رسم بود در صفی

ॐ नमः

	ش	ی	د	س	چ	پ	ج
26	22	21	23	24	25	26	27
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22	23	24
27	24	23	25	26	27	28	29
31	28	27	29	30	31	1	2
10	7	6	8	9	10	11	12
17	14	13	15	16	17	18	19
22	19	18	20	21	22		

است که جابجایی ندارد.

بدون جابجایی: $\dot{m}_1 \dot{m}_2 \dot{m}_3$ است.

(معلول یعنی این که $\dot{m}_1 \dot{m}_2 \dot{m}_3$ آفاده روی استاتور، اگر $\dot{m}_1 \dot{m}_2 \dot{m}_3$ روی روتور [وقتی]

آیچر روی روتور باشد، از روتور، روتور [یعنی محورشان به هم وصل است] جابجایی خواهد

روی همان روتور یکدسته است و جابجایی نمی‌شود [این از نظر خازنه خلی]

صرفه جویی می‌شود. رتبه آیچر روی روتور باشد (و همان روی روتور) روی همان روتور

توسط یکدسته ها (دیدهای که بیان گفته می‌شود) (دیدهای گردان) (وصل می‌شود)

و به روتور $\dot{m}_1 \dot{m}_2 \dot{m}_3$ وصل می‌شود و جابجایی نمی‌شود.

* اما به موارد حر جابجایی دارند چون از استاتور است، به روتور وصل می‌شود.

AVR هم روی همان روتور است (ممكن است باشد) یا می‌تواند بدون هم باشد فرمان بدهد.

در تمام ترانس استاتیک $\dot{m}_1 \dot{m}_2 \dot{m}_3$ است که $\dot{m}_1 \dot{m}_2 \dot{m}_3$ است که

یک ترانسفورماتور قدرت است (حواصیل)

ترانسفورماتور قدرت دارد خیر از ترانسفورماتور اصلی.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237
2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244
2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251
2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258
2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265
2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272
2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279
2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286
2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293
2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300

هند آسنی یک ترانسدیوایتری دارد قدرت ترکیب با آسنی می کند (نمایان می بیند)

گردان نیست AVR هم مشابهی با آسنی یا دیتای با هم افزاریست

آسنی ترکیب آسنی یعنی ترکیب گردان نیست با کون است

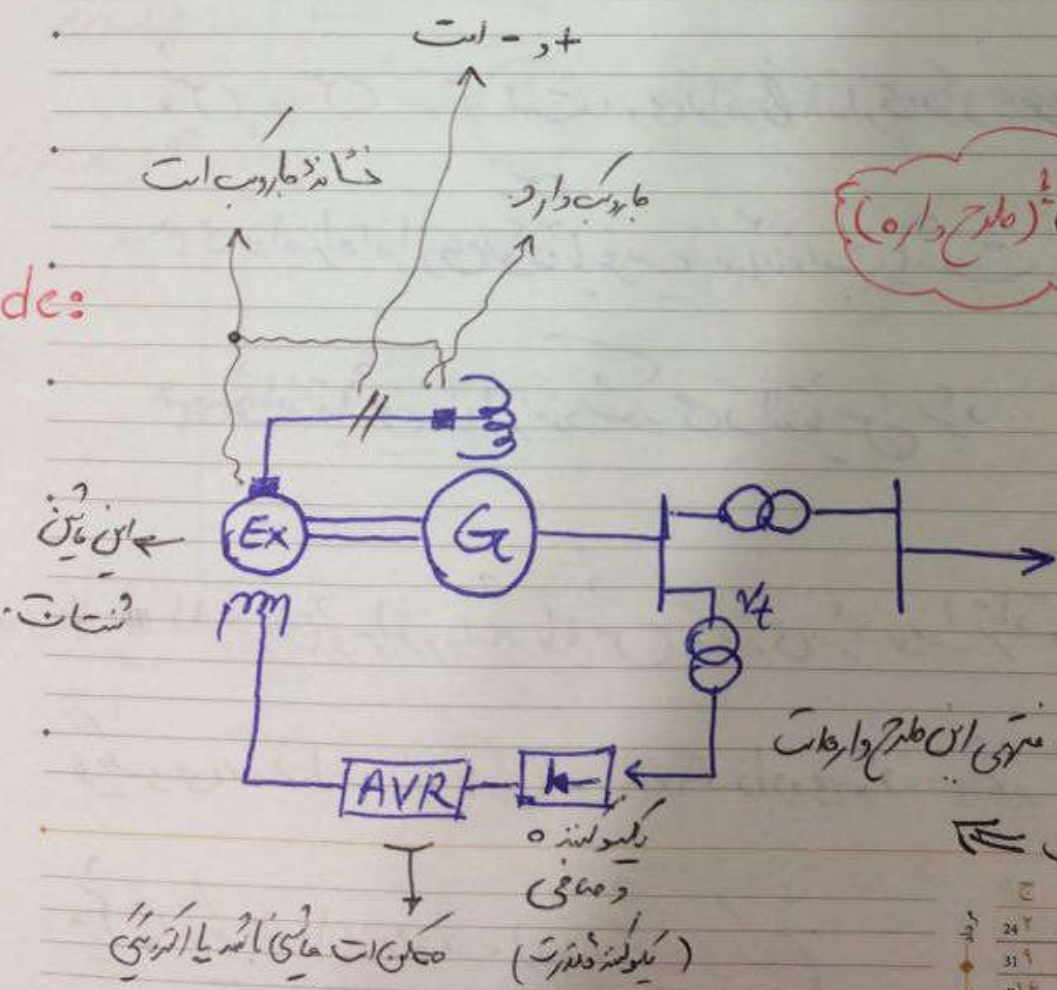
نزد آرنی که قلم دارد هم ترانسدیوایتری دارد و می تواند با هم ترکیب شود و آرنی نیست

میدری با بهر آسنی می دهد حرفی را که زمین روی نمودار به هم می آید

خود می پردازیم به مدلس

سیستم قدرت dc

نمودارهای تفت فنی (طرح دایره)



این ترانسدیوایتری است که می تواند با هم ترکیب شود

که به این شکل است

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
31	30	29	28	27	26	25
7	6	5	4	3	2	1
14	13	12	11	10	9	8
21	20	19	18	17	16	15



در این هم تحریر de .
تحریر کننده یا مایه اخلاص یا مایه اخلاص یا

دوماست . علتش هم این است در تیم های قدیمی تر

چون شبکه هم دیده نبوده ، راه اندازی واحد خود را

هیچ دیده ، یعنی راه دور خود را با سببی توانسته

راه اندازی شود ، خوب تیم ترس به این ترتیب است . تحریر را خلاص

یک ، پس ، de ، PM (آنها را داریم) است به خودی تحریر ندارد

اول تحریر کننده تحریر کننده را و آن هم پس اصل و در حدیه تر این

پس ، پس است ، می تواند راه اندازی شود . فواید از مایه تحریر

هم می تواند راه اندازی شود یا تحریر جداگانه است . تحریر جداگانه است

هم می تواند جایگزین شود از فردی که می تواند تأمین شود .

* اینجا از خریدی از راتر و لکتر مایش گرفته می شود که ترانسفورماتور و لکتر ،

ویکیومی شود (اصطلاحی بود) به AVR داده می شود . راتر تنظیم شده به تحریر

پس تحریر اعمال می شود . (رایج پس تحریر)

و خریدی تحریر کننده (تنظیم شده) به تحریر پس اصل داده می شود .

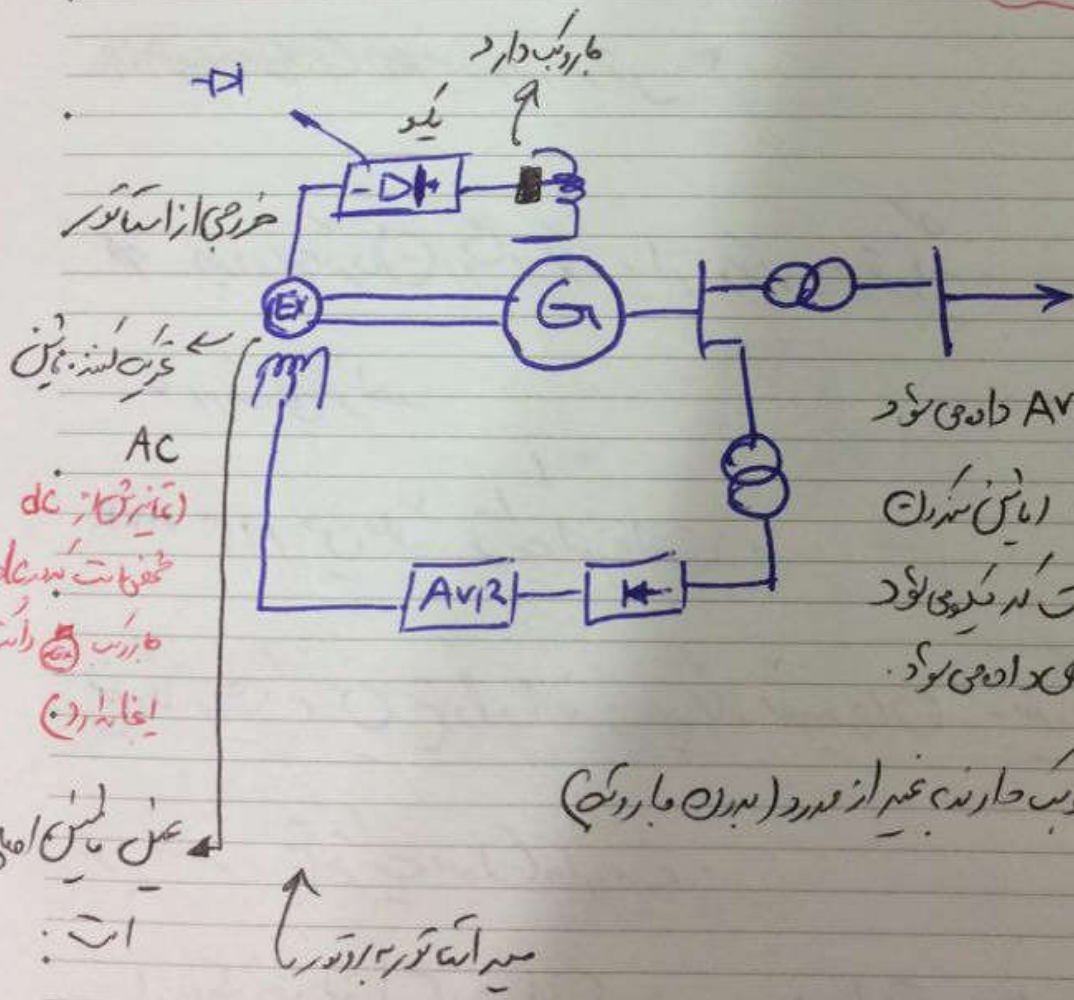
ش	ی	د	س	ج	پ	ج
2231	2231	2231	2231	2231	2231	2231
253	264	275	286	297	308	319
110	111	112	113	114	115	116
817	918	1019	1120	1221	1322	1423
1524	1625	1726	1827	1928	2029	2130

در خروجی کورت لند تنظیم می شود و یک خروجی اصلی نیز از سیستم می شود.

AVR چنین است یعنی باید انرژی با به درمد پای قدری تر املیدین. در نوعی جدید نیز انرژی و در جدیدترها ...

نوع دوم: سیستم قریب ac صوری
مخزن دارک فیل (مدح دارد)

ac صوری



و یک بار میانه می شود که AVR داده می شود
بعد به قریب می بین داده می شود این می شود
معمولی) خروجی از استور است که می شود
نوعی جاریب به می بین افقی داده می شود

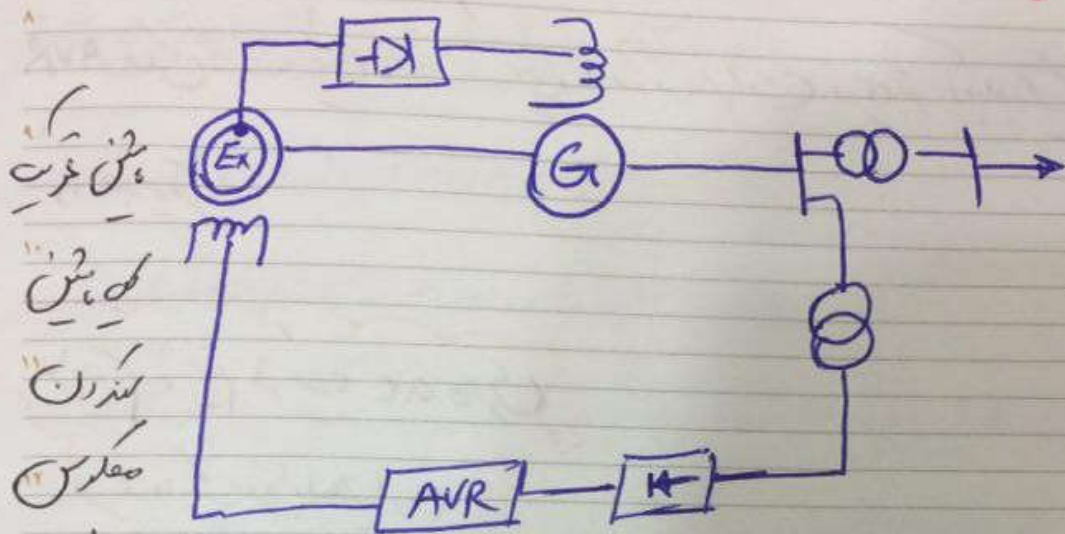
* حسی این انواع جاریب دارند غیر از عدد (بدون جاریب)

* نوع بدون جاریب

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26



بدون جابجایی :



۱۰
۱۱
۱۲
۱۳

AVR در این مدار به صورت یک منبع ولتاژ به نظر می آید

۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸

این مدار به عنوان یک
آر.سی.دی
در مدارات

از دیدگاه کنترل می توان گفت که این مدار به صورت یک
مدار کنترل کننده ولتاژ به نظر می آید.

AVR ۳۶۴ م.ج.م. ولتاژ عریض کننده است.

۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰
۵۱
۵۲
۵۳
۵۴
۵۵
۵۶
۵۷
۵۸
۵۹
۶۰
۶۱
۶۲
۶۳
۶۴
۶۵
۶۶
۶۷
۶۸
۶۹
۷۰
۷۱
۷۲
۷۳
۷۴
۷۵
۷۶
۷۷
۷۸
۷۹
۸۰
۸۱
۸۲
۸۳
۸۴
۸۵
۸۶
۸۷
۸۸
۸۹
۹۰
۹۱
۹۲
۹۳
۹۴
۹۵
۹۶
۹۷
۹۸
۹۹
۱۰۰

نوع حسگر: سیم کربن بدون جابجایی.

از نقطه نظر کنترل، فرکانس در مدار دقتی در طرف است و در حقیقت

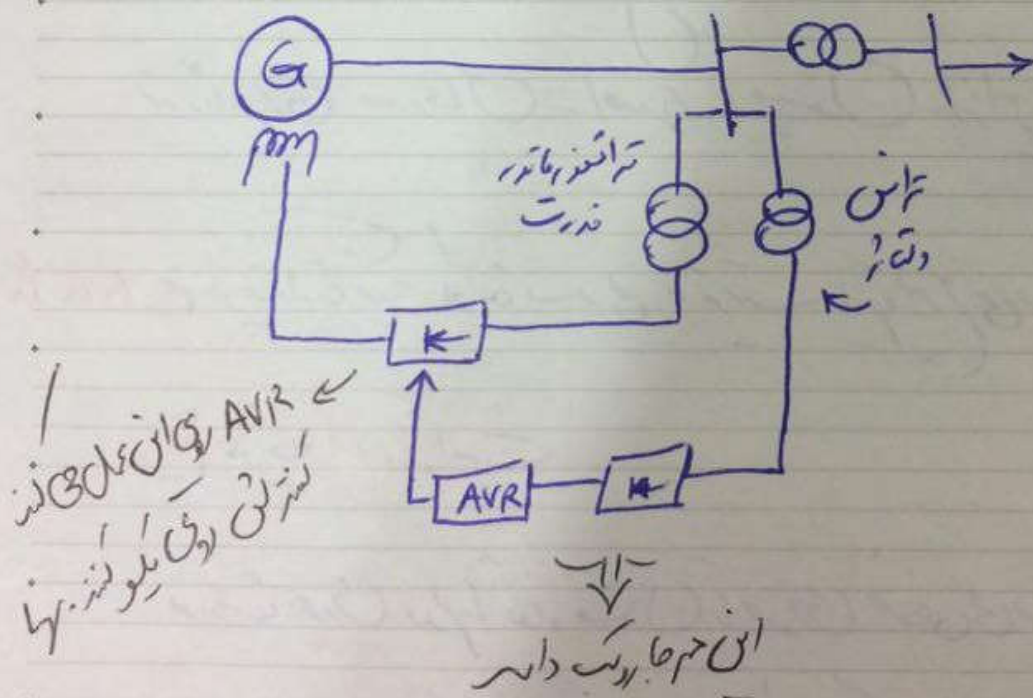
در مدار

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸
۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵
۳۸	۳۷	۳۶	۳۵	۳۴	۳۳	۳۲
۴۵	۴۴	۴۳	۴۲	۴۱	۴۰	۳۹
۵۲	۵۱	۵۰	۴۹	۴۸	۴۷	۴۶
۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵	۵۴	۵۳
۶۶	۶۵	۶۴	۶۳	۶۲	۶۱	۶۰
۷۳	۷۲	۷۱	۷۰	۶۹	۶۸	۶۷
۸۰	۷۹	۷۸	۷۷	۷۶	۷۵	۷۴
۸۷	۸۶	۸۵	۸۴	۸۳	۸۲	۸۱
۹۴	۹۳	۹۲	۹۱	۹۰	۸۹	۸۸
۱۰۱	۱۰۰	۹۹	۹۸	۹۷	۹۶	۹۵
۱۰۸	۱۰۷	۱۰۶	۱۰۵	۱۰۴	۱۰۳	۱۰۲
۱۱۵	۱۱۴	۱۱۳	۱۱۲	۱۱۱	۱۱۰	۱۰۹
۱۲۲	۱۲۱	۱۲۰	۱۱۹	۱۱۸	۱۱۷	۱۱۶
۱۲۹	۱۲۸	۱۲۷	۱۲۶	۱۲۵	۱۲۴	۱۲۳
۱۳۶	۱۳۵	۱۳۴	۱۳۳	۱۳۲	۱۳۱	۱۳۰
۱۴۳	۱۴۲	۱۴۱	۱۴۰	۱۳۹	۱۳۸	۱۳۷
۱۵۰	۱۴۹	۱۴۸	۱۴۷	۱۴۶	۱۴۵	۱۴۴
۱۵۷	۱۵۶	۱۵۵	۱۵۴	۱۵۳	۱۵۲	۱۵۱
۱۶۴	۱۶۳	۱۶۲	۱۶۱	۱۶۰	۱۵۹	۱۵۸
۱۷۱	۱۷۰	۱۶۹	۱۶۸	۱۶۷	۱۶۶	۱۶۵
۱۷۸	۱۷۷	۱۷۶	۱۷۵	۱۷۴	۱۷۳	۱۷۲
۱۸۵	۱۸۴	۱۸۳	۱۸۲	۱۸۱	۱۸۰	۱۷۹
۱۹۲	۱۹۱	۱۹۰	۱۸۹	۱۸۸	۱۸۷	۱۸۶
۱۹۹	۱۹۸	۱۹۷	۱۹۶	۱۹۵	۱۹۴	۱۹۳
۲۰۶	۲۰۵	۲۰۴	۲۰۳	۲۰۲	۲۰۱	۲۰۰
۲۱۳	۲۱۲	۲۱۱	۲۱۰	۲۰۹	۲۰۸	۲۰۷
۲۲۰	۲۱۹	۲۱۸	۲۱۷	۲۱۶	۲۱۵	۲۱۴
۲۲۷	۲۲۶	۲۲۵	۲۲۴	۲۲۳	۲۲۲	۲۲۱
۲۳۴	۲۳۳	۲۳۲	۲۳۱	۲۳۰	۲۲۹	۲۲۸
۲۴۱	۲۴۰	۲۳۹	۲۳۸	۲۳۷	۲۳۶	۲۳۵
۲۴۸	۲۴۷	۲۴۶	۲۴۵	۲۴۴	۲۴۳	۲۴۲
۲۵۵	۲۵۴	۲۵۳	۲۵۲	۲۵۱	۲۵۰	۲۴۹
۲۶۲	۲۶۱	۲۶۰	۲۵۹	۲۵۸	۲۵۷	۲۵۶
۲۶۹	۲۶۸	۲۶۷	۲۶۶	۲۶۵	۲۶۴	۲۶۳
۲۷۶	۲۷۵	۲۷۴	۲۷۳	۲۷۲	۲۷۱	۲۷۰
۲۸۳	۲۸۲	۲۸۱	۲۸۰	۲۷۹	۲۷۸	۲۷۷
۲۹۰	۲۸۹	۲۸۸	۲۸۷	۲۸۶	۲۸۵	۲۸۴
۲۹۷	۲۹۶	۲۹۵	۲۹۴	۲۹۳	۲۹۲	۲۹۱
۳۰۴	۳۰۳	۳۰۲	۳۰۱	۳۰۰	۲۹۹	۲۹۸
۳۱۱	۳۱۰	۳۰۹	۳۰۸	۳۰۷	۳۰۶	۳۰۵
۳۱۸	۳۱۷	۳۱۶	۳۱۵	۳۱۴	۳۱۳	۳۱۲
۳۲۵	۳۲۴	۳۲۳	۳۲۲	۳۲۱	۳۲۰	۳۱۹
۳۳۲	۳۳۱	۳۳۰	۳۲۹	۳۲۸	۳۲۷	۳۲۶
۳۳۹	۳۳۸	۳۳۷	۳۳۶	۳۳۵	۳۳۴	۳۳۳
۳۴۶	۳۴۵	۳۴۴	۳۴۳	۳۴۲	۳۴۱	۳۴۰
۳۵۳	۳۵۲	۳۵۱	۳۵۰	۳۴۹	۳۴۸	۳۴۷
۳۶۰	۳۵۹	۳۵۸	۳۵۷	۳۵۶	۳۵۵	۳۵۴
۳۶۷	۳۶۶	۳۶۵	۳۶۴	۳۶۳	۳۶۲	۳۶۱
۳۷۴	۳۷۳	۳۷۲	۳۷۱	۳۷۰	۳۶۹	۳۶۸
۳۸۱	۳۸۰	۳۷۹	۳۷۸	۳۷۷	۳۷۶	۳۷۵
۳۸۸	۳۸۷	۳۸۶	۳۸۵	۳۸۴	۳۸۳	۳۸۲
۳۹۵	۳۹۴	۳۹۳	۳۹۲	۳۹۱	۳۹۰	۳۸۹
۴۰۲	۴۰۱	۴۰۰	۳۹۹	۳۹۸	۳۹۷	۳۹۶
۴۰۹	۴۰۸	۴۰۷	۴۰۶	۴۰۵	۴۰۴	۴۰۳
۴۱۶	۴۱۵	۴۱۴	۴۱۳	۴۱۲	۴۱۱	۴۱۰
۴۲۳	۴۲۲	۴۲۱	۴۲۰	۴۱۹	۴۱۸	۴۱۷
۴۳۰	۴۲۹	۴۲۸	۴۲۷	۴۲۶	۴۲۵	۴۲۴
۴۳۷	۴۳۶	۴۳۵	۴۳۴	۴۳۳	۴۳۲	۴۳۱
۴۴۴	۴۴۳	۴۴۲	۴۴۱	۴۴۰	۴۳۹	۴۳۸
۴۵۱	۴۵۰	۴۴۹	۴۴۸	۴۴۷	۴۴۶	۴۴۵
۴۵۸	۴۵۷	۴۵۶	۴۵۵	۴۵۴	۴۵۳	۴۵۲
۴۶۵	۴۶۴	۴۶۳	۴۶۲	۴۶۱	۴۶۰	۴۵۹
۴۷۲	۴۷۱	۴۷۰	۴۶۹	۴۶۸	۴۶۷	۴۶۶
۴۷۹	۴۷۸	۴۷۷	۴۷۶	۴۷۵	۴۷۴	۴۷۳
۴۸۶	۴۸۵	۴۸۴	۴۸۳	۴۸۲	۴۸۱	۴۸۰
۴۹۳	۴۹۲	۴۹۱	۴۹۰	۴۸۹	۴۸۸	۴۸۷
۵۰۰	۴۹۹	۴۹۸	۴۹۷	۴۹۶	۴۹۵	۴۹۴
۵۰۷	۵۰۶	۵۰۵	۵۰۴	۵۰۳	۵۰۲	۵۰۱
۵۱۴	۵۱۳	۵۱۲	۵۱۱	۵۱۰	۵۰۹	۵۰۸
۵۲۱	۵۲۰	۵۱۹	۵۱۸	۵۱۷	۵۱۶	۵۱۵
۵۲۸	۵۲۷	۵۲۶	۵۲۵	۵۲۴	۵۲۳	۵۲۲
۵۳۵	۵۳۴	۵۳۳	۵۳۲	۵۳۱	۵۳۰	۵۲۹
۵۴۲	۵۴۱	۵۴۰	۵۳۹	۵۳۸	۵۳۷	۵۳۶
۵۴۹	۵۴۸	۵۴۷	۵۴۶	۵۴۵	۵۴۴	۵۴۳
۵۵۶	۵۵۵	۵۵۴	۵۵۳	۵۵۲	۵۵۱	۵۵۰
۵۶۳	۵۶۲	۵۶۱	۵۶۰	۵۵۹	۵۵۸	۵۵۷
۵۷۰	۵۶۹	۵۶۸	۵۶۷	۵۶۶	۵۶۵	۵۶۴
۵۷۷	۵۷۶	۵۷۵	۵۷۴	۵۷۳	۵۷۲	۵۷۱
۵۸۴	۵۸۳	۵۸۲	۵۸۱	۵۸۰	۵۷۹	۵۷۸
۵۹۱	۵۹۰	۵۸۹	۵۸۸	۵۸۷	۵۸۶	۵۸۵
۵۹۸	۵۹۷	۵۹۶	۵۹۵	۵۹۴	۵۹۳	۵۹۲
۶۰۵	۶۰۴	۶۰۳	۶۰۲	۶۰۱	۶۰۰	۵۹۹
۶۱۲	۶۱۱	۶۱۰	۶۰۹	۶۰۸	۶۰۷	۶۰۶
۶۱۹	۶۱۸	۶۱۷	۶۱۶	۶۱۵	۶۱۴	۶۱۳
۶۲۶	۶۲۵	۶۲۴	۶۲۳	۶۲۲	۶۲۱	۶۲۰
۶۳۳	۶۳۲	۶۳۱	۶۳۰	۶۲۹	۶۲۸	۶۲۷
۶۴۰	۶۳۹	۶۳۸	۶۳۷	۶۳۶	۶۳۵	۶۳۴
۶۴۷	۶۴۶	۶۴۵	۶۴۴	۶۴۳	۶۴۲	۶۴۱
۶۵۴	۶۵۳	۶۵۲	۶۵۱	۶۵۰	۶۴۹	۶۴۸
۶۶۱	۶۶۰	۶۵۹	۶۵۸	۶۵۷	۶۵۶	۶۵۵
۶۶۸	۶۶۷	۶۶۶	۶۶۵	۶۶۴	۶۶۳	۶۶۲
۶۷۵	۶۷۴	۶۷۳	۶۷۲	۶۷۱	۶۷۰	۶۶۹
۶۸۲	۶۸۱	۶۸۰	۶۷۹	۶۷۸	۶۷۷	۶۷۶
۶۸۹	۶۸۸	۶۸۷	۶۸۶	۶۸۵	۶۸۴	۶۸۳
۶۹۶	۶۹۵	۶۹۴	۶۹۳	۶۹۲	۶۹۱	۶۹۰
۷۰۳	۷۰۲	۷۰۱	۷۰۰	۶۹۹	۶۹۸	۶۹۷
۷۱۰	۷۰۹	۷۰۸	۷۰۷	۷۰۶	۷۰۵	۷۰۴
۷۱۷	۷۱۶	۷۱۵	۷۱۴	۷۱۳	۷۱۲	۷۱۱
۷۲۴	۷۲۳	۷۲۲	۷۲۱	۷۲۰	۷۱۹	۷۱۸
۷۳۱	۷۳۰	۷۲۹	۷۲۸	۷۲۷	۷۲۶	۷۲۵
۷۳۸	۷۳۷	۷۳۶	۷۳۵	۷۳۴	۷۳۳	۷۳۲
۷۴۵	۷۴۴	۷۴۳	۷۴۲	۷۴۱	۷۴۰	۷۳۹
۷۵۲	۷۵۱	۷۵۰	۷۴۹	۷۴۸	۷۴۷	۷۴۶
۷۵۹	۷۵۸	۷۵۷	۷۵۶	۷۵۵	۷۵۴	۷۵۳
۷۶۶	۷۶۵	۷۶۴	۷۶۳	۷۶۲	۷۶۱	۷۶۰
۷۷۳	۷۷۲	۷۷۱	۷۷۰	۷۶۹	۷۶۸	۷۶۷
۷۸۰	۷۷۹	۷۷۸	۷۷۷	۷۷۶	۷۷۵	۷۷۴
۷۸۷	۷۸۶	۷۸۵	۷۸۴	۷۸۳	۷۸۲	۷۸۱
۷۹۴	۷۹۳	۷۹۲	۷۹۱	۷۹۰	۷۸۹	۷۸۸
۸۰۱	۸۰۰	۷۹۹	۷۹۸	۷۹۷	۷۹۶	۷۹۵
۸۰۸	۸۰۷	۸۰۶	۸۰۵	۸۰۴	۸۰۳	۸۰۲
۸۱۵	۸۱۴	۸۱۳	۸۱۲	۸۱۱	۸۱۰	۸۰۹
۸۲۲	۸۲۱	۸۲۰	۸۱۹	۸۱۸	۸۱۷	۸۱۶
۸۲۹	۸۲۸	۸۲۷	۸۲۶	۸۲۵	۸۲۴	۸۲۳
۸۳۶	۸۳۵	۸۳۴	۸۳۳	۸۳۲	۸۳۱	۸۳۰
۸۴۳	۸۴۲	۸۴۱	۸۴۰	۸۳۹	۸۳۸	۸۳۷
۸۵۰	۸۴۹	۸۴۸	۸۴۷	۸۴۶	۸۴۵	۸۴۴
۸۵۷	۸۵۶	۸۵۵	۸۵۴	۸۵۳	۸۵۲	۸۵۱
۸۶۴	۸۶۳	۸۶۲	۸۶۱	۸۶۰	۸۵۹	۸۵۸
۸۷۱	۸۷۰	۸۶۹	۸۶۸	۸۶۷	۸۶۶	۸۶۵
۸۷۸	۸۷۷	۸۷۶	۸۷۵	۸۷۴	۸۷۳	۸۷۲
۸۸۵	۸۸۴	۸۸۳	۸۸۲	۸۸۱	۸۸۰	۸۷۹
۸۹۲	۸۹۱	۸۹۰	۸۸۹	۸۸۸	۸۸۷	۸۸۶
۸۹۹	۸۹۸	۸۹۷	۸۹۶	۸۹۵	۸۹۴	۸۹۳
۹۰۶	۹۰۵	۹۰۴	۹۰۳	۹۰۲	۹۰۱	۹۰۰
۹۱۳	۹۱۲	۹۱۱	۹۱۰	۹۰۹	۹۰۸	۹۰

در صورتی که در این زمان، فصل بهار است و طبیعت
در حال رشد و نمو است.

این م با باروک است [فقاً مورد عقل بود]
باروک بود

نوع سوم اسم غریب است
خوددار یک فعلی (مطلق بران)

[illegible]

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
2231					242	231
253	264	275	286	297	308	319
11	211	312	413	514	615	716
817	918	1019	1120	1221	1322	1423
1524	1625	1726	1827	1928	2029	2130



میتواند داشته باشد این هم عکس بی سیم است. و ملاحظه اولی ما سناری
حقیقی
حقیقی است و چه بد است و می شود که نهایتاً به مدارح میانی دارد که یک سگانه
لاست می گویند.

★ در این نوع، ما تراکتور را در حالت بی مشابه می بینیم پس تراکتور را در حالت
است.

به یکدسته های قدرت فرمان می دهد. (در این مدل) AVR کنترل می
میکنند. هست.

نیردهای نه در حال - امروزه سیستم از این نوع هستند

★★★ تیم ترکیب است که می تواند به ترتیب اینها را می تواند، سیم ترانس
تیم ترکیب است که می تواند

که در پشت بدنه مدلهای متفاوتی با عددی مشخص می شود.
اینها مدارهای یک قطبی انواع تیم ترکیب بوده

در هر شبکه ای از تریس ترانزیستور هر نوع

وجود دارد. و مدارهای تیم ترکیب ac بهر جابجایی، عازم نیست.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
2231	253	264	275	286	297	308
319	330	341	352	363	374	385
396	407	418	429	440	451	462
473	484	495	506	517	528	539
540	551	562	573	584	595	606

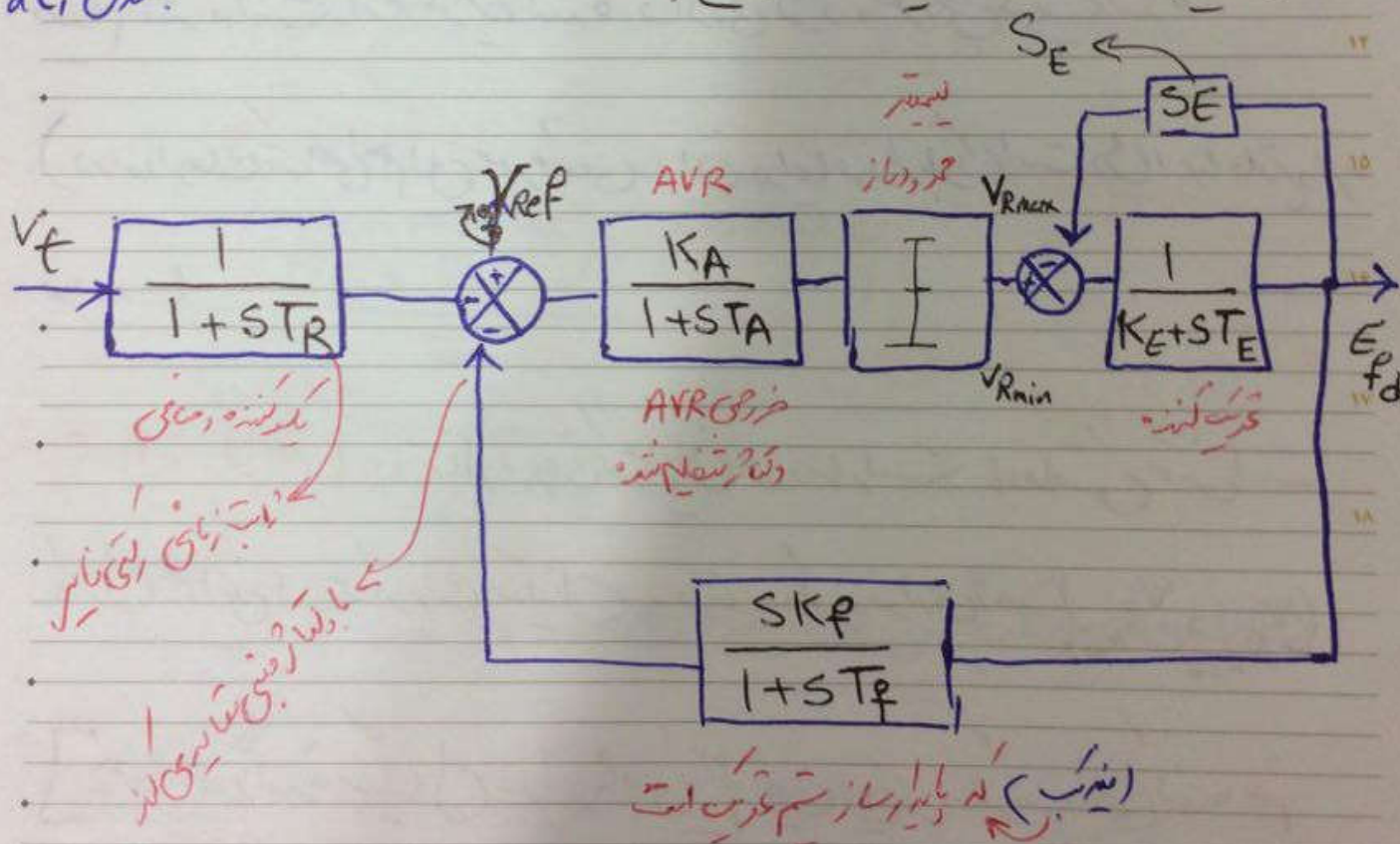
و اما مدل این سریهای عمو

که از این مدل مدارات به دست می آید. اینها برای مدل سازی مهم است پس تا در مورد این
مطالعه می شد. کنترل در این سری می بینیم. با این سری اول تشخیص داریم که سیستم کنترل سریها:

از چه نوعی است. بعد می بینیم برای مدل استانداردش. یک نمونه دیگری که در و این

مدل **IEEE dc1** است. سایر مدلهایم در این استاندارد است. در سریهای هم

بین اینها است. که ایده مدل جامع هم دیگری کرد.
dc1, dc2:



ش ی د س ج پ ج * سایر مدلهایم تقریباً مشابه اند. اسس را حذف دارند.

مدلهای کنترلی به گونه ایست که در این معادله است که به خود

24.1	23.1	22.1	21.1	20.1	19.1	18.1	17.1	16.1	15.1	14.1	13.1	12.1	11.1	10.1	9.1	8.1	7.1	6.1	5.1	4.1	3.1	2.1	1.1
24.2	23.2	22.2	21.2	20.2	19.2	18.2	17.2	16.2	15.2	14.2	13.2	12.2	11.2	10.2	9.2	8.2	7.2	6.2	5.2	4.2	3.2	2.2	1.2
24.3	23.3	22.3	21.3	20.3	19.3	18.3	17.3	16.3	15.3	14.3	13.3	12.3	11.3	10.3	9.3	8.3	7.3	6.3	5.3	4.3	3.3	2.3	1.3
24.4	23.4	22.4	21.4	20.4	19.4	18.4	17.4	16.4	15.4	14.4	13.4	12.4	11.4	10.4	9.4	8.4	7.4	6.4	5.4	4.4	3.4	2.4	1.4
24.5	23.5	22.5	21.5	20.5	19.5	18.5	17.5	16.5	15.5	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5



۱- تمام سگینای نه به کار نرفته می آید حساس و کمتری است و مانع

DC است (DC می شود) بنابراین دیتا ترینال در اثر آن به ۴ است

گرفته می شود توسط ترانزیستور و دیتا، یکوی می شود اصف می شود تبدیل

به ۴ می شود، بعد در نقطه جمع کننده بار دیتا رسانی می شود،

(که سگینال فیدبک هم ایجاد دارد) به AVR داده می شود. خرجی AVR، دیتا

تفصیل شده است که به ترمینال کننده داده می شود، خرجی ترمینال کننده

(در مدارهای تک صفحه ای هم این صیر صفحه، این در اینجا خود را بلوک است و اینها مدار دارد

بوده است)

محدود ساز (لیمیت): در تمام مدارهای که می آید این محدود ساز است با بدنامش محقق است

کار می آید این است که برای سگینال، سقف دلف قرار می دهد. $(V_{R_{min}}, V_{R_{max}})$

[یعنی محدود کننده سگینال در بازه صفحه] یعنی این محدود ساز یک صفحه کننده هم

روز اعیان خیر

حتی هموار. هم در این سقف و لوف سگینال هم

حسبی دارد ± 1.5 داریم ± 5.5 هم داریم

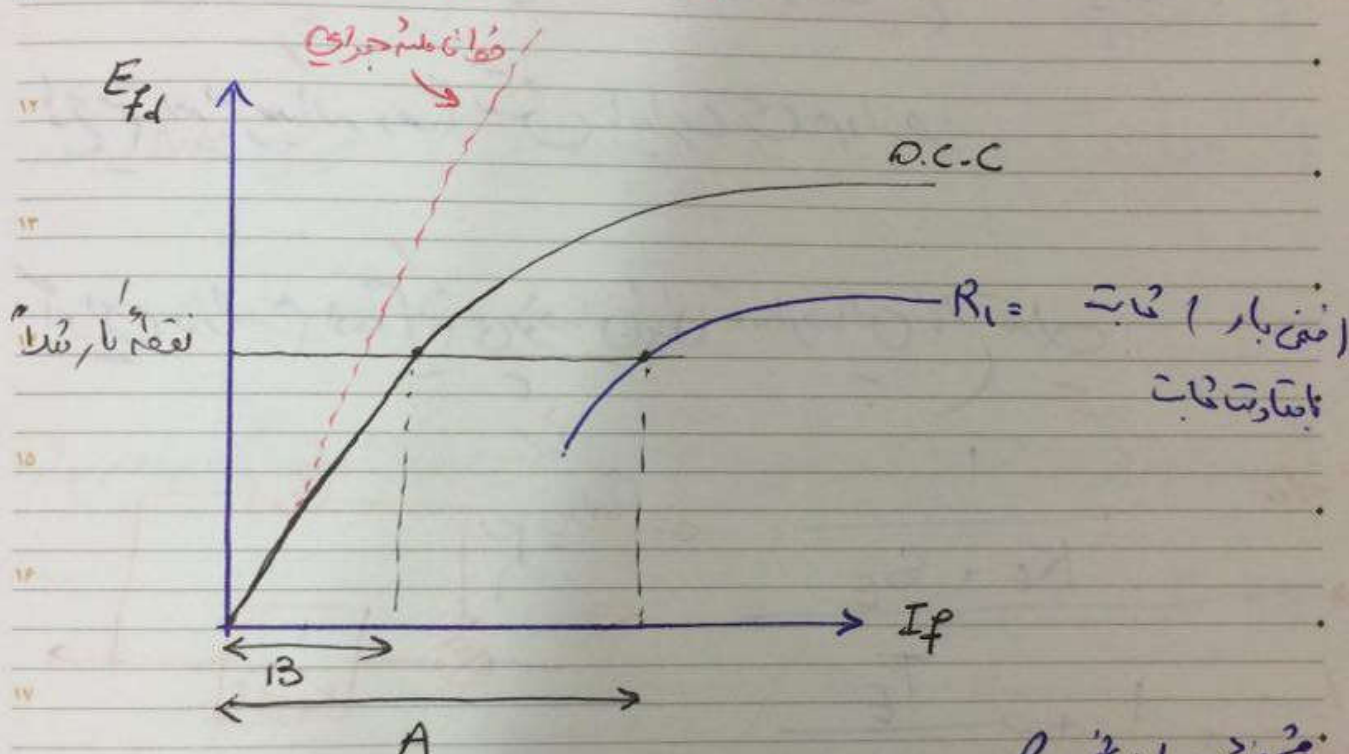
ش	ی	د	س	چ	پ	ج
2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237
2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244
2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251
2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258
2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265
2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272
2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279
2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286
2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293
2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300



* در مورد دینامیک کشنده با دهم تمام اشباع است که با سیم به هم وصل است.
همه جا سیم می بود.

حاج اشباع: (این یک پهن است) از صفحه مغناطیسی پهن بدست می آید.

(صفحه بی بار یا صفحه مدار باز)



صفحه مدار باز پهن است

خلاصه، که ما می بینیم

که ما می بینیم شکل است

که این یک دینامیک داریم یا دینامیک است (یا دینامیک)

یا این معنی صفحه به سیم یا اگر پهنی یا بار بدست می آید

در مورد دینامیک است و هم این که اصل در دینامیک می آید

ش	ی	د	س	ج	پ	ز
24	23	22	21	20	19	18
31	30	29	28	27	26	25
7	6	5	4	3	2	1
14	13	12	11	10	9	8
21	20	19	18	17	16	15



*** دریم عرب ac هم باز من بدل و من تمام اشباع را داریم برای هر دو طرف یعنی S_E برای سببی هم

برای عرب گفته S_E یک فنی دستورات (مکمل فنی برای اعتبار ثابت) [با R_E ثابت]

یک نفقه حفظ یک نفقه کار = ملول از مبلغی نفقه را در نقدی داریم A, B

در هر دو طرف $S_E = \frac{A-B}{B}$ \Rightarrow تفاوت

فنی ممکن است به حسب اکیم نور عرب باشد یا جریل عرب I_F (mmt)

اگر اکیم در برابر صفتی است به عرب می شود. صفت اشباع (تا اشباع) برابر است با

تا به تفاوت اکیم در اشباع و بدون اشباع نیست به بدون اشباع

کرب نفقه کار هم را در صفت فنی نیست در اشباع نیست. اگر فنی را از دست

که بهش خط فاصله حواری می گویند. از این نفقه بعد اوقات سببی می شود



نفقه کار هم معمولاً حول نفقه زانوئی است
بالا فنی نیست به این فنی نیست

تا بر این اگر اشباع با سببی در نفقه گفته شود به این ترتیب

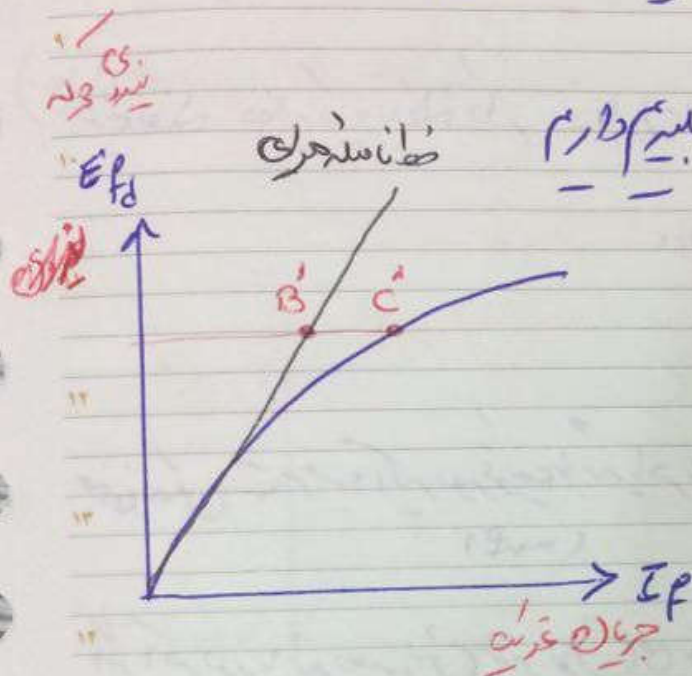
در نظر گرفته می شود این در هر دو طرف S_E

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
31	30	29	28	27	26	25
7	6	5	4	3	2	1
14	13	12	11	10	9	8
21	20	19	18	17	16	15



انامرد در ماشین ac

مباریم تقریب ac از زمین فوالتی جریان استیابی شود



$$S_E = \frac{C' - B'}{B'}$$

ماشین ac هم به همین شکل، محفای بار

یا مدار بار دارد متوجه بشو (منحنی بار با قدرت ثابت) به ارد.

در واقع S_E می تواند تابع افتاد است که در شبکه اشباع می شود، و می توانی باشد.

B' و C' اینها طول از بند است (آیتم در یامرین و غیره)

تابع افتادش. اگر اشباع شده باشد، نقطه B' باقی باشد. آیتم در B'

دری چون اشباع شده آیتم در شبکه دارد این تابع افتاد

نیت به حالت درون اشباع ضرب اشباع را تفسیر می دهد.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
231	232	233	234	235	236	237
238	239	240	241	242	243	244
245	246	247	248	249	250	251
252	253	254	255	256	257	258



بنابر حدود و اشیان (که نمودارهای منقشه شده است) E بیان ترتیب

بیشتری است.

در ac یک ماه به نسبت برابر روی باباهاش، روی باباهاش ac روی باباهاش و صفای نامه
حدای مقادیر می شود. روی نقشه کار که این نقشه کار، اینطور به نسبت می آید بر روی

قریب ac یک پس سده است. در این سده در این (این و) غنی است

بسم خداوند E به ندرت می آید E است به ندرت می آید و تمام دنیا

که در این حدود و اشیان سده در این امر و علم است E 7 4

در حالت باباها در این تبدیل حدود $(7+)$ او در غرضی باباها می آید که است و گفته شده.

نیز در محدوده محاسباتی است. ابعاد E نیز در محدوده است به جریان ندرت است

حجمه می باشد این است [در کار غرضی این در حالت باباها - تقریب نیز در محدوده است]

است. و این در قریب روز اندر و قریب باباها است و در کار غرضی [اها باباها]

نمودار است یک است و افقی دارد و این از کار غرضی باباها در محدوده است و نقشه کار

صدر فرمان مشروطیت (۱۲۸۵ هـ ش) - روز حقوق بشر اسلامی و کرامت انسانی

بیشتری است که نقشه کار را باقی بماند و این است به نسبت می آید

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
25	24	23	22	21	20	19
26	25	24	23	22	21	20
27	26	25	24	23	22	21
28	27	26	25	24	23	22
29	28	27	26	25	24	23
30	29	28	27	26	25	24
31	30	29	28	27	26	25
32	31	30	29	28	27	26
33	32	31	30	29	28	27
34	33	32	31	30	29	28
35	34	33	32	31	30	29
36	35	34	33	32	31	30
37	36	35	34	33	32	31
38	37	36	35	34	33	32
39	38	37	36	35	34	33
40	39	38	37	36	35	34
41	40	39	38	37	36	35
42	41	40	39	38	37	36
43	42	41	40	39	38	37
44	43	42	41	40	39	38
45	44	43	42	41	40	39
46	45	44	43	42	41	40
47	46	45	44	43	42	41
48	47	46	45	44	43	42
49	48	47	46	45	44	43
50	49	48	47	46	45	44
51	50	49	48	47	46	45
52	51	50	49	48	47	46
53	52	51	50	49	48	47
54	53	52	51	50	49	48
55	54	53	52	51	50	49
56	55	54	53	52	51	50
57	56	55	54	53	52	51
58	57	56	55	54	53	52
59	58	57	56	55	54	53
60	59	58	57	56	55	54
61	60	59	58	57	56	55
62	61	60	59	58	57	56
63	62	61	60	59	58	57
64	63	62	61	60	59	58
65	64	63	62	61	60	59
66	65	64	63	62	61	60
67	66	65	64	63	62	61
68	67	66	65	64	63	62
69	68	67	66	65	64	63
70	69	68	67	66	65	64
71	70	69	68	67	66	65
72	71	70	69	68	67	66
73	72	71	70	69	68	67
74	73	72	71	70	69	68
75	74	73	72	71	70	69
76	75	74	73	72	71	70
77	76	75	74	73	72	71
78	77	76	75	74	73	72
79	78	77	76	75	74	73
80	79	78	77	76	75	74
81	80	79	78	77	76	75
82	81	80	79	78	77	76
83	82	81	80	79	78	77
84	83	82	81	80	79	78
85	84	83	82	81	80	79
86	85	84	83	82	81	80
87	86	85	84	83	82	81
88	87	86	85	84	83	82
89	88	87	86	85	84	83
90	89	88	87	86	85	84
91	90	89	88	87	86	85
92	91	90	89	88	87	86
93	92	91	90	89	88	87
94	93	92	91	90	89	88
95	94	93	92	91	90	89
96	95	94	93	92	91	90
97	96	95	94	93	92	91
98	97	96	95	94	93	92
99	98	97	96	95	94	93
100	99	98	97	96	95	94



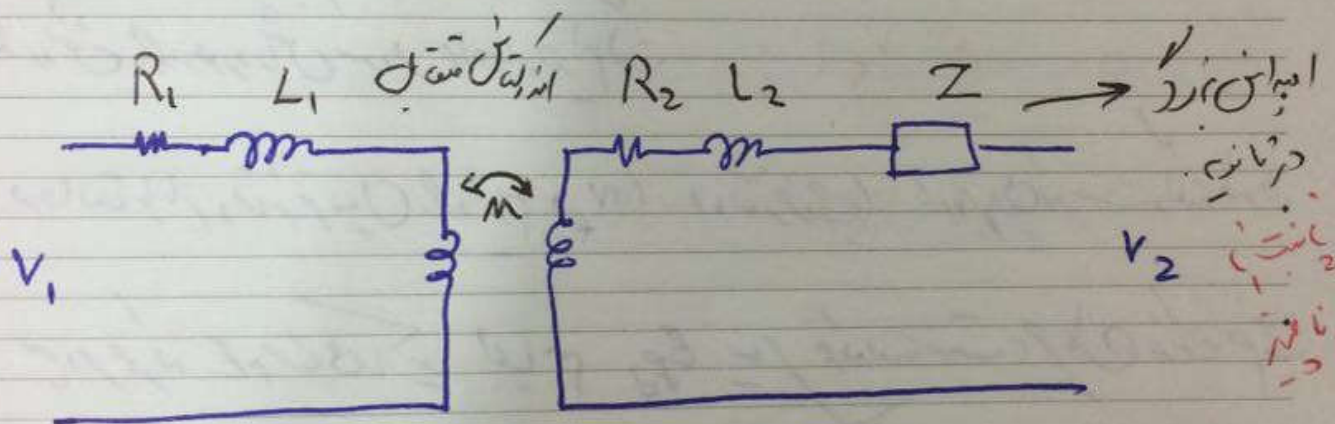
باید باز هم داریم (یعنی نه به صورت سبک است)

این می تواند یک ترانزفورماتور باشد. ترانزفورماتوری

که ایده اش در مانده نبرگ است.

هم فراموش کنیم بارش چقدر است

یک ترانزفورماتور ایده ال و مدارش را می بینیم. باید ایده اش نبرگ



نسبت $\frac{V_2}{V_1}$ به سبب این می باشد.

$$V_1 = (R_1 + sL_1)i_1 + sMi_2$$

s این ترمینال را بداند

$$V_2 = sMi_1 + (R_2 + sL_2)i_2$$

معمولاً این ترمینال در مدار داریم

و پروا به فرکانس ترانزفورماتور

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237
2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244
2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251
2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258
2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265
2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272
2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279
2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286
2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293
2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300

* از اینجا به بعد ایده اش باز در مانده نبرگ است. نسبت $\frac{V_2}{V_1}$ به سبب این می باشد.

مردمان را با درجه حاجت سقف ریفی ندارد.

A. آنچه که اصل است بی AVR است ریفی گرفتگند.

حالا اگر این را اگر بایست در به حال دهم. جراثیل است. اما باز مفصل تر AVR یا گرفتگند این می گوید. حرکت در اتور یک سری محدودکننده ها می خورند.

است. چه محدودکننده های داریم (۹) محدودکننده های زیر گرفت (از نظر جراثیل)

فوق گرفت. محدودکننده $\frac{V}{f}$ ام و تدریس فرایند و ... اینها یکی محدودکننده

است که همه مدل دارند در اینجا نیامده. پس بنابراین ممکن است گفتگود

که مدل کامل است اما اینها که ذکر کردیم و سایر موارد خرد اصل AVR و گرفت

گرفت است. محدودکننده ها معمولاً مدل نمی نم. صافه را برایش ندارم

البته اگر نخواهیم همین شویم صافه را داریم. اما معمولاً نمی نم چون در حقیقت در

صعود می نیم. سقف ریفی نمی ندارد می نیم. محدودکننده های که اسم بردیم به حسن

میربنا بنابراین آنها را می توانم در نظر بگیریم که خواهم حد آنها

که در نظر بگیریم درجه سیستم بالایی آورد. بنابراین

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
2231	231	24				
253	264	275	286	297	308	319
110	211	312	413	514	615	716
817	918	1019	1120	1221	1322	1423
1524	1625	1726	1827	1928	2029	2130

اما دل تمام حرکت حسن است که می بینم مازده این اضافه و صافی هم دارد.
 باید این را پس جزو اصلش نیست. و باید بگویند. و محمد در آن. اصلش این توانست
 که گفته شد.

آیه دلکامع این است که مایک دل جامعی در نظر بگیریم مثلاً AVR با حسن سل
 در نظر بگیریم مثلاً هم گفته که عدالت مرجع ۱ بابش است. و باب زبانی و مایک گفته
 به حسن سل برابر انواع تیم های خوب اینها مدلی است تفاوت در صحت (۹)
 تفاوت در مقدار یا اقتضا است. بنابراین می توان حسن دل را گفت است
 مرصع ۱ بار AVR در این درجه ۱ بار حرکت گفته و گفته است به حسن ترتیب
 (میگویند. و باید این را). این می این است آنچه به تغییرات اصلی دارد دل
 AVR و دل خوب گفته است که اینها **یا اقتضا مثال مرتب می کنند**.

هم خوب در ac با استیک حسن م است بنابراین مایک جامع اصل
 جامع یعنی این دل بگیریم برابر تمامی این تیم های خوب. متوجه یک دل به بگیریم

تغییرات در پارامترها است به عنوان مثال

ش	ی	د	س	چ	پ	ج	ز
2331	233	264	275	286	297	308	241
110	211	212	413	514	615	716	317
817	918	1019	1120	1221	1322	1423	1524
1625	1726	1827	1928	2029	2130	2231	2332



★ حد این بار افتد و اتو میبندد و در هر دو مدار بار نه طبق استاندارد IEEE

★ مقدار بهریم در یک DC بین AVR بین ۵۰ تا ۲۵ است.

$$K_A \rightarrow \text{بین ۲۵ تا ۵۰ است}$$

$$1 + sT_A$$

★ یعنی جابجایی ترین بین است. کمترین بهریم در یک

کمترین بهریم در یک DC است

★ لحاظ زمانی مقدار ۰.۲ تا ۰/۵۶ برای بهریم در یک و دانستیم این ثابت زمانی کمترین بار است

★ اگر بهریم در یک است یک بار از هم منی مدل است منتهی بین آل بین

۳۰۰ - ۴۰۰ است. محدوده برابر است. سریع است بنابراین بین AVR من

حقی بالاست. و بین این دو است سینا بین است و بهریم در یک

بینی توانیم مدل جامع بلیکم بار افتد و اتو میبندد و در هر دو مدار بار نه طبق استاندارد IEEE

★ منقسم هم دیگری که است و در هر دو مدار بار نه طبق استاندارد IEEE

و سایر افراد مدل تر است و در هر دو مدار بار نه طبق استاندارد IEEE

بهتر هستند

۱ - تورس
۲ - گاردنر
۳ - بهریم در یک

اجزای نه تا اینجا
مدل نه نه

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲
۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴



- ۱- مدل ترانزفورماتور
- ۲- مدل مغناطیس
- ۳- مدل بار

→ اهم ترین افراد اینهاست که در دستبندی شوم.

در مطالعات شبکه ما با تحلیل گروه مسدود داریم. یعنی ما با تیرین ادیتیشن لا

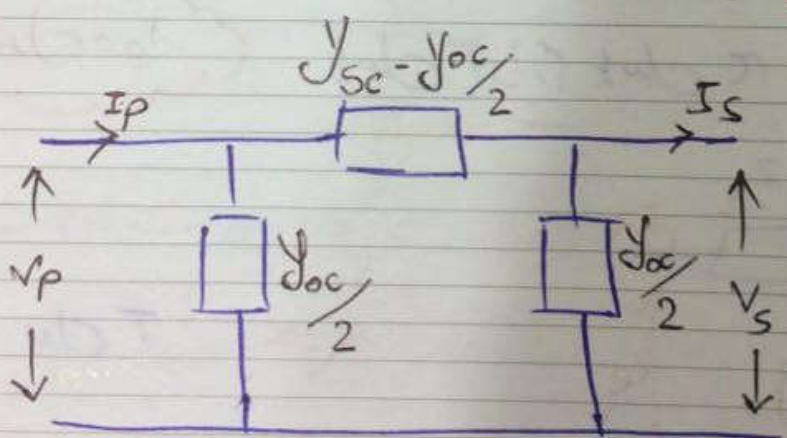
نمایان شده که داریم می شوم مایستی عناصر و اجزایی که هستند من جمله ترانزفورماتور

ترتیب. رسم به جای سبب براساس مایستی ادیتیشن که مطالعات گسترده است

می دهد.

مدل ترانزفورماتور

مدل لاینی مدل π است



مدل لاینی (دقیق)

ادیتیشن SC و SE همان هستند این است مدار از تیر برای اتصال کوتاه و گامی است

می آید. ادیتیشن یا جدایت فلاذر کا مضمین کننده و برآیندی به ترتیب SC و SE

SC مدار باز و اتصال کوتاه

شماره	ی	د	س	ج	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
25	24	23	22	21	20	19
26	25	24	23	22	21	20
27	26	25	24	23	22	21
28	27	26	25	24	23	22
29	28	27	26	25	24	23
30	29	28	27	26	25	24



مدل ساده تر

که معادلات اتصال در (ب) جریان ولت در ولت و ولت در ولت

$$\begin{bmatrix} I_p \\ I_s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y_{sc} & -Y_{sc} + Y_{o/2} \\ -Y_{sc} + Y_{o/2} & Y_{sc} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_p \\ V_s \end{bmatrix}$$

معادلات ولت در ولت

جریانها در

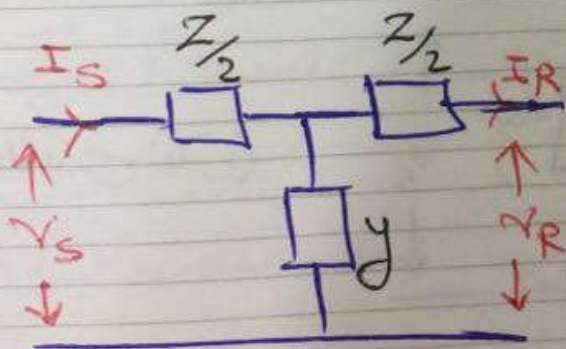
در ولتها

ماتریس اتصال کامل تر است و با توجه

* مدل T هم به همین است

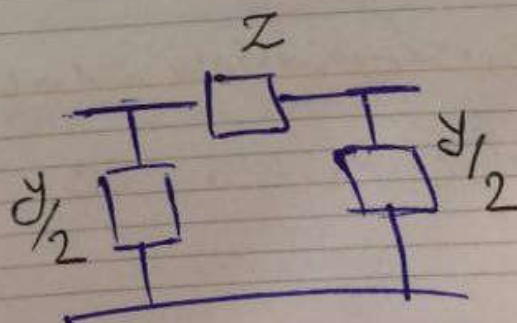
یادداشت T داریم یا مدل π یا مدل ساده

مدل خلا



$\Leftarrow T_{du}$

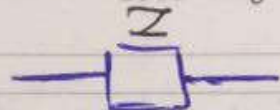
روز حمایت از صنایع کوچک



$\Leftarrow \pi_{du}$

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
25	24	23	22	21	20	19
26	25	24	23	22	21	20
27	26	25	24	23	22	21
28	27	26	25	24	23	22
29	28	27	26	25	24	23
30	29	28	27	26	25	24
31	30	29	28	27	26	25
32	31	30	29	28	27	26
33	32	31	30	29	28	27
34	33	32	31	30	29	28
35	34	33	32	31	30	29
36	35	34	33	32	31	30
37	36	35	34	33	32	31
38	37	36	35	34	33	32
39	38	37	36	35	34	33
40	39	38	37	36	35	34
41	40	39	38	37	36	35
42	41	40	39	38	37	36
43	42	41	40	39	38	37
44	43	42	41	40	39	38
45	44	43	42	41	40	39
46	45	44	43	42	41	40
47	46	45	44	43	42	41
48	47	46	45	44	43	42
49	48	47	46	45	44	43
50	49	48	47	46	45	44

* جدولی که در این خط کوتاه بلند یا متوسط باشد می شود.



سازمان مدل

$$AD - BC = 1$$

در صورتی که

در صورتی که

در صورتی که

$$\begin{bmatrix} V_S \\ I_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_R \\ I_R \end{bmatrix}$$

این رابطه را می توان به صورت دیگری نوشت.

$$\begin{bmatrix} I_S \\ I_R \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{D}{B} & -\frac{1}{B} \\ -\frac{1}{B} & \frac{A}{D} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_S \\ V_R \end{bmatrix}$$

ماتریس انتقالی

* ترانسفورماتور و دیود و مبدل های انرژی است که می تواند به صورت کافی است

* مبدل های توان الکتریکی که در مدارهای توان و در سیستم های انتقال و توزیع

دنیایی بود.

ش	ی	د	س	چ	پ	مرداد
24	23	22	21	20	19	18
31	30	29	28	27	26	25
1	2	3	4	5	6	7
14	13	12	11	10	9	8
21	20	19	18	17	16	15



مدل بار

مدل بار بسیار مفصل است بویژه مدل دینامیکی است
یک مدلی که IEEE ارائه داده است باین ترتیب
است.

در سریزهای بار P و Q بار نامی از دینامیک فرکانس
تغییرات

$$P = (A + BV + CV^2)(1 + G \Delta f)$$

$$Q = (D + EV + FV^2)(1 + H \Delta f)$$

تایم دهی ۲ از دینامیک فرکانس و درجه ۱ از تغییر فرکانس (۵)
این تابلوها برابر فرکانس به بون بارش با سستی تعیین شود.

توصیفی شود که تغییراتی که مورد دقت است، این تابلوها به قدر است

۴۰۰ KV است از بار مستقیمی به این تغییرات داریم. بار از شبکه تغذیه و توان کدنگ
مجموعی شود به شبکه انتقال

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷

بنابراین، این مدل P و Q بار نسبت به دینامیک فرکانس
و تغییر فرکانس این تابلوها می ده

مدل واقعی تر و دنیایی غیر از اینهاست که بخش مفصل تر است اما مدل استاتیکی این
قابل قبول است و مورد استفاده ترازی نهی

جستار به نوع بار این مدل می تواند ساده تر شود. مثلا اگر باری ایستاده باشد:

تایم درجه ۲ ← $Q = FV^2$ $P = CV^2$ $Z = \text{تاب}$
ایستاده است

$\Delta f =$ در فرکانس

فرکانس در شبکه اتان طوری است که در وسط

محدود نیست و تا حدی می تواند در این

تغییرات فرکانس ناظر است

در مقدار دینامیک در فرکانس

حوال تاب $Q = EV$ $P = BV$ $I = \text{تاب}$
درجه (۱)

تداوم تاب ← $Q = D$ $P = A$ $P = \text{تاب}$

معمولا چنین حالتی است که در فضای فیزیکی [با دینامیک مدل بار] که مدل بار می تواند مفصل

$y = \frac{P - Q}{V^2}$

باید نهایتا از اینها اوجین
بار چنین به این صورت دارد و این
اوجین می شود.

ش	ی	د	س	ج	پ	ز
24	23	22	21	20	19	18
25	24	23	22	21	20	19
26	25	24	23	22	21	20
27	26	25	24	23	22	21
28	27	26	25	24	23	22
29	28	27	26	25	24	23
30	29	28	27	26	25	24
31	30	29	28	27	26	25