

دفترچه محاسباتی تاسیسات الکتریکی

این دفترچه جهت طراحی نقشه های تاسیسات الکتریکی به کمک نرم افزار طراحی تاسیسات الکتریکی پرهام می باشد.

برای تهیه گزارش از نرم افزار از ۲ طریق می توان اقدام نمود.

۱- استفاده از خروجی ثابت با فرمت pdf

۲- استفاده از خروجی متغیر با فرمت Excel: خروجی نرم افزار به نحوی طراحی گردیده که طراح پس از انجام محاسبات توانایی اعمال نظرات خود را نیز داشته باشد. که بستگی به تسلط طراح به نرم افزار word و Excel می تواند دفترچه مورد نیاز را طراحی نماید.

ساختمان ۶ طبقه

طراح: مهندس پرهام فر

شرکت: مهندسی ایده پردازان

آدرس: چهارباغ بالا-جنب آزمایشگاه کخ

۱- محاسبات مربوط به تابلو برق عمومی ساختمان

۱- انشعاب روشنایی با ۶ حباب ۴۰ وات (فلورسنت) و ۴ لامپ کم مصرف ۴۰ وات

۲- انشعاب روشنایی با ۷ حباب ۴۰ وات (فلورسنت)

۳- انشعاب روشنایی با ۷ حباب ۴۰ وات (فلورسنت)

۴ و ۵ و ۶ و ۷- انشعاب روشنایی با ۱۴ لامپ ۲۳ وات

۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱- انشعاب مصرف کننده های عمومی با توان هر انشعاب ۱۲۰۰ وات

۱۲- پمپ آب پاش ۳۰۰۰ وات، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۳

۱۳ و ۱۴- پمپ تامین فشار آب ۲hp، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۴

۱۵ و ۱۶ و ۱۷- پمپ برگشتی آب مصرفی ۱hp، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۶

۱۸- پمپ تامین آب گرم مصرفی ۱hp، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۶

۱۹ و ۲۰- مشعل دیگ ۱hp، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۶

۲۱- چیلر ۸kw، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۶، سه فاز

۲۲- فن خنک کننده ۶hp، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۶، سه فاز

۲۳ و ۲۴- پمپ سرمایش و گرمایش 5.5 hp، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۵، سه فاز

۲۵ و ۲۶- پمپ برج خنک کننده ۱۱kw، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۴، سه فاز

۲۷- آسانسور ۵kw، ضریب توان ۰.۸ و ضریب همزمانی ۰.۵، سه فاز

اطلاعات ورودی و تقسیم مصرف کننده ها روی سه فاز

شماره	توان	ولتاژ	طول	ضریب توان	ضریب قدرت	راندمان	مقاومت ویژه	افت مجاز	rst
1	635.18	220	25	0.7	0.7	1	2.064	1.5	S
2	684.28	220	25	0.7	0.79	1	2.064	1.5	S
3	684.28	220	30	0.7	0.79	1	2.064	1.5	R
4	322	220	30	0.7	0.8	1	2.064	1.5	S
5	322	220	27	0.7	0.8	1	2.064	1.5	T
6	322	220	32	0.7	0.8	1	2.064	1.5	R
7	322	220	35	0.7	0.8	1	2.064	1.5	T
8	1200	220	48	0.5	0.8	1	2.064	1.5	T
9	1200	220	56	0.5	0.8	1	2.064	1.5	R
10	1200	220	43	0.5	0.8	1	2.064	1.5	S
11	1200	220	68	0.5	0.8	1	2.064	1.5	T
12	3500	220	58	0.3	0.8	1	2.064	1.5	R
13	1000	220	68	0.6	0.8	1	2.064	1.5	R
14	1000	220	43	0.6	0.8	1	2.064	1.5	S
15	1000	220	38	0.6	0.8	1	2.064	1.5	T
16	1000	220	87	0.6	0.8	1	2.064	1.5	R
17	1000	220	34	0.6	0.8	1	2.064	1.5	S
18	1000	220	44	0.6	0.8	1	2.064	1.5	T
19	1000	220	65	0.6	0.8	1	2.064	1.5	T
20	1000	220	58	0.6	0.8	1	2.064	1.5	S
21	8000	380	76	0.6	0.8	1	2.064	1.5	RST
22	4500	380	48	0.6	0.8	1	2.064	1.5	RST
23	4125	380	78	0.5	0.8	1	2.064	1.5	RST
24	4125	380	55	0.5	0.8	1	2.064	1.5	RST
25	11000	380	48	0.4	0.8	1	2.064	1.5	RST
26	11000	380	76	0.4	0.8	1	2.064	1.5	RST
27	5000	380	45	0.5	0.8	1	2.064	1.5	RST

محاسبات مربوط به جریان وسط مقطع سیم و کابل

جریان	سطح مقطع براساس جریان	براساس افت ولتاژ	سطح مقطع مناسب
4.342	1.5	0.9	1.5
4.144	1.5	0.97	1.5
4.144	1.5	1.17	1.5
1.926	1.5	0.55	1.5
1.926	1.5	0.49	1.5
1.926	1.5	0.59	1.5
1.926	1.5	0.64	1.5
7.177	1.5	3.28	4
7.177	1.5	3.82	4

7.177	1.5	2.93	4
7.177	1.5	4.64	6
20.933	1.5	11.54	16
5.981	1.5	3.87	4
5.981	1.5	2.44	2.5
5.981	1.5	2.16	2.5
5.981	1.5	4.95	6
5.981	1.5	1.93	2.5
5.981	1.5	2.5	4
5.981	1.5	3.7	4
5.981	1.5	3.3	4
15.993	1.5	5.78	6
8.996	1.5	2.05	2.5
8.246	1.5	3.06	4
8.246	1.5	2.16	2.5
21.99	1.5	5.02	6
21.99	1.5	7.94	10
9.996	1.5	2.14	2.5

محاسبات مربوط به ورودی اصلی-سطح مقطع سیم و کابل-توان

بزرگترین جریان کل بادر نظرگرفتن ضریب همزمانی و تاثیر دما برحسب آمپ	53.92
سطح مقطع سیم اصلی براساس جریان	6
سطح مقطع سیم اصلی براساس افت ولتاژ	16
سطح مقطع سیم اصلی مناسب	16
توان محاسبه شده برحسب وات	30720.745
ضریب توان نهایی	0.79
جریان نول برحسب آمپر	0.512

تقسیم باربرروی سه فاز با توجه به الگوریتم مخصوص نرم افزار

R	S	T
6.28	3.589	3.589
3.589	3.589	3.589
3.589	3.589	3.589
3.589	3.589	3.589
2.901	3.039	3.589
1.348	2.901	1.348
9.596	1.348	1.348
5.398	9.596	9.596
4.123	5.398	5.398
4.123	4.123	4.123
8.796	4.123	4.123
8.796	8.796	8.796
4.998	8.796	8.796
0	4.998	4.998

۲- محاسبات تابو فرعی و مصرف کننده های طبقات هم تپ

تذکر: محاسبات روشنایی در این پروژه برحسب رابطه وات بر متر مربع و بر اساس مساحت محاسبه گردیده است.

۱- محاسبات مربوط به تپ A

مصرف کننده های عمومی

مصرف کننده	توان برحسب وات	ضریب توان	ضریب همزمانی	جریان مصرف کننده برحسب آمپر
یخچال	200	0.8	1	1.14
فریزر	200	0.8	1	1.14
اطو	1000	1	0.2	0.91
جاروبرقی	1000	0.8	0.4	2.27
پلوپز	1000	1	0.3	1.36

تلویزیون	150	0.95	0.6	0.43
رادیو و ضبط	80	0.95	0.4	0.15
چرخ گوشت	300	0.8	0.2	0.34
آبمیوه گیری	200	0.8	0.1	0.11
سماور برقی	1000	0.8	0.2	1.14
سشوار	800	0.95	0.1	0.38

مصرف کننده های خاص

مصرف کننده	توان بر حسب وات	ضریب توان	ضریب همزمانی	جریان مصرف کننده بر حسب آمپر
آبگرم کن برقی	200	0	0	0
ظرفشویی	200	0	0	0
ماشین لباسشویی	1000	0.85	0.2	1.6
اسپیلیتر	1000	0	0	0
کولر آبی	1000	0.8	0.7	5.97
فریزر	150	0	0	0
اجاق برقی	80	0	0	0
مشعل	300	0	0	0
پمپ	200	0	0	0
خشک کن برقی	0	0	0	0

جریان کل = جریان روشنایی + جریان مصرف کننده های خاص + جریان مصرف کننده های عمومی + جمع انشعابات رزرو

جریان روشنایی = ۲.۸ آمپر

جریان مصرف کننده های عمومی = ۹ آمپر

جریان مصرف کننده های خاص = ۱۷.۶ آمپر

جریان کل = ۲۲.۱ آمپر محاسبه گردید که انشعاب ۲۵ آمپر مشاهده می گردد..

۲- محاسبات مربوط به تیپ B

مصرف کننده	توان بر حسب وات	ضریب توان	ضریب همزمانی	جریان مصرف کننده بر حسب آمپر
یخچال	200	0.8	1	1.14
فریزر	200	0.8	1	1.14
اطو	1000	1	0.2	0.91

جاروبرقی	1000	0.8	0.4	2.27
پلويز	1000	1	0.3	1.36
تلویزیون	150	0.95	0.6	0.43
رادیو ضبط	80	0.95	0.4	0.15
چرخ گوشت	300	0.8	0.2	0.34
آبمیوه گیری	200	0.8	0.1	0.11
آرام پز	1000	0.85	0.2	1.07
پنکه	0	0	0	0
سماور برقی	0	0.8	0.2	0
سشوار	800	0.95	0.1	0.38
ریش تراش	50	0.8	0.1	0.03
چراغ مطالعه	100	0.8	0.2	0.11
رایانه	0	1	0	0
سایر موارد	0	1	0	0
سایر موارد	0	1	0	0

مصرف کننده	توان بر حسب وات	ضریب توان	ضریب همزمانی	جریان مصرف کننده بر حسب آمپر
آبگرم کن برقی	200	0	0	0
ظرفشویی	200	0	0	0
ماشین لباسشویی	1000	0.85	0.2	1.6
اسپلیتر	1000	0	0	0
کولر آبی	1000	0.8	0.7	5.97
فریزر	150	0	0	0
اجاق برقی	80	0.8	0.2	2.27
مشعل	300	0	0	0
پمپ	200	0	0	0
خشک کن برقی	1000	0	0	0

جریان کل = جریان روشنایی + جریان مصرف کننده های خاص + جریان مصرف کننده های عمومی + جمع انشعابات رزرو
جریان روشنایی = ۴ آمپر

جریان مصرف کننده های عمومی = ۹ آمپر

جریان مصرف کننده های خاص = ۹.۸ آمپر

جریان کل ۲۸ آمپر محاسبه می گردد که کنتور ۳۲ آمپر پیشنهاد می گردد.

3-محاسبات مربوط به تیپ C

جریان مصرف کننده برحسب آمپر	ضریب همزمانی	ضریب توان	توان برحسب وات	مصرف کننده
1.14	1	0.8	200	یخچال
1.14	1	0.8	200	فریزر
0.91	0.2	1	1000	اطو
2.27	0.4	0.8	1000	جاروبرقی
1.36	0.3	1	1000	پلوپز
0.43	0.6	0.95	150	تلویزیون
0.15	0.4	0.95	80	رادیو ضبط
0.34	0.2	0.8	300	چرخ گوشت
0.11	0.1	0.8	200	آبمیوه گیری
0	0.2	0.85	0	آرام یز
0	0	0	0	پنکه
0	0.2	0.8	0	سماور برقی
0.38	0.1	0.95	800	سشوار
0	0.1	0.8	0	ریش تراش
0	0.2	0.8	0	چراغ مطالعه
0	0	1	0	رایانه
0	0	1	0	سایر موارد
0	0	1	0	سایر موارد

مصرف کننده های خاص

جریان مصرف کننده برحسب آمپر	ضریب همزمانی	ضریب توان	توان برحسب وات	مصرف کننده
2.14	0.2	0.85	200	آبگرم کن برقی
2.98	0.35	0.8	200	ظرفشویی
0	0.2	0.85	1000	ماشین لباسشویی
0	0	0	1000	اسپیلتر
5.97	0.7	0.8	1000	کولر آبی

فریزر	150	0	0	0
اجاق برقی	80	0.8	0.2	0
مشعل	300	0	0	0

جریان کل = جریان روشنایی + جریان مصرف کننده های خاص + جریان مصرف کننده های عمومی + جمع انشعابات رزرو
 جریان روشنایی = ۲.۸ آمپر
 جریان مصرف کننده های عمومی = ۷.۹ آمپر
 جریان مصرف کننده های خاص = ۱۱.۱ آمپر
 جریان محاسبه شده ۲۴.۵ آمپر بدست می آید که کنتور ۲۵ آمپر پیشنهاد می گردد.

۴- محاسبات مربوط به تیپ D

جریان مصرف کننده برحسب آمپر	ضریب همزمانی	ضریب توان	توان برحسب وات	مصرف کننده
1.14	1	0.8	200	یخچال
0	1	0.8	200	فریزر
0.91	0.2	1	1000	اطو
2.27	0.4	0.8	1000	جاروبرقی
1.36	0.3	1	1000	پلوپز
0.43	0.6	0.95	150	تلویزیون
0.15	0.4	0.95	80	رادیو و ضبط
0.34	0.2	0.8	300	چرخ گوشت
0.11	0.1	0.8	200	آبمیوه گیری
0	0.2	0.85	0	آرام پز
0	0	0	0	پنکه
1.14	0.2	0.8	1000	سماور برقی
0.38	0.1	0.95	800	سشوار
0	0.1	0.8	0	ریش تراش
0.11	0.2	0.8	100	چراغ مطالعه
0	0	1	0	رایانه
0	0	1	0	سایر موارد
0	0	1	0	سایر موارد

جریان مصرف کننده بر حسب آمپر	ضریب همزمانی	ضریب توان	توان بر حسب وات	مصرف کننده
0	0.2	0.85	200	آبگرم کن برقی
0	0.35	0.8	200	ظرفشویی
1.6	0.2	0.85	1000	ماشین لباسشویی
0	0	0	1000	اسپلیتر
5.97	0.7	0.8	1000	کولر آبی
0.57	0.1	0.8	150	فریزر
0	0.2	0.8	80	اجاق برقی
0	0.2	0.8	300	مشعل
0	0	0	200	پمپ
0	0	0	0	خشک کن برقی

جریان کل = جریان روشنایی + جریان مصرف کننده های خاص + جریان مصرف کننده های عمومی + جمع انشعابات رزرو

جریان روشنایی = ۱.۸ آمپر

جریان مصرف کننده های عمومی = ۸ آمپر

جریان مصرف کننده های خاص = ۸.۱

جریان محاسبه شده ۲۰.۷ آمپر بدست می آید که کنتور ۲۵ آمپر پیشنهاد می گردد.

طراحی تابلو های فرعی (تابلو های مربوط به هر واحد)

مشخصات	A	B	C	D
مساحت	145	212	145	95
جریان (واحد)	22.1	28.6	24.5	20.7
جریان واحدهای مشابه	88.5	114.3	49	103.6
تعداد واحد	4	4	2	5
سطح مقطع براساس جریان	1.5	1.5	1.5	1.5
جریان انشعاب روشنایی	2.8	4	2.8	1.8
جریان انشعاب پریز عمومی	9	9.1	7.9	8
جریان انشعاب پریز خاص	7.6	9.8	11.1	8.1
تعداد انشعاب روشنایی	3	4	3	2
تعداد انشعاب پریز عمومی	6	8	6	5
تعداد انشعاب پریز خاص	2	3	3	3

شماره واحد	سطح مقطع براساس افت ولتاژ	سطح مقطع مناسب	فیوزمیناتور فیوز فشنگی تابلو اصلی	
1	1.6	2.5	20	25
2	1.8	2.5	20	25
3	1.9	2.5	20	25
4	2	2.5	20	25
5	2.7	4	25	35
6	2.8	4	25	35
7	3	4	25	35
8	3.1	4	25	35
9	2.8	4	25	35
10	3	4	25	35
11	2.6	4	25	35
12	2.8	4	25	35
13	2.9	4	25	35
14	3	4	25	35
15	3.1	4	25	35

فاز R	نوع واحد	فاز S	نوع واحد	فاز T	نوع واحد
47.3	O	47.3	O	47.3	O
28.6	B	28.6	B	28.6	B
28.6	B	24.5	C	24.5	C
22.1	A	22.1	A	22.1	A
22.1	A	20.7	D	20.7	D
20.7	D	20.7	D	20.7	D

مشخصات مربوط به ورودی اصلی و دیماند ساختمان

بزرگترین چریان پس از متعادل سازی و اعمال ضریب همزمانی برابر است با: 103.75 آمپر

سطح مقطع کل براساس جریان: کابل 25 میلیمتر مربع

سطح مقطع کل براساس افت ولتاژ: کابل 16 میلیمتر مربع

جریان نول پس از متعادل سازی: 3.57 آمپر

ضریب همزمان کل = 0.8

دمای محیط: 25 درجه سانتیگراد

دیماند ساختمان: 62.25 کیلو وات

جریان مجاز سیمهای مسی با عایق پی وی سی (جریان مجاز سیمهای عایق دار)

جریان مجاز گروه ۳ چند سیم یک لا در هوا	جریان مجاز گروه ۲ سیم چند لا در هوا	جریان مجاز گروه ۱ تا سه سیم در لوله	سطح مقطع سیم (میلیمتر مربع)
۱۶	۱۲	-	۰/۷۵
۲۰	۱۶	۱۲	۱
۲۵	۲۰	۱۶	۱/۵
۳۴	۲۷	۲۱	۲/۵
۴۵	۳۶	۲۷	۴
۵۷	۴۷	۳۵	۶
۷۸	۶۵	۴۸	۱۰
۱۰۴	۸۷	۶۵	۱۶
۱۳۷	۱۱۵	۸۸	۲۵
۱۶۸	۱۴۳	۱۱۰	۳۵
۲۱۰	۱۷۸	۱۴۰	۵۰
۲۶۰	۲۲۰	۱۷۵	۷۰
۳۱۰	۲۶۵	۲۱۰	۹۵
۳۶۵	۳۱۰	۲۵۰	۱۲۰
۴۱۵	۳۵۵	-	۱۵۰
۴۷۵	۴۰۵	-	۱۸۵
۵۶۰	۴۸۰	-	۲۴۰
۶۴۵	۵۵۵	-	۳۰۰
۷۷۰	-	-	۴۰۰
۸۸۰	-	-	۵۰۰

۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	درجه حرارت فضا
۰/۶۷	۰/۷۵	۰/۸۲	۰/۸۸	۰/۹۴	۱	۱/۰۵	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲	ضریب تصحیح

جریان مجاز کابل ها با هادی مسی و عایق و غلاف پی وی سی

کابل سه یا چهار سیمی		کابل دو سیمی		کابل یک سیمی		سطح مقطع (میلیمتر مربع)
هوای ۳۰°	زمین ۲۰°	هوای ۳۰°	زمین ۲۰°	هوای ۳۰°	زمین ۲۰°	
۱۸	۲۷	۲۱	۳۰	۲۶	۳۷	۱/۵
۲۵	۳۶	۲۹	۴۱	۳۵	۵۰	۲/۵
۳۴	۴۶	۳۸	۵۳	۴۶	۶۵	۴
۴۴	۵۸	۴۸	۶۶	۵۸	۸۳	۶
۶۰	۷۷	۶۶	۸۸	۸۰	۱۱۰	۱۰
۸۰	۱۰۰	۹۰	۱۱۵	۱۰۵	۱۴۵	۱۶
۱۰۵	۱۳۰	۱۲۰	۱۵۰	۱۴۰	۱۹۰	۲۵
۱۳۰	۱۵۵	۱۵۰	۱۸۰	۱۷۵	۲۳۵	۳۵
۱۶۰	۱۸۵	۱۸۰	۲۱۰	۲۱۵	۲۸۰	۵۰
۲۰۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۶۰	۲۷۰	۳۵۰	۷۰
۲۴۵	۲۷۵	۲۷۵	۳۱۵	۳۳۵	۴۲۰	۹۵
۲۸۵	۳۱۵	۳۲۰	۳۶۰	۳۹۰	۴۸۰	۱۲۰
۳۲۵	۳۵۵	۳۷۵	۴۰۰	۴۴۵	۵۴۰	۱۵۰
۳۷۰	۴۰۰	۴۳۰	۴۶۰	۵۱۰	۶۲۰	۱۸۵
۴۲۵	۴۶۵	۵۱۰	۵۳۰	۶۲۰	۷۲۰	۲۴۰
۵۰۰	۵۲۰	۵۹۰	۵۹۰	۷۱۰	۸۲۰	۳۰۰
۶۰۰	۶۰۰	۷۱۰	۶۸۰	۸۵۰	۹۶۰	۴۰۰
-	-	-	-	۱۰۰۰	۱۱۱۰	۵۰۰

جدول ۴-۵: ضریب تصحیح جریان مجاز کابلها

۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	درجه حرارت هوا
۰/۶۱	۰/۷۱	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۹۴	۱	۱/۰۶	۱/۱۲	۱/۱۷	۱/۲۱	۱/۲۷	ضریب تصحیح

۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	درجه حرارت زمین
۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۹۵	۱	۱/۰۵	۱/۱۰	ضریب تصحیح

جریان مجاز سیم های بدون عایق هوایی

جریان مجاز (آمپر)	سطح مقطع (میلیمتر مربع)
۵۰	۶
۶۵	۱۰
۹۰	۱۶
۱۲۰	۲۵
۱۵۵	۳۵
۱۸۵	۵۰
۲۴۰	۷۰
۳۰۵	۹۵
۳۵۵	۱۲۰
۴۲۵	۱۵۰
۴۷۰	۱۸۵
۵۴۵	۲۴۰
۶۵۰	۳۰۰

راندمان و ضریب قدرت موتورهای القایی سه فاز با رتور قفسی

موتور ۶ قطبی ۱۰۰۰ دور در دقیقه		موتور ۴ قطبی ۱۵۰۰ دور در دقیقه		موتور ۲ قطبی ۳۰۰۰ دور در دقیقه		خروجی موتور کیلووات
$\cos\phi$	η	$\cos\phi$	η	$\cos\phi$	η	
۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۶۹	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۵
۰/۶۶	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۷۵	۰/۷۲	۱
۰/۶۹	۰/۸۱	۰/۷۴	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۸۴	۵
۰/۷۱	۰/۸۲	۰/۷۸	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۸۶	۱۰
۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۸۸	۲۰
۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۹۰	۵۰
۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۱	۱۰۰
۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۳	۱۰۰۰

گروه ۱ - چند سیم در لوله		گروه ۲ - سیم چند لادرها		گروه ۳ - چند سیم یک لادرها		سطح مقطع سیم میلیمتر مربع
۲۵ درجه	۴۵ درجه	۲۵ درجه	۴۵ درجه	۲۵ درجه	۴۵ درجه	
-	-	۶	۱۰	۱۰	۱۶	۰/۷۵
۶	۱۰	۱۰	۱۵	۱۶	۲۰	۱
۱۰	۱۵	۱۵	۲۰	۲۰	۲۵	۱/۵
۱۵	۲۰	۲۰	۲۵	۲۵	۳۰	۲/۵
۲۰	۲۵	۲۵	۳۰	۳۰	۳۵	۴
۲۵	۳۰	۳۰	۳۵	۳۵	۴۰	۶
۳۰	۳۵	۳۵	۴۰	۴۰	۴۵	۱۰
۳۵	۴۰	۴۰	۴۵	۴۵	۵۰	۱۶
۴۰	۴۵	۴۵	۵۰	۵۰	۵۵	۲۵
۴۵	۵۰	۵۰	۵۵	۵۵	۶۰	۳۵
۵۰	۵۵	۵۵	۶۰	۶۰	۶۵	۵۰
۵۵	۶۰	۶۰	۶۵	۶۵	۷۰	۷۰
۶۰	۶۵	۶۵	۷۰	۷۰	۷۵	۹۵
۶۵	۷۰	۷۰	۷۵	۷۵	۸۰	۱۲۰
۷۰	۷۵	۷۵	۸۰	۸۰	۸۵	۱۵۰
۷۵	۸۰	۸۰	۸۵	۸۵	۹۰	۱۸۵
۸۰	۸۵	۸۵	۹۰	۹۰	۹۵	۲۴۰
۸۵	۹۰	۹۰	۹۵	۹۵	۱۰۰	۳۰۰
۹۰	۹۵	۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۵	۴۰۰
۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۵	۱۰۵	۱۱۰	۵۰۰