

جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت

آیین نامه تشخیص صلاحیت و رتبه بندی
شرکتهای تعمیراتی ماشینهای دوار و فرایندی

پاییز سال ۱۳۸۴
معاونت امور مهندسی و ساخت داخل

آیین نامه تشخیص صلاحیت و رتبه بندی شرکتهای تعمیراتی ماشینهای دوار و فرایندی

کلیات

در راستای اجرای دستورالعمل وزارتی شماره ۲۹۵۵ - ۱ / ۲۸ مورخ ۸۲/۱۱/۲۶ و در رابطه با تعمیرات ماشینهای دوار و فرایندی ، آیین نامه تشخیص صلاحیت شرکتهای تعمیراتی تدوین شده است.

۱- **هدف :** هدف این آیین نامه ، تشخیص صلاحیت و رتبه بندی شرکتهایی است که توانایی انجام تعمیرات ماشین های دوار و فرایندی را داشته باشند.

۲- **گستره :** گستره این آیین نامه شامل شرکتهایی است که ماشینهای دوار و فرایندی را برای قسمتهای مختلف صنعت نفت، تعمیر و یا باز سازی می کنند.

۳- تعاریف

۱-۳ **شرکت تعمیراتی :** شخصیتی حقوقی است که توان انجام تعمیرات ، بازسازی و تامین قطعات یدکی و نیز عیب یابی ماشینهای دوار و فرایندی را داشته و برای این منظور تشخیص صلاحیت شده باشند.

۲-۳ **ماشینهای دوار و فرایندی :** ماشینهای دوار و فرایندی ماشینهایی هستند که حرکت محوری آنها نقش اصلی را در کارکردشان به عهده دارد و عبارتند از توربینها ، کمپرسورها ، پمپها ، الکتروموتورها ، ژنراتورها ، توربوکمپرسورها و توربوپمپها و ...

۳-۳ **تشخیص صلاحیت :** فرایندی است که در آن توان فنی و تخصصی و امکانات شرکت متقاضی صلاحیت بررسی شده و چنانچه واجد صلاحیت باشد ، رتبه بندی وی تایید و گواهی صلاحیت برای مدت معینی (پنج سال) به وی داده می شود.

۴-۳ **رشته :** رشته عبارتست از یک زمینه کاری و تخصصی معین که شرکت تعمیراتی برای آن تشخیص صلاحیت می شود.

۵-۳ **گرایش :** هر رشته بر حسب نوع ماشین (سازنده و مدل) ممکن است به چند زیر رشته تقسیم شود که هر زیر رشته را گرایش می نامند.

۶-۳ **رتبه :** عددی است که میزان توان فنی و تخصصی شرکت تعمیراتی را در یک رشته یا گرایش معین نشان می دهد . عدد رتبه از توان فنی و تخصصی کمتر به بیشتر ، افزایش می باید.

۷-۳ **امتیاز :** نمراتی است که به هر یک از عوامل لازم برای تشخیص صلاحیت و رتبه بندی شرکت تعمیراتی براساس این آیین نامه تعلق می گیرد.

۸-۳ **حد نصاب امتیاز :** حداقل مجموع امتیازاتی است که شرکت متقاضی صلاحیت باید از عوامل تشخیص صلاحیت کسب کند.

۹-۳ **تعداد کار مجاز :** عبارتست از حداکثر تعداد کارهایی که یک شرکت تعمیراتی به طور همزمان می تواند در دست اقدام داشته باشد.

۳-۱۰ کار : عبارتست از انجام هرگونه تعمیرات ، باز سازی ، تامین قطعات یدکی و عیب یابی ماشینهای دوار و فرایندی.

۳-۱۱ **حداکثر کار مناسب** : حداکثر کار مناسب برای یک رتبه عبارتست از حداکثر مبلغ یک کار که می توان به یک شرکت تعمیراتی آن رتبه ارجاع کرد.

۳-۱۲ **قطعات یدکی پرمصرف** : قطعاتی هستند که ضرورتاً هنگام تعمیرات اساسی باید تعویض شوند.

۳-۱۳ **ماشین های دوار صنعتی** : (Large machinery) ماشینهایی هستند که می تواند سرویس و تعمیرات و تست نهایی آنها در محل کار انجام شود.

۳-۱۴ **ماشینهایی دوار صنعتی کوچک** : (Small machinery) ماشینهایی هستند که سرویس و تعمیرات و تست نهایی آنها الزاماً در تعمیرگاه انجام می شود.

۳-۱۵ **ارزشیابی** : فرایند است که در آن سطح کیفیت خدمات شرکتهای تعمیراتی (کارهایی را که انجام داده اند) در مقاطع زمانی مشخص ، تعیین می شود.

۴- انواع شرکتهای تعمیراتی

۴-۱ **شرکتهای تعمیراتی بخش خصوصی** : شرکتی است که برای انجام خدمات تعمیرات در داخل ایران به ثبت رسیده و صد درصد سهام آن متعلق به اشخاص حقیقی یا حقوقی خصوصی باشد.

۴-۲ **شرکت تعمیراتی بخش دولتی و عمومی** : شرکتی است که برای انجام خدمات تعمیرات در ایران به ثبت رسیده و صد درصد سهام آن متعلق به دولت و یا موسسات وابسته به دولت و یا موسسات و نهادهای عمومی باشد.

تبصره : چنانچه برای یک کار مشخص به شرکتی غیر از دو نوع شرکت تعمیراتی بالا نیاز باشد، آن شرکت به صورت موردی تشخیص صلاحیت می شود.

۵- گروه همکاری شرکتهای تعمیراتی

در مواردی که بر حسب نوع و یا حجم کار نیاز به همکاری چند شرکت تعمیراتی باشد، گروه همکاری شرکتهای تعمیراتی طبق شرایط زیر تشکیل می شود.

۵-۱ شرکتهای تعمیراتی اعضای گروه مجموعاً از نظر رتبه و رشته با موضوع کار ارجاعی مورد تشخیص صلاحیت قرار می گیرند.

۵-۲ میزان مشارکت هر یک از شرکتهای برای کار مورد نظر که متناسب با رتبه و رشته آنها می باشد باید مشخص باشد.

۵-۳ در توافقنامه همکاری ، مسئولیت هر شرکت و مسئول کل کار باید مشخص شود.

۵-۴ کار را باید به صورت مشترک انجام دهند و همه واحدها منفرداً متضامناً مسئولیت دارند.

۵-۵ گروه همکاری شرکتها باید شرایط اختصاصی لازم را که کارفرما برای انجام کار موردنظر اعلام می کند احراز نماید.

۵-۶ شرکت‌های گروه همکاری، شخصیت مستقل حقوقی و رتبه خود را در رشته مربوط حفظ خواهند کرد.

۵-۷ شرکت‌های گروه همکاری باید شرایط احراز صلاحیت خود را تا پایان کار موردنظر حفظ نمایند.

ماده ۶ شرایط عمومی تشخیص صلاحیت شرکتهای تعمیراتی بخش خصوصی

۶-۱ شرکا و مدیران شرکت مشمول ممنوعیتهای مقرر در اصل ۱۴۱ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی نباشند.

۶-۲ مدیر عامل و اکثر اعضای هیئت مدیره شرکت باید از بین افراد الزامی (مطابق جداول ۶-۱ تا ۶-۴) انتخاب شده و به طور تمام وقت در شرکت شاغل باشند.

۶-۳ شرکت و اعضای هیئت مدیره و مدیر عامل و افراد الزامی در دوران محرومیت یا محکومیت یا ممنوعیت در کارهای تعمیراتی نباشند.

تبصره: شرایط عمومی تشخیص صلاحیت شرکتهای تعمیراتی بخش دولتی و عمومی مانند شرکتهای بخش خصوصی می باشد ولی بند ۶-۱ درباره آنها موضوعیت ندارد.

۷- عوامل لازم برای تشخیص صلاحیت

عوامل لازم برای تشخیص صلاحیت شرکتهای تعمیراتی عبارتند از:

۷-۱ وضعیت تحصیلات، تجارب مفید و موثر و تداوم کار مدیر عامل و افراد الزامی شرکت.

۷-۲ وضعیت امکانات و تجهیزات که مورد نیاز کارهای تعمیراتی می باشد.

۷-۳ تضمین تامین قطعات مورد نیاز تعمیرات (در این مورد مدارک مربوط را باید ارائه دهد).

۷-۴ مجموع کارهایی که شرکت انجام داده است (سوابق کاری شرکت).

تبصره: چنانچه شرکت تعمیراتی به صورت گروه همکاری، کاری را انجام داده باشد، سوابق کاری به تناسب مشارکت بین آنها تقسیم می شود.

۷-۵ داشتن نظامهای کیفیت، سازمان و روش انجام کار و استفاده از نظامهای مدیریتی و

داشتن دانش فنی تعمیرات از سازنده و اسناد و مدارک و استانداردهای لازم.

ماده ۸ محاسبه امتیاز عوامل تشخیص صلاحیت

۸-۱ برای محاسبه امتیاز وضعیت تحصیلات و تجارب افراد الزامی (P) موضوع بند (۷-۱)، ابتدا

سابقه کار مفید و موثر هر یک از افراد با استفاده از جداول شماره (۱)، از طریق (تعداد

سالهای سابقه کار * ضریب مربوط به آن) محاسبه و سپس با توجه به مدارک تحصیلی هر

یک از آنها از جدول شماره (۲) امتیاز مربوط (a) استخراج می شود ضمناً در صورت

داشتن تداوم کار، ضریب مربوط (b) که از جدول شماره (۳) بدست می آید و در امتیاز

آنها ضریب می شود.

در نتیجه امتیاز افراد برابر است با $P = \sum a_i b_i$ امتیاز افراد الزامی

تبصره ۵: چنانچه فردی به طور همزمان در فعالیتهای مختلف، سوابق کاری داشته باشد بزرگترین ضریب مربوط برای سابقه کار وی منظور می شود.

۲-۸ امتیاز امکانات و تجهیزات E: شرکت تعمیراتی باید تجهیزات لازم را طبق جدول شماره ۴ داشته باشد و امتیاز مربوط را کسب نماید.

۳-۸ امتیاز سوابق کاری شرکت موضوع بند (۷-۴)، امتیازاتی است که طبق رابطه زیر بدست می آید.

$$= n 20W^{0.16}$$

در این رابطه W امتیاز سوابق کاری و n تعداد کارهای تعمیراتی که انجام داده است، می باشد.

۴-۸ امتیاز بند (۷-۵) q طبق جدول شماره ۵ این آیین نامه محاسبه می شود.

$$(S = I(P+E+W+q) \quad \text{۵-۸ امتیاز کل برابر است با}$$

که در این رابطه S مجموع امتیازها و I ضریب ارزشیابی می باشد (بقیه عوامل قبلاً تعریف شده اند).
تبصره ۵: ضریب ارزشیابی در اولین نوبت تشخیص صلاحیت برابر یک و برای نوبتهای بعدی این ضریب براساس دستورالعمل ارزشیابی شرکتهای تعمیراتی که توسط معاونت امور مهندسی و ساخت داخل ابلاغ می گردد، محاسبه می شود.

۹- سایر شرایط

۱-۹ در جداول مربوط به تعیین صلاحیت (جداول ۶-۱ تا ۴-۶)، سابقه کار اعلام شده، سابقه کار مفید و موثر براساس مدارک تحصیلی لیسانس می باشد و برای مدرک تحصیلی کارشناس ارشد (فوق لیسانس) و دکترا، سابقه کار به صورت معادل (هم امتیاز براساس جدول شماره ۲) تعیین می گردد.

۲-۹ حداقل یک کارشناس و یک نفر از تکنسین های الزامی شرکت باید نصف سوابق کار اعلام شده در جدول را در شرکتهای تعمیراتی در گرایش مربوط سابقه کار داشته باشد.

تبصره ۵: این افراد چنانچه در قسمتهای مختلف وزارت نفت یا جاهای دیگر سوابق کارهای تعمیراتی داشته باشند با تایید کمیته تشخیص صلاحیت به جای سابقه کار در شرکتهای تعمیراتی می توان منظور نمود.

۳-۹ برای شرکتهای رتبه یک، یک نفر و برای رتبه دو، دو نفر از افراد الزامی باید دوره آموزش تعمیرات مربوط به گرایش را دیده باشند.

۴-۹ چنانچه شرکت تعمیراتی فقط تغییر نام دهد و افراد آن تغییر نکنند، امتیازات خود را حفظ خواهد کرد.

۵-۹ هر شرکت با داشتن شرایط لازم می تواند در هشت گرایش از رشته های مختلف، تشخیص صلاحیت شود.

تبصره : هر شرکتی که بخواهد در گرایشهای مختلف تشخیص صلاحیت بشود، چنانچه تمام افراد الزامی و امکانات لازم را برای هر گرایش داشته باشد، تمام تعداد کار مجاز برای وی منظور می شود ولی می تواند کارشناسان مشابه را به صورت مشترک استفاده کند و کارشناس غیر مشابه و تکنسین های لازم را داشته باشد و تعداد کار مجاز وی به تناسب تعداد افراد موجود و تعداد افراد الزامی هر گرایش تعدیل می شود.

۱۰- نحوه تشخیص صلاحیت

۱-۱۰ شرکت تعمیراتی متقاضی تشخیص صلاحیت ، باید تمام مدارک و مستندات لازم را مطابق با این آیین نامه به همراه در خواست خود با مشخص نمودن رشته ، گرایش و رتبه درخواستی به اداره کل امور مدیریت پروژه معاونت امور مهندسی و ساخت داخل وزارت نفت تسلیم کند.

۲-۱۰ اداره کل امور مدیریت پروژه ، مدارک و مستندات ارائه شده را بررسی و با بندهای ۶ تا ۹ و جداول ۱-۶ تا ۴-۶ مطابقت داده (تمام شرایط و حداقل های جداول مربوط را دارا باشد) و پس از بازدید محل و تایید تجهیزات و امکانات و قطعات یدکی اعلام شده ، چنانچه حائز جمع شرایط و ضوابط این آیین نامه باشد و مورد تایید کمیته تشخیص صلاحیت نیز قرار گیرد، شرکت متقاضی ، تشخیص صلاحیت و رتبه بندی می شود.

۱۱- کمیته تشخیص صلاحیت

۱-۱۱ برای تایید تشخیص صلاحیت و رتبه بندی شرکتهای تعمیراتی کمیته ای مرکب از افراد زیر با سرپرستی معاونت امور مهندسی و ساخت داخل تشکیل می شود.

۱- نماینده شرکت نفت مرکزی ایران

۲- نماینده مناطق نفت خیز جنوب

۳- نماینده شرکت ملی پخش و پالایش - خطوط لوله و مخبرات

۴- نماینده شرکت ملی پخش و پالایش - پالایشگاه های نفت

۵- نماینده شرکت ملی گاز

۶- نماینده پالایشگاه های گاز

۷- نماینده شرکت فلات قاره

۸- نماینده شرکت ملی صنایع پتروشیمی

۹- نماینده شرکت پشتیبانی ساخت و کالای نفت

۱۰- نماینده معاونت امور مهندسی و ساخت داخل

کمیته یاد شده با حداقل شش نفر رسمیت پیدا می کند و با اکثریت آرا تصمیم گیری می شود.

۲-۱۱ کمیته تشخیص صلاحیت با توجه به بند ۱۰-۲ شرکتهای تعمیراتی پس از بررسی سوابق و مدارک آنها، تشخیص صلاحیت و رتبه بندی آنها را تایید می کند.

۱۲- رشته ها و گرایشهای شرکتهای تعمیراتی

۱-۱۲ رشته تعمیرات توربینها و توربوکمپرسورها با گرایشهای :

- آلیسون 501 KB
- رولز رویس AVON 1533
- رولز رویس AVON 1534
- رولز رویس AVON 1535
- رولز رویس Olympus sk30
- زیمنس TA 1500
- زیمنس TA 1750
- زیمنس TB 4000
- زیمنس TB 5000
- زیمنس TD 4000
- زیمنس TYPHON
- زیمنس ALSTOM 6451
- زیمنس ALSTOM CYCLONE
- زیمنس EM 61 OB
- زیمنس EM 85
- زیمنس GT 10
- زیمنس TORNADO
- سولار ساترن BGI - SB - IR
- سولار ساترن T - 1000IS - 327
- سولار ساترن MDG 1200
- سولار سنتار GCI - SB - MA
- سولار سنتار MGI - SB - IR
- سولار سنتار CST 4000
- سولار سنتار TAURUS 6500
- سولار مارس MRS 90
- من توربو THM 1203
- من توربو THM 1304
- اینگر سولراند 501 KC
- درزر رند D 990
- درزر رند CLARK
- زوریا DG 59L2

- زوریا DG 80
- سولرز S7
- کونزبرگ KG2
- موتور زیچ GPU 16
- نئو پیگنون MS 5002
- نئو پیگنون PGT 5
- نئو پیگنون MS 600
- نئو پیگنون MS 1002
- نئو پیگنون FRAME 5
- نئو پیگنون FRAME 6
- نئو پیگنون FRAME 9
- جنرال الکترونیک PG 6561
- نووسکی Neveski
- وستنیگ هاوس W 101 G
- ورکسیور W 72M

۱۲-۲ رشته تعمیرات کمپرسورها با گرایشهای:

- الیوت 46 MB – 7,25MBH3/4
- بورسیک RHO35,BX45,GA355
- درسر کلارک 2M9 , 2M6 , 553B
- کوپر بسمر RB7 , RB6 , RBB4
- یورک 626A4 , 526A7
- ترمو داین RB9 , RB73 , RB28
- اینگر سولراند 78L200, 675L 145 , RDS
- هودن HS255 , MK3HS255
- دیمگ SEZ , S - 04
- سانداین LMC - 313
- سولار C3166 , C3065
- دلاوال 7C – 12 – 8WI , C22 , B22

۱۲-۳ رشته تعمیرات پمپها با گرایشهای :

- بایرون جسکون DVS . HC , 13 × 10 × 6 DVM
- بینگهام MSD – D6
- یونایتد BFD 16 × 22 , WMSMSMD 6 × 13
- ورتینگتون 4U × H105L
- مادر اندپلت 12 × 10
- نئوپینگتون 6 × 19MSN
- آسک CHARLEROL

۱۲-۴ رشته تعمیرات الکتروموتور با گرایشهای :

- الکتريک موتورز C - 93
- انگلیش الکتريک EE
- الکتريک ماشین EM
- براون باوری QRG1000W64

۱۳- سایر مقررات

شرکتهای تعمیراتی باید هرگونه تغییر در عوامل فنی و تخصصی و تجهیزاتی خود را به معاونت امور مهندسی و ساخت داخل اعلام نمایند.

جدول شماره ۱
ضریب سوابق کار افراد

عنوان	مسئولیت یا سمت	ضریب سابقه کار در همین رشته	ضریب سابقه کار در سایر رشته‌های صنعت نفت	ضریب سابقه کار در سایر رشته‌ها
دستگاه اجرایی	مدیر عامل یا مدیر شرکت عملیاتی یا بهره برداری	۰/۸۰	۰/۷۰	۰/۶۰
	مجری طرح یا مدیر فنی	۰/۶۰	۰/۵۰	۰/۴۰
	کارشناس عملیاتی یا بهره برداری	۰/۶۰	۰/۵	۰/۴۰
	کارشناس تعمیراتی	۰/۸۵	۰/۷۵	* ۰/۴ - ۰/۷
	تکنسین تعمیراتی	۰/۸۵	۰/۷۵	* ۰/۴ - ۰/۷
شرکت مشاور یا پیمانکار	مدیر عامل	۰/۷۰	۰/۶۰	۰/۵۰
	کارشناس فنی و مهندسی	۰/۴۵	۰/۴۰	۰/۳۵
	کارشناس اجرای	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۴۰
شرکت تعمیراتی	مدیر عامل	۱/۰	۰/۸۵	* ۰/۶۰ - ۰/۸
	کارشناس تعمیراتی	۰/۹	۰/۷۵	* ۰/۵ - ۰/۷
	تکنسین تعمیراتی	۰/۹	۰/۷۵	* ۰/۵ - ۰/۷
کارگاه تعمیراتی	کارشناس تعمیراتی	۰/۸۵	۰/۷۵	* ۰/۵ - ۰/۶
	تکنسین تعمیراتی	۰/۸۵	۰/۷۵	* ۰/۵ - ۰/۶

* این ضریب با تایید کمیته در دامنه مربوط انتخاب می شود.

جدول شماره ۲

امتیاز سوابق و تحصیلات کارشناسان و تکنسین ها (a)

امتیاز				سوابق مفید و موثر به سال
دکتر	فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	
۳۰	۲۵	۲۰	۱۴	۱
۳۶	۳۱	۲۶	۱۹	۲
۴۱	۳۶	۳۱	۲۴	۳
۴۶	۴۱	۳۶	۲۹	۴
۵۱	۴۶	۴۱	۳۴	۵
۵۶	۵۱	۴۶	۳۹	۶
۶۱	۵۵	۵۱	۴۳	۷
۶۵	۶۰	۵۵	۴۷	۸
۶۹	۶۴	۵۹	۵۱	۹
۷۳	۶۸	۶۳	۵۵	۱۰
۷۷	۷۲	۶۷	۵۹	۱۱
۸۱	۷۶	۷۱	۶۲	۱۲
۸۴	۷۹	۷۴	۶۵	۱۳
۸۷	۸۲	۷۷	۶۸	۱۴
۹۰	۸۵	۸۰	۷۱	۱۵
۹۳	۸۸	۸۳	۷۳	۱۶
۹۵	۹۰	۸۵	۷۵	۱۷
۹۷	۹۲	۸۷	۷۷	۱۸
۹۹	۹۴	۸۹	۷۹	۱۹
۱۰۰	۹۵	۹۰	۸۰	۲۰ سال و بیشتر

جدول شماره ۳

ضریب تداوم کار افراد الزامی (b)

ضریب	مدت تداوم کار
۱	تا یکسال
۱/۱۵	یک سال تا سه سال
۱/۲۵	سه سال تا شش سال
۱/۳۵	شش سال تا دوازده سال
۱/۴	دوازده سال و بیشتر

جدول شماره ۴ فهرست امکانات و تجهیزات و امتیاز کل آنها (E)

ملاحظات	نحوه تامین	عنوان تجهیزات	بخش	ردیف
	A	اره آتشی	لوازم مورد نیاز	۱
	A	ورق برگوتینی		
	A	پرس برش		
	A	برش پلاسما		
	A	برش غلطکی		
	A	محفظه سایش به وسیله مایعات	تمیز کاری	۲
	A	سند پلاست (ماسه پاشی)		
	A	واحد تمیز کاری با امواج مافوق صوت		
	A	واحد تمیز کاری با بخارهای حلال		
	A	مخازن شستشوی قطعات		
	A	فلز کاری	ماشین کاری	۳
	A	ماشینکاری		
	A	چرخش عمودی		
	A	چرخش افقی		
	A	تراشکاری		
	A	سنگ زنی		
	A	سوراخکاری		
	B	بورینگ		
	B	دستگاه های سه محوره دقیق		
	B	تراشکاری و بورینگ		
	B	دستگاه های ۵ و ۲ محوره دندان زنی		
	B	دستگاه های فلزکاری چند منظوره بسیار دقیق		
	B	دستگاه های جوش برق		
	A	دستگاه های جوش آرگون		
	B	دستگاه های جوش پلاسما		
	A	دستگاه های جوش برق	جوشکاری	۵
	A	دستگاه های جوش آرگون		
	B	دستگاه های جوش پلاسما		

ادامه جدول شماره ۴ فهرست امکانات و تجهیزات و امتیاز کل آنها (E)

ردیف	بخش	عنوان تجهیزات	نحوه تامین	ملاحظات
۶	بخش ساخت	مواد اولیه	A	
		عملیات حرارتی	B	
۷	بخش تست	تست نهایی	B	
۸	تجهیزات تخصصی	ابزار مخصوص بازو بستن ماشین‌آلات برای گرایش مربوط	A	
		ابزار مخصوص بازرسی (سختی سنجی - ریزسنجی - سطح سنجی)	B	
		ابزار اندازه گیری (ریزسنج)	A	
		وسایل ترک یابی	A	
		دستگاه تنظیم سوخت	A	
		دستگاه تنظیم کنترل دور	A	
		وسایل کالیبراسیون	B	
		دستگاه بالانس	B	
		دستگاه آزمایش کارایی	B	
		۲۵۰	کل امتیاز	

A - تجهیزاتی است که باید در کارگاه شرکت تعمیراتی موجود باشد.

B - تجهیزاتی است که شرکت تعمیراتی باید به آن امکان دسترسی داشته باشد.

جدول شماره ۵ امتیاز مربوط به بند ۴-۷ (q)

امتیاز	شرح	ردیف
۱۰-۲۰	محل کار * (سند مالکیت یا اجاره نامه رسمی)	۱
۱۵-۳۰	دانش فنی ، اسناد و مدارک و استانداردهای تعمیرات	۲
۵-۱۰	سازمان انجام کار تعمیرات	۳
۵-۱۰	سازمان تدارکات	۴
۱۰-۱۵	نظامهای اطلاعات مدیریت و نرم افزار آنها	۵
۱۰-۲۰	نظام کیفیت QM و QA و QC و ISO	۶
۵-۱۰	سیستم کنترل پروژه و نرم افزار آن	۷
۵-۱۰	خلاقیت و نوآوری در کار	۸
۵-۱۰	عضویت در جامع تخصصی	۹
۵-۱۰	فعالیت‌های تحقیقاتی و توسعه ای	۱۰
۵-۱۰	تالیفات - ثبت اختراعات - چاپ مقالات علمی	۱۱

* چنانچه شرکتی برای ماشینهای دوار صنعتی تشخیص صلاحیت شده باشد نیاز به امتیاز این ردیف ندارد.

جدول شماره ۶-۱		نام رشته : تعمیرات ماشینهای دوار و فرایندی					نام رشته : توربین و توربوکمپرسور گرایش :			
شرح اعم خدمات : تعمیرات ، باز سازی تامین قطعات یدکی عیب یابی										
رتبه	حداکثر کار مناسب به میلیون ریال	حداقل مشخصات افراد فنی لازم		حداقل امتیاز افراد فنی لازم P	حداقل امتیاز امکانات و تجهیزات E	حداقل امتیاز تجربه کاری W	حداقل امتیاز نظامهای کیفیت و مدیریت Q	حد نصاب امتیاز S	تعداد کار مجاز	ملاحظات
		سابقه کار	رشته تحصیلی							
۱	۱۰۰۰۰	۸ سال	۱- مهندس مکانیک	۲۶۰	۲۵۰	-	۱۰۰	۶۱۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۸ سال	۲- مهندس برق یا ابزار دقیق							
		۷ سال	۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع							
		۸ سال	۴- تکنسین مکانیک							
		۸ سال	۵- تکنسین برق یا ابزار دقیق							
۲	۲۰۰۰۰	۱۰ سال	۱- مهندس مکانیک	۳۹۰	۲۵۰	۸۰	۱۵۰	۸۷۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۱۰ سال	۲- مهندس برق یا ابزار دقیق							
		۹ سال	۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع							
		۱۰ سال	۴- تکنسین مکانیک							
		۱۰ سال	۵- تکنسین برق							
		۱۰ سال	۶- تکنسین ابزار دقیق							

* بجای تکنسین با فوق دیپلم می توان تکنسین دیپلم با سابقه کار سه سال بیشتر جایگزین نمود.
توضیح : این جدول برای تمام گرایشها مورد استفاده قرار می گیرد ولی باید ردیفهای ۲-۹ و ۳-۹ نیز رعایت شده باشد.

جدول شماره ۶-۲		نام رشته : تعمیرات ماشینهای دوار و فرایندی					نام رشته : کمپرسور گرایش :			
شرح اعم خدمات : تعمیرات ، باز سازی تامین قطعات یدکی عیب یابی										
رتبه	حداکثر کار مناسب به میلیون ریال	حداقل مشخصات افراد فنی لازم		حداقل امتیاز افراد فنی لازم P	حداقل امتیاز امکانات و تجهیزات E	حداقل امتیاز تجربه کاری W	حداقل امتیاز نظامهای کیفیت و مدیریت Q	حد نصاب امتیاز S	تعداد کار مجاز	ملاحظات
		سابقه کار	رشته تحصیلی							
۱	۵۰۰۰	۱- مهندس مکانیک	۸ سال	۲۶۰	۲۵۰	-	۱۰۰	۶۱۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۲- مهندس برق یا ابزار دقیق	۸ سال							
		۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع	۷ سال							
		۴- تکنسین مکانیک	۸ سال							
		۵- تکنسین برق یا ابزار دقیق	۸ سال							
۲	۱۰۰۰۰	۱- مهندس مکانیک	۱۰ سال	۳۹۰	۲۵۰	۸۰	۱۵۰	۸۷۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۲- مهندس برق یا ابزار دقیق	۱۰ سال							
		۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع	۹ سال							
		۴- تکنسین مکانیک	۱۰ سال							
		۵- تکنسین برق	۱۰ سال							
		۶- تکنسین ابزار دقیق	۱۰ سال							

* بجای تکنسین با فوق دیپلم می توان تکنسین دیپلم با سابقه کار سه سال بیشتر جایگزین نمود.
توضیح : این جدول برای تمام گرایشها مورد استفاده قرار می گیرد ولی باید ردیفهای ۲-۹ و ۳-۹ نیز رعایت شده باشد.

جدول شماره ۶-۳		نام رشته : تعمیرات ماشینهای دوار و فرایندی					نام رشته : پمپ گرایش :			
شرح اعم خدمات : تعمیرات ، باز سازی تامین قطعات یدکی عیب یابی										
رتبه	حداکثر کار مناسب به میلیون ریال	حداقل مشخصات افراد فنی لازم		حداقل امتیاز افراد فنی لازم P	حداقل امتیاز و امکانات و تجهیزات E	حداقل امتیاز تجربه کاری W	حداقل امتیاز نظامهای کیفیت و مدیریت Q	حد نصاب امتیاز S	تعداد کار مجاز	ملاحظات
		سابقه کار	رشته تحصیلی							
۱	۵۰۰۰	۱- مهندس مکانیک	۸ سال	۲۶۰	۲۵۰	-	۱۰۰	۶۱۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۲- مهندس برق یا ابزار دقیق	۸ سال							
		۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع	۷ سال							
		۴- تکنسین مکانیک	۸ سال							
		۵- تکنسین برق یا ابزار دقیق	۸ سال							
۲	۱۰۰۰۰	۱- مهندس مکانیک	۱۰ سال	۳۹۰	۲۵۰	۸۰	۱۵۰	۸۷۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۲- مهندس برق یا ابزار دقیق	۱۰ سال							
		۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع	۹ سال							
		۴- تکنسین مکانیک	۱۰ سال							
		۵- تکنسین برق	۱۰ سال							
		۶- تکنسین ابزار دقیق	۱۰ سال							

* بجای تکنسین با فوق دیپلم می توان تکنسین دیپلم با سابقه کار سه سال بیشتر جایگزین نمود.
توضیح : این جدول برای تمام گرایشها مورد استفاده قرار می گیرد ولی باید ردیفهای ۲-۹ و ۳-۹ نیز رعایت شده باشد.

جدول شماره ۴-۶		نام رشته : تعمیرات ماشینهای دوار و فرایندی					نام رشته : الکتروموتور گرایش :			
شرح اعم خدمات : تعمیرات ، باز سازی تامین قطعات یدکی عیب یابی										
رتبه	حداکثر کار مناسب به میلیون ریال	حداقل مشخصات افراد فنی لازم		حداقل امتیاز افراد فنی لازم P	حداقل امتیاز امکانات و تجهیزات E	حداقل امتیاز تجربه کاری W	حداقل امتیاز نظامهای کیفیت و مدیریت Q	حد نصاب امتیاز S	تعداد کار مجاز	ملاحظات
		سابقه کار	رشته تحصیلی							
۱	۵۰۰۰	۱- مهندس مکانیک	۸ سال	۲۶۰	۲۵۰	-	۱۰۰	۶۱۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۲- مهندس برق یا ابزار دقیق	۸ سال							
		۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع	۷ سال							
		۴- تکنسین مکانیک	۸ سال							
		۵- تکنسین برق یا ابزار دقیق	۸ سال							
۲	۱۰۰۰۰	۱- مهندس مکانیک	۱۰ سال	۳۹۰	۲۵۰	۸۰	۱۵۰	۸۷۰	۴	در هر رشته یکی از افراد باید به زبان انگلیسی تسلط داشته باشد
		۲- مهندس برق یا ابزار دقیق	۱۰ سال							
		۳- مهندس متالورژن یا مواد صنایع	۹ سال							
		۴- تکنسین مکانیک	۱۰ سال							
		۵- تکنسین برق	۱۰ سال							
		۶- تکنسین ابزار دقیق	۱۰ سال							

* بجای تکنسین با فوق دیپلم می توان تکنسین دیپلم با سابقه کار سه سال بیشتر جایگزین نمود.
توضیح : این جدول برای تمام گرایشها مورد استفاده قرار می گیرد ولی باید ردیفهای ۲-۹ و ۳-۹ نیز رعایت شده باشد.