



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران

دستور العمل جامع صدور پروانه های کار

شماره: ۲/۱۳۰۰۱۳/۲۱۷

شرح بازنگری	تاریخ تصویب / بازنگری
تصویب	۱۳۸۸/۱۱/۱۸
به روزرسانی متن، محتوا و فرمها	۱۴۰۰/۹/۱۷

فهرست

۲	۱- هدف
۲	۲- دامنه کاربرد
۲	۳- مسئولیت‌ها
۲	۳-۱- مسئولیت صدور پروانه کار
۳	۳-۲- مسئولیت اجرای کار
۳	۳-۳- مسئولیت‌های مرتبط با مسئولین محوطه و اجرای کار
۶	۴- تعاریف
۱۱	۵- مراحل اجرا
۱۱	۵-۱- آموزش و صلاحیت
۱۲	۵-۲- ارتباطات
۱۳	۵-۳- ارزیابی خطرات
۱۳	۵-۴- پروانه کار چند امضایی (مشترک)
۱۴	۵-۵- تحویل نوبتکاری
۱۴	۵-۶- پایش و صحت‌گذاری سیستم مجوز انجام کار
۱۶	۵-۷- خطرات ویژه
۱۶	۵-۸- مدت اعتبار پروانه‌ها و امکان تمدید آن‌ها
۱۷	۵-۹- ملاحظات و مقررات عمومی
۱۹	۵-۱۰- صدور پروانه کارهای گرم
۲۶	۵-۱۱- صدور پروانه کارهای سرد
۳۶	۵-۱۳- صدور پروانه گودبرداری و حفر کانال
۳۸	۵-۱۴- صدور پروانه استفاده از سبد به منظور بالا بردن نفر با جرثقیل
۴۰	۵-۱۵- صدور پروانه پرتونگاری
۴۰	۵-۱۶- صدور پروانه کارهای برقی
۴۳	۵-۱۷- صدور پروانه غواصی
۴۳	۵-۱۸- صدور پروانه کار داربست بندی
۴۵	۶- تاریخ تصویب و اجرا
۴۶	۷- منابع
۴۷	۸- ضمیمه

۱- هدف

هدف از تدوین این دستورالعمل، تشریح کلیه مقررات ایمنی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی در رابطه با صدور و اجرای صحیح مقررات پروانه های کار سرد و گرم و ... در واحدهای عملیاتی به منظور حذف شرایط نا ایمن و انجام کار بدون خطر می باشد.

۲- دامنه کاربرد

ستاد و کلیه شرکت های فرعی تابعه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی می باشد.

۳- مسئولیت ها

۳-۱- مسئولیت صدور پروانه کار

۳-۱-۱- مسئول محوطه/ رئیس نوبتکاری، مسئولیت آماده سازی محیط و صدور پروانه کار را بر عهده دارد. این فرد بسته به موقعیت مکانی می تواند یکی از افراد زیر باشد:

۳-۱-۲- در شرکت های پالایشی، رئیس یا مسئول محوطه واحدهای مربوطه، مسئولیت صدور پروانه کار را برعهده دارد و در طول نوبتکاری، مسئول نوبتکاری واحد، عهده دار مسئولیت صدور پروانه کار می باشد.

۳-۱-۳- در تأسیسات شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی، رئیس یا مسئول عملیات و تأسیسات، مسئولیت صدور پروانه کار در طول شبانه روز را برعهده دارد. در نواحی فاقد انبار رئیس ناحیه و در مراکز سوختگیری هوایمایی، رئیس سوختگیری عهده دار مسئولیت صدور پروانه کار می باشند.

۳-۱-۴- در تأسیسات شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت، مسئول صدور پروانه کار در طول شبانه روز، رئیس مراکز انتقال نفت و یا تأسیسات انتهایی مسئولیت صدور پروانه کار در طول شبانه روز را برعهده دارد. (در صورت عدم حضور رئیس مرکز یا تأسیسات، مسئول عملیات مراکز یا کارمند ارشد عملیات تأسیسات مجوز صدور پروانه کار را دارد).

۳-۱-۵- در سایر مراکز غیر عملیاتی اعم از آزمایشگاه ها، کارگاه ها و انبارها، بالاترین مقام اجرایی آن ادارات مسئولیت صدور پروانه کار را برعهده دارند. در مراکز اداری و مسکونی رئیس خدمات اداری و اجتماعی و یا رئیس امور اداری در کلیه ساعات شبانه روز مسئول صدور پروانه کار می باشد.

۳-۲- مسئولیت اجرای کار

۳-۲-۱- در کلیه شرکت های پالایشی رئیس یا مسئول ادارات نگهداری و تعمیرات، ادارات زیرمجموعه خدمات فنی مهندسی طرح ها/ پروژه ها به عنوان ناظر شرکت، مسئول امضاء و حسن انجام کار می باشند.

۳-۲-۲- در سایر شرکت های (غیر پالایشی) رئیس یا مسئول واحد نگهداری و تعمیرات مربوطه/ خدمات فنی مهندسی / واحد بازرسی فنی به عنوان ناظر شرکت مسئول حسن انجام کار می باشد.

۳-۲-۳- در صورتی که کار به صورت پروژه و یا در قالب پیمان های خدماتی به پیمانکار واگذار شود، نماینده پیمانکار پروانه کار را امضاء می نماید. در غیر این صورت پروانه کار با امضاء مسئول اجرای کار معتبر خواهد بود.

۳-۲-۴- ناظر پروژه/ پیمان که از طرف شرکت معرفی گردیده اند، بر کار نظارت داشته و پروانه های کار را به عنوان ناظر شرکت (کار فرما) امضاء می نماید. بنابراین در صورت بروز حادثه مسئولیت کامل آن بر عهده نماینده پیمانکار و ناظر می باشد.

۳-۳- مسئولیت های مرتبط با مسئولین محوطه و اجرای کار

افراد ذیل باتوجه به شرح وظایف سازمانی مجاز به امضاء پروانه کار گرم، سرد و ورود می باشند.

۳-۳-۱- مسئولین محوطه های عملیاتی

۳-۳-۱-۱- شرکت های پالایش نفت

✓ رئیس بهره برداری

✓ رؤسای مناطق بهره برداری

✓ رؤسا و مسئولین واحدهای پالایشی

- ✓ رؤسای نوبتکاری عملیات و بهره برداری
- ✓ مسئولین نوبتکاری واحدهای بهره برداری
- ✓ مسئولین مناطق غیر عملیاتی

۳-۳-۱-۲- مناطق پخش / خط لوله

- ✓ رئیس تأسیسات / انبار / مرکز انتقال / ناحیه / سوختگیری
- ✓ مسئولین مناطق غیر عملیاتی

۳-۳-۲- مسئول اجرای کار

مسئولین ذیل با توجه به شرح وظایف سازمانی، مجاز به امضاء پروانه های کار گرم / ورود در محوطه های تحت نظارت خود می باشند.

۳-۳-۱- پروانه کار گرم / ورود

- ✓ رئیس نگهداری و تعمیرات و روسای نوبتکاری
- ✓ رئیس و مسئولین کارگاه مرکزی مکانیک
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای نگهداری و تعمیرات ماشین آلات دوار
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای نگهداری و تعمیرات برق
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای نگهداری و تعمیرات ابزار دقیق
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای نگهداری و تعمیرات دستگاه های ثابت
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای نگهداری و تعمیرات و نیز نوسازی سازه ها
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای نگهداری و تعمیرات انبارها، تأسیسات و مراکز انتقال
- ✓ رئیس و مسئولین واحدهای بازرسی دستگاه های پالایش، غیر مخرب و عمومی
- ✓ رئیس و مسئولین ادارات زیر مجموعه خدمات فنی و مهندسی
- ✓ رئیس و مسئولین اداره مهندسی طرح ها / پروژه ها

تبصره ۱: در شرکت خطوط لوله و مخابرات در صورت عدم حضور رؤسای واحدها، مهندسین ارشد واحدهای مربوطه مجوز صدور پروانه کار گرم را دارا می باشند.

۳-۳-۲- پروانه کار سرد

- ✓ رئیس نگهداری و تعمیرات و روسای نوبتکاری
- ✓ رئیس، مسئولین و تکنیسین های کارگاه مرکزی مکانیک
- ✓ رئیس، مسئولین، مهندسین و تکنیسین های واحدهای نگهداری و تعمیرات ماشین آلات
- دوار
- ✓ رئیس، مسئولین و مهندسین واحدهای نگهداری و تعمیرات برق
- ✓ رئیس، مسئولین، مهندسین و تکنیسین های واحدهای نگهداری و تعمیرات ابزار دقیق
- ✓ رئیس، مسئولین، مهندسین و تکنیسین های واحدهای نگهداری و تعمیرات دستگاه های ثابت
- رئیس، مسئولین و تکنیسین های واحدهای پشتیبانی نگهداری و تعمیرات و نیز
- نوسازی سازه ها
- ✓ رئیس، مسئولین، مهندسین و تکنیسین های واحدهای نگهداری و تعمیرات انبارها، تاسیسات و مراکز انتقال
- ✓ رئیس، مسئولین و بازرسان واحدهای بازرسی دستگاه های پالایش، غیرمخرب و عمومی
- ✓ مسئولین تعمیرات جرثقیل ها و یا وسایط نقلیه سنگین در رابطه با نقص فنی آنها در محوطه پالایشگاه
- ✓ مسئولین تعمیرات جرثقیل های سقفی واحدهای عملیاتی

۴- تعاریف

۴-۱- فرد ذی صلاح

فردی که پس از گذراندن دوره آموزشی لازم در خصوص صدور پروانه های کار و اخذ نمره قبولی در آزمون مربوطه، از طرف واحد ایمنی / ایمنی آتش نشانی مجوز کتبی صدور پروانه کار را دریافت نماید.

۴-۲- پروانه کار

فرم مخصوصی است که منحصراً توسط مسئول محوطه / مسئول تأسیسات و یا سایر مسئولین واحد عملیاتی ذی صلاح صادر می گردد. این فرم تأیید می نماید که انجام کار در محل قید شده تحت شرایط و زمان معین بلامانع و بی خطر است. ضمناً در این فرم هر اقدام ایمنی دیگری نیز که بایستی توسط کارکنان و مجریان انجام پذیرد، ذکر می گردد.

۴-۳- کار گرم

عملیاتی که می تواند باعث ایجاد حرارت به واسطه شعله، جرقه یا سایر منابع گردد. به نحوی که انرژی کافی برای مشتعل کردن گازها، بخارات و گرد و غبار قابل اشتعال را دارد. کار گرم شامل مواردی از قبیل جوشکاری با برق، برش و جوشکاری فلزات با گاز، لحیم کاری، گرم کردن و کوبیدن میخ پرچ، استفاده از بخاری برقی با شعله روباز، روشن کردن دیگ های بخار و کوره های متحرک، استفاده از دستگاه میگر و تمامی دستگاه های برقی که ضد انفجار نیستند، عملیات سندبلاست (آماده سازی سطوح مخازن، ظروف و دستگاه ها)، سمباده زدن، استفاده از موتورهای برقی، سیم های برق با سه شاخه ها، دستگاه های فیلم برداری و عکس برداری دیجیتال با فلاش و بدون فلاش، استفاده از ماشین های درون سوز بنزینی، دیزلی و گاز سوز (به جز هنگام استفاده در جاده های عمومی محوطه) باز کردن درب، جاگذاری و برداشتن توپک از محفظه فرستنده و گیرنده در عملیات پیگرانی خطوط لوله، عملیات اتصال به خط گازدار^۱، کوبیدن و باز و بسته کردن پیچ و مهره با هر نوع پتک (به غیر از برنجی) عملیات انشعاب گرم^۲ و ... می باشد.

1. Tie In
2. Hot Tapping

۴-۴- کار سرد

کاری است که گرمای ناشی از آن نتواند گازها یا بخارات قابل اشتعال را مشتعل سازد و انجام آن مستلزم استفاده از شعله، وسایل حرارتی جرقه‌زا یا فشار شدیدی که بتواند باعث احتراق گازهای قابل اشتعال گردد، نباشد. فعالیت‌هایی که جزء کارهای گرم نباشند و توسط سایر پروانه‌های کار پوشش داده نشوند، کار سرد محسوب می‌شوند. نمونه‌هایی از کار سرد عبارت‌اند از: نصب، برچیدن و تمیزکاری که قادر به تولید جرقه/حرارت نباشد، تست فشار تأسیسات و تجهیزات، جابجایی مواد خطرناک مانند مواد رادیواکتیو، مواد شیمیایی خورنده و آزیست، عایق‌کاری و رنگ‌کاری، گریس‌کاری و روغن‌کاری تجهیزات، کار روی تجهیزات الکتریکی بدون برق.

۴-۵- پروانه کار سرد

مجوز قانونی است که توسط افراد ذی‌صلاح برای انجام کارهای سرد صادر می‌شود.

۴-۶- پروانه کار گرم

مجوز قانونی است که توسط افراد ذی‌صلاح برای انجام کارهای گرم صادر می‌شود.

۴-۷- عملیات انشعاب گرم

تکنیکی برای نصب انشعاب به لوله یا تجهیزات در سرویس و سپس ایجاد یک سوراخ در آن لوله یا تجهیزات به واسطه دریل‌کاری یا برش بخشی از لوله یا تجهیز در داخل اتصالات نصب شده می‌باشد. انشعاب گرم معمولاً موقعی که خارج کردن تجهیزات از سرویس^۳ و پاک‌سازی آن به روش‌های مرسوم و معقول امکان‌پذیر نباشد، انجام می‌گیرد. این عملیات شامل جوشکاری روی تجهیزات در سرویس و برش آن‌ها در مجاورت محتویات است که با کار گرم روتین متفاوت بوده و هرگز نباید به عنوان کار روتین در نظر گرفته شود. در صورتی که قبل از شروع بکارگیری، احتیاط‌های لازم امکان‌پذیر نباشد، تجهیز باید متوقف یا از سرویس خارج گردد.

در صورت نیاز بیشتر در زمینه انشعاب گرم، به "دستورالعمل انشعاب گرم شرکت پالایش و پخش به شماره ۲/۲۱۱۰۷۰۳" رجوع شود.

۴-۸- پروانه ورود

مجوز قانونی است که توسط افراد ذیصلاح برای ورود افراد به محوطه های سر بسته (مخزن، ظروف، کانال ها، گودال ها و...) صادر می شود.

۴-۹- محوطه سر بسته^۴

محیط محصور است که دارای حداقل یکی از ویژگی های زیر باشد:

۴-۹-۱- دارای محل ورود یا خروج محدود باشد، به نحوی که افراد به راحتی نتوانند داخل یا خارج شوند و یا حرکت در آن ها راحت نباشد.

۴-۹-۲- دارای تهویه طبیعی مناسب نباشد، به نحوی که افراد به راحتی نتوانند تنفس کنند و یا میزان اکسیژن درون محیط بسیار کم و یا بسیار زیاد باشد.

۴-۹-۳- برای حضور طولانی مدت افراد طراحی نشده باشد، به نحوی که افراد به صورت مداوم و یا منظم در آن تردد نداشته باشند.

۴-۱۰- پروانه استفاده از سبد

مجوز قانونی است که توسط افراد ذیصلاح برای بالا بردن افراد با استفاده از جرثقیل به ارتفاع، صادر می شود.

۴-۱۱- پروانه پرتونگاری

مجوز قانونی است که توسط افراد ذیصلاح برای انجام پرتونگاری صنعتی صادر می شود.

۴-۱۲- پروانه گودبرداری و حفر کانال

مجوز قانونی است که توسط افراد ذیصلاح برای انجام گودبرداری، حفر کانال و گودال و کنده کاری های بیش از ۳۰ سانتی متر صادر می شود.

۴-۱۳- پروانه کار برقی

فرم مخصوصی که توسط افراد ذیصلاح جهت انجام کارهای برقی صادر می‌گردد.

۴-۱۴- پروانه داربست‌بندی

فرم مخصوصی که توسط افراد ذیصلاح جهت داربست‌بندی صادر می‌گردد.

۴-۱۵- آماده‌کننده محیط کار (سرکارگردان)

فردی است که وظیفه آماده‌سازی و ایمن‌سازی محیط کار را بر عهده دارد.

۴-۱۶- مسئول محوطه

مسئول محوطه در پالایشگاه‌ها، سرپرست ۵ می‌باشد و مسئولیت تمامی فعالیت‌های انجام شده در آن محوطه، واحد یا تأسیسات را برعهده دارد.

مسئول محوطه در مناطق شرکت ملی پخش - مسئول تأسیسات، در انبارهای نفت - رئیس تأسیسات و عملیات، در نواحی فاقد انبار - رئیس ناحیه، در مراکز سوختگیری هوایمایی - رئیس سوختگیری و در مرکز اداری و مسکونی - رئیس خدمات اداری و اجتماعی و یا رئیس امور اداری می‌باشد. هم‌چنین مسئول محوطه در مناطق خطوط لوله - رئیس مرکز انتقال / رئیس تأسیسات انتهایی / رئیس قسمت مربوطه / رئیس نوبتکاری می‌باشد.

۴-۱۷- رئیس نوبتکاری

فردی است که در طول نوبتکاری، مسئولیت فعالیت‌های انجام شده در محوطه واحد یا تأسیسات را عهده‌دار بوده و وظیفه نظارت بر عملکرد آماده‌کننده محیط کار (سرکارگردان یا هم‌رده او) و ایمنی محیط را بر عهده دارد.

۴-۱۸- مسئول اجرای کار (ناظر شرکت)

فردی است که مستقیماً ناظر بر انجام ایمن کار بوده و بر عملکرد پرسنل شرکتی و یا نیروهای پیمانکاری نظارت دارد.

۴-۱۹- مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار)

فردی است که مستقیماً ناظر بر انجام ایمن کار شرکت پیمانکاری و عملکرد نیروهای شرکت پیمانکاری مربوطه است. نماینده پیمانکار تحت نظارت و سرپرستی ناظر شرکت انجام وظیفه می نماید.

۴-۲۰- مجری کار

فرد یا افرادی که کار مستقیماً توسط وی/ایشان انجام می شود.

۴-۲۱- کارفرما

شخص حقوقی است که یک طرف امضاء کننده پیمان بوده و انجام کارهای موضوع پیمان و تعهدات مربوطه بر اساس اسناد و مدارک پیمان را به پیمانکار واگذار کرده است. نمایندگان و جانشین های قانونی کارفرما، در حکم کارفرما هستند.

۴-۲۲- پیمانکار

شخص حقوقی یا حقیقی است که طرف دیگر امضاء کننده پیمان بوده و انجام کارهای موضوع پیمان و تعهدات مربوطه را بر اساس مدارک و اسناد پیمان به عهده گرفته است. نمایندگان و جانشین های قانونی پیمانکار در حکم پیمانکار هستند.

۴-۲۳- منطقه آزاد

به مناطقی گفته می شود که فعالیت در آنها تأثیری بر فعالیت های شرکت نداشته و توسط مسئولین ذی ربط (ریاست پالایشگاه/تلمبه خانه، روسای اداره کل، رئیس اداره ایمنی) منطقه آزاد اعلام شود.

۵- مراحل اجرا

۵-۱- آموزش و صلاحیت

کارکنان کلیدی مرتبط با نظام پروانه کار باید آموزش‌های مورد نیاز را از طریق اداره آموزش/واحد آموزش HSE گذرانده و از طریق ارزیابی نتایج آموزش و تجربه‌های کاری، صلاحیتشان مورد تأیید قرار بگیرد.

۵-۱-۱- آموزش

امضاءکنندگان پروانه‌های کار باید سالانه در مورد نظام پروانه‌های کار و الزامات آموزشی مربوطه، تحت آموزش قرار گرفته و مجوز لازم را از اداره/ واحد ایمنی دریافت نمایند.

۵-۱-۲- صلاحیت‌ها

کلیه امضاءکنندگان پروانه‌های کار مشروط به معرفی مکتوب از بالاترین مقام اداره ذیربط باید مجوز لازم را از اداره/ واحد ایمنی دریافت نمایند.
کلیه امضاءکنندگان مجوزهای کار می‌بایست حداقل واجد مشخصات ذیل باشند.

نیروهای رسمی و قرارداد مدت معین (منصوب بر روی سمت سازمانی)	
مسئول محوطه	تمامی نیروهای رسمی و قرارداد مدت معین که مسئول محوطه هستند مشروط به صدور مجوز توسط رؤسای ایمنی، مجاز به امضا پروانه کار هستند.
سرکارگردان	حداقل ۳ سال سابقه کار عملیاتی - حداقل مدرک تحصیلی دیپلم
مسئول اجرای کار (ناظر)	حداقل ۵ سال سابقه کار با مدرک تحصیلی لیسانس - حداقل ۷ سال سابقه کار با مدرک تحصیلی فوق دیپلم - حداقل ۱۰ سال سابقه کار با مدرک تحصیلی دیپلم

نیروهای قرارداد مدت موقت / مستقیم	
تمامی نیروهای قرارداد مدت موقت که مسئول محوطه هستند مشروط به صدور مجوز توسط رؤسای ایمنی، مجاز به امضاء پروانه کار هستند.	مسئول محوطه
حداقل ۷ سال سابقه کار با مدرک تحصیلی دیپلم، ۵ سال با فوق دیپلم و ۳ سال با لیسانس	سرکارگردان
حداقل ۷ سال سابقه کار با مدرک تحصیلی دیپلم - ۵ سال با فوق دیپلم - ۳ سال با لیسانس	مسئول اجرای کار (ناظر)

در صورت وجود پیمان‌های مستمر در اجرای فرآیندهای عملیاتی، تعمیراتی ناظر شرکتی / نماینده پیمانکار می‌بایست، پروانه‌های کار مربوطه را امضاء نمایند.

۵-۲- ارتباطات

یکی از مهم‌ترین حوزه‌های سیستم مجوز کاری، ارتباطات است. اهمیت ارتباطات اثربخش در سیستم مجوز انجام کار با توجه به تعداد افرادی که ممکن است در این سیستم درگیر باشند مشخص می‌شود. برخی از مواردی که لازم است در ارتباطات مورد توجه قرار گیرند عبارت‌اند از:

۵-۲-۱- درخواست‌کننده مجوز انجام کار شرح واضحی از ماهیت واقعی، قلمرو کار، تعداد کارگران، مشاغل مختلف و ابزارهای خاصی که بکار گرفته شده‌اند را ارائه نماید.

۵-۲-۲- صادرکننده مجوز انجام کار، خطرات بالقوه سایت کاری، احتیاطاتی که به واسطه فرد مسئول انجام کار صورت گرفته و یا باید صورت گیرد، را به طور واضح بیان نماید.

۵-۲-۳- مسئول انجام کار، می‌بایست اطلاعات دریافتی در خصوص خطرات، احتیاطات و اقدامات مورد نیاز در صورت وقوع شرایط اضطراری را به‌طور مشخص با طرفین کار تبادل نموده و در صورت مشاهده هرگونه تغییر در شرایط کاری که ممکن است بر اعتبار مجوز تاثیرگذار باشد، صادرکننده مجوز را مطلع نماید.

۵-۲-۴- در صورت از سرویس خارج شدن هر یک از تجهیزات ایمنی و اضطراری (ابزار دقیق، F&G و ...) بایستی شرایط مورد بازرسی قرار داده شود و ریسک‌های آن به سایر گروه‌های ذی‌ربط اطلاع رسانی گردد.

۳-۵- ارزیابی خطرات

ارزیابی خطرات، مؤلفه اساسی در مرحله آماده سازی مجوز انجام کار می باشد.

ارزیابی خطرات توسط صادرکننده مجوز و با همکاری سرپرست انجام کار و سایر افرادی که به دانش تخصصی آن ها نیاز است، صورت می گیرد. در ارزیابی ها لازم است به اصول زیر توجه شود:

۳-۵-۱- به منظور ایمنی بیشتر فعالیت ها، کلیه ملاحظات ممکن در خصوص زمان بندی یا روش مورد نظر اجرای کار به همراه جزئیات دقیق فعالیت از سرپرست انجام کار اخذ گردد.

۳-۵-۲- بایستی خطرات فرآیندی مورد توجه قرار گیرند. از جمله این خطرات جابجایی مواد در پروسه و تجهیزات فرآیندی اشاره نمود.

۳-۵-۳- بایستی مشکلات اجرایی کار نیز در این مرحله ارزیابی می شوند. در صورت ضرورت می توان از نظرات متخصصین مسئول انجام کار استفاده نمود.

۳-۵-۴- تأثیر احتمالی انجام کار بر روی محیط اطراف و همچنین تأثیر محیط اطراف بر روی کار مورد توجه قرار می گیرد.

۳-۵-۵- پس از ارزیابی خطرات، لازم است به منظور انجام کار به صورت ایمن اقدامات احتیاطی لازم اتخاذ گردند.

۴-۵- پروانه کار چند امضایی (مشترک)

بایستی در پروانه کار چند امضایی موارد ذیل مورد توجه قرار گیرد:

۴-۵-۱- حصول اطمینان از عدم تداخل فعالیت هایی که ممکن است ایمنی کارکنان یا تأسیسات را در معرض خطر قرار دهند.

۴-۵-۲- صادرکننده گان مجوز انجام کار لازم است نسبت به احتمال تداخل کارها در منطقه توجه کافی داشته و با برنامه ریزی دقیق و اتخاذ اقدامات احتیاطی مناسب، احتمال ایجاد تداخل فعالیت های همزمان را به حداقل برسانند.

۴-۵-۳- در صورتی که در منطقه ای به طور همزمان چندین نفر پروانه انجام کار صادر می نمایند، لازم است که هماهنگی نزدیکی در خصوص عدم تداخل فعالیت ها میان آن ها وجود داشته باشد.

۴-۵-۴- هرگاه تأسیسات و تجهیزات موجود در یک محوطه خارج از حدود اختیارات مسئول آن محوطه باشد، مسئول محوطه به درخواست مسئول مستقیم آن تجهیزات یا تأسیسات، پروانه کار ذی ربط

را صادر و امضاء می‌نماید و قبل از شروع کار، بایستی امضای مسئول مستقیم آن تجهیزات یا تأسیسات در کنار امضاء مسئول محوطه پروانه کار وجود داشته باشد.

۴-۵- در صورت انجام کار بر روی تجهیزاتی که مسئولیت آن‌ها با ۲ نفر یا بیشتر باشد، تمامی آن مسئولین می‌بایست نسبت به امضاء پروانه کار در بخش مسئول محوطه اقدام نمایند.

۵-۵- تحویل نوبتکاری

یکی از حساس‌ترین و خطرناک‌ترین زمان‌ها در سیستم‌های مجوز انجام کار، زمان تعویض نوبت کاری می‌باشد. بنابراین بایستی نظام مجوز انجام کار به نحوی طراحی گردد که در هنگام تعویض نوبت، هم‌پوشانی کافی جهت تبادل اطلاعات به‌طور کامل وجود داشته باشد. از جمله روش‌های مورد استفاده جهت انتقال اطلاعات میان شیفت‌های کاری می‌توان به استفاده از موارد ذیل اشاره نمود:

- ✓ دفترچه‌ای جهت ثبت تمام مجوزهای کاری و مراحل پیشرفت کار
- ✓ پوشه‌ای جهت بایگانی مجوزهای کاری
- ✓ تابلوهای نمایش
- ✓ صفحه‌نمایش کامپیوتر و یا نسخه چاپی
- ✓ ترکیبی از موارد بالا در صورت نیاز

۵-۶- پایش و صحت‌گذاری سیستم مجوز انجام کار

سیستم مجوز انجام کار لازم است به‌طور مستمر مورد پایش قرار گیرد. هدف از پایش، حصول اطمینان از اجرای کامل مفاد دستورالعمل و اثربخش بودن تمهیدات پیش‌بینی‌شده در دستورالعمل می‌باشد. تعداد دفعات پایش به واسطه گستردگی تأسیسات، تعداد مجوزهای مورد استفاده و میزان عدم انطباق‌های یافت شده در بررسی‌های قبلی تعیین خواهد شد.

به عنوان یک قانون کلی، برنامه ذیل پیشنهاد می‌گردد:

۵-۶-۱- پایش موردی روزانه

توسط رئیس / مسئول تأسیسات، نوبتکاری، محوطه / واحد و پرسنل HSE، به صورت تصادفی انجام می شود. موارد ذیل باید در پایش روزانه به عنوان حداقل مورد بررسی قرار گیرند:

- ✓ آیا مجوز به شیوه صحیحی در محیط کار نمایش داده می شود؟
- ✓ آیا به طرز صحیح تکمیل شده است؟
- ✓ آیا تجهیزات ایمنی در محل تعیین شده اند؟
- ✓ آیا احتیاطات کافی تعیین شده و اجرا می شوند؟
- ✓ آیا طرفین کار توجیه شده و در شرایط مجوز هستند و ماهیت کاری که باید انجام شود، درک شده است؟

۵-۶-۲- پایش های دوره ای

این پایش ها با استفاده از چک لیست آماده شده انجام می گیرد (مطابق پیوست های یک و دو، راهنمای نظام پروانه های کار در صنعت نفت به شماره MOP-HSED-GL-200). همه جنبه های سیستم مجوز کاری شامل مراحل اجرای کار، ارتباطات، پروانه کار چند امضایی، آموزش و صلاحیت و... در این نوع پایش ها پوشش داده می شوند.

این پایش ها می بایست توسط پرسنل ارشدی که مستقل از شرکت مذکور هستند به طور اتفاقی صورت پذیرد. علاوه بر آن تیمی متشکل از کارکنان ذی ربط همان شرکت و با محوریت واحد ایمنی نیز به طور مستمر (حداقل هر ۶ ماه یکبار) این پایش ها را انجام دهند. در بازنگری دوره ای سیستم پروانه کار، علاوه بر نتایج پایش ها می بایست به نتایج تحلیل حوادث، تغییرات قانونی و سازمانی نیز توجه گردد.

۵-۷- خطرات ویژه

دستورالعمل تهیه شده نمی‌تواند به‌طور کامل کلیه شرایط و خطرات موجود و حین انجام کار را پیش‌بینی نماید لذا در صورت هرگونه تردید مسئولین صادرکننده پروانه نسبت به ایمنی کار، می‌بایست از صدور پروانه کار خودداری نموده و مراتب را به سرپرست مستقیم یا رئیس اداره ایمنی / آتش نشانی اطلاع دهد.

۵-۸- مدت اعتبار پروانه‌ها و امکان تمدید آن‌ها

۵-۸-۱- تمامی پروانه‌های کار فقط برای مدت و تاریخ قید شده در آن معتبر هستند.
۵-۸-۲- با عنایت به بند ۶-۷-۴ راهنمای مجوز کار اداره کل HSE به شماره MOP-HSED-GL-200(1)، حداکثر اعتبار زمانی پروانه‌های انجام کار یک نوبت (شیفت) کاری می‌باشد، بنابراین با تعویض شیفت، پرمیت^۷ها منسوخ و فاقد اعتبار شده و صدور پرمیت طولانی مدت به هیچ عنوان مجاز نمی‌باشد.

۵-۸-۳- برای ادامه کارهایی که از نوبت کاری قبل در دست انجام بوده است یا بعد از اوقات عادی اداری شروع شوند، باید توسط نوبتکاری جدید، پروانه کار جدید صادر شود. مدت زمان اعتبار هر پروانه کار (سرد یا گرم) حداکثر ۸ ساعت کاری معادل یک شیفت کاری بوده که با پایان هر شیفت کاری پروانه کار ابطال می‌گردد. در صورتی که ادامه کار به شیفت کاری جدید انتقال یابد، مسئولین محوطه باید نسبت به صدور پروانه کار جدید اقدام نموده و مسئول انجام کار (شرکتی و پیمانکار) نیز پروانه جدید را امضاء نماید. بدیهی است برای صدور پروانه کار جدید اقدامات کنترلی مورد نیاز از جمله آزمایش گازهای قابل اشتعال توسط مسئولین مربوطه مجدداً انجام می‌گیرد.

۵-۸-۴- در بعد از اوقات اداری و یا در خلال تعطیلات، پروانه کار گرم بایستی با رعایت دقیق شرایطی که قبلاً ذکر شده تهیه و صادر گردد.

۵-۸-۵- هرگاه کار تا دو ساعت بعد از آزمایش گاز و صدور پروانه آغاز نگردد برای انجام آن، پروانه مجدد لازم می‌باشد.

۵-۸-۶- اگر در منطقه عملیاتی و یا در شرایط تعمیرات اساسی، نوبتکاری ۱۲ ساعته برقرار گردد، می‌توان پروانه‌های کار را به مدت ۱۲ ساعت صادر نمود.

۹-۵- ملاحظات و مقررات عمومی

۹-۵-۱- عوامل اجرایی تعمیرات و بازرسی فنی و سایر ادارات سرویس دهنده (اعم از شرکتی یا پیمانکار) مجاز به انجام کار بر روی دستگاه‌ها یا در محوطه‌هایی که تحت کنترل گروه‌های دیگر است، نمی‌باشند؛ مگر این‌که از طرف مسئول صدور پروانه کار، اجازه کتبی برای انجام آن کار صادر شده باشد.

۹-۵-۲- در تنظیم پروانه کار معمولاً محلی برای امضاء شخص مسئول انجام کار (ناظر شرکت و یا نماینده پیمانکار) در نظر گرفته می‌شود و امضاء این شخص دلالت بر آن دارد که فرم پروانه کار را دقیقاً مطالعه و از شرایط و حدود کار به ترتیبی که در فرم تصریح گردیده، مطلع است.

۹-۵-۳- شخص انجام دهنده کار (استاد کار) باید پروانه کار را تا زمانی که در حال انجام کار است نزد خود نگه‌دارد. در مورد کارهای دراز مدت، در قبال هر روز، نوبتکاری و هر نوع کار جدید، صدور پروانه کار مجدد، امری ضروری است.

۹-۵-۴- کلیه پروانه‌های کار باید بعد از خاتمه و تحویل کار، توسط صادرکننده پروانه کار امضا شود. رعایت این موضوع در حد گواهی و صدور پروانه کار حایز اهمیت است؛ زیرا تنها به این وسیله است که مسئول صدور پروانه کار می‌تواند اطمینان حاصل کند که کلیه کارکنانی که در محوطه یا ناحیه‌ای که به کار گمارده شده‌اند آنجا را ترک و به یقین آگاه شود که کلیه ابزار و ادواتی که به وسیله کارکنان به محل کار برده شده و وجود آنها در هنگام شرایط عادی کار، موجب بروز خطر می‌باشد، تماماً از محوطه کار بیرون برده شده‌اند. او همچنین می‌تواند اطمینان حاصل کند که کلیه وسایل حفاظتی دستگاه یا تجهیز در جای خود مستقر و از هر جهت برای شروع کار عادی آماده شده است. لذا بعد از انجام این مرحله اقدام به تحویل‌گیری نموده و قسمت مربوط به اتمام کار در پروانه کار را امضاء نماید.

۹-۵-۵- در کلیه مواردی که کار در فضای بسته، مخازن، حفره‌ها، گودال‌ها، لوله‌ها، دودکش‌ها و سایر ادوات سرپسته‌ای انجام می‌شود که همواره احتمال وجود گازهای مسموم‌کننده وجود دارد، صدور پروانه ورود نفر به داخل ظروف و مخازن و همچنین صدور پروانه کار مربوطه در این مورد لازم و ضروری می‌باشد.

۹-۵-۶- مسئول محوطه‌ای که پروانه کار را صادر می‌کند باید درباره شرایط انجام کار، اختیار تصمیم‌گیری داشته و آنها را در پروانه کار قید و اطمینان حاصل کند که خطرات موجود در محیط کار رفع و محیط از هر نظر برای انجام کار ایمن است. پس از صدور پروانه کار مسئول محوطه باید تا پایان کار شرایط و خطرات آن را مد نظر داشته باشد.

۷-۹-۵- پس از صدور پروانه کار، مسئول اجرای کار باید اطمینان حاصل کند که افراد تحت سرپرستی‌اش، کلیه شرایط قید شده در پروانه کار را رعایت می‌نمایند.

۸-۹-۵- قبل از ارسال هرگونه وسایل و ادوات مانند تلمبه، شیرآلات، ... از واحدهای عملیاتی به کارگاه جهت تعمیر و یا انبار وسایل اسقاطی، مسئول محوطه یا نماینده ایشان باید اطمینان حاصل کند که قطعات فوق کاملاً از وجود هرگونه مواد قابل اشتعال، سمی و یا شیمیایی پاک شده باشند.

۹-۹-۵- هرگاه ملاحظه شود که کارکنان در زمان انجام کار رعایت احتیاط‌های ایمنی را نمی‌نمایند و یا روش لازم را به کار نبرده‌اند، پروانه کار باطل و تا قبل از فراهم کردن کلیه شرایط ایمن پروانه مجدد صادر نگردد.

۱۰-۹-۵- پس از اتمام کار، می‌بایست کلیه نسخ جمع‌آوری و قسمت مربوط به اتمام کار توسط مسئول اجرای کار و مسئول محوطه امضا شوند.

تبصره ۲: در شرکت ملی پخش فراورده‌های نفتی اتمام کار توسط خدمات فنی و مهندسی تأیید می‌گردد.

۱۱-۹-۵- هرگاه لازم باشد که کارکنان جهت بازرسی یا انجام کار وارد ظرفی مانند مخازن، تانکرهای حمل گاز یا مواد شیمیایی، حوضچه‌ها، برج‌های فعل و انفعال، دودکش‌ها و یا فاضلاب‌های صنعتی و ... شوند، دریافت پروانه ورود از مسئول محوطه الزامی است. در مورد کار در مجاری فاضلاب نیز اجازه ورود لازم و ضروری است.

۱۲-۹-۵- پروانه ورود، پروانه کار نیست بلکه فقط مجوزی است برای ورود ایمن افراد به محوطه سر بسته و برای انجام هرگونه کار در محوطه‌های سر بسته اخذ پروانه کار مربوطه پس از پروانه ورود الزامی است. نسخه اصلی پروانه ورود بایستی به نحوی که کاملاً قابل رؤیت باشد، در مدخل یا دریچه آدم‌رو محوطه مورد نظر نصب گردد.

۱۳-۹-۵- در بخش شرایط مورد بازرسی از فرم‌های مجوز کار، در صورت عدم امکان کنترل یک خطر، همچنین عدم جواب مثبت، ضرورت دارد که در بخش - سایر احتیاط‌های لازم- نحوه کنترل خطر ذکر گردد.

۱۴-۹-۵- همه مجوزهای کار می‌بایست دارای شماره سریال باشند.

۱۰-۵- صدور پروانه کارهای گرم

۱-۱۰-۵- الزامات کلی

۱-۱-۱۰-۵- منظور از این الزامات ایجاد روش ایمن برای صدور پروانه های کار گرم می باشد.

۲-۱-۱۰-۵- کلیه مسئولین مجاز صدور پروانه های کار گرم باید از الزامات و روش های زیر آگاهی و اطلاع کافی داشته و در هر زمان و تحت هرگونه شرایطی از مفاد آنها تبعیت کنند.

۳-۱-۱۰-۵- مسئولین مجاز افرادی هستند که پس از گذراندن دوره آموزشی لازم در این خصوص و شرکت در آزمون مربوطه، موفق به دریافت مجوز صدور پروانه کار از طرف اداره ایمنی گردند.

۴-۱-۱۰-۵- انجام برخی از کارهای گرم نیاز به دریافت پروانه کار ندارد مانند کارهای روزمره در کارگاه های حمل و نقل و کارگاه های تعمیراتی.

۲-۱۰-۵- اختیار امضا پروانه کارهای گرم

۱-۲-۱۰-۵- شرایط افراد مجاز به امضا پروانه های کار گرم و ورود

افرادی که جهت دریافت مجوز امضاء پروانه کار گرم و ورود از طرف ادارات تعمیرات / ذی ربط به اداره ایمنی معرفی می شوند، می بایست حداقل دارای سمت سازمانی تکنیسین ارشد تعمیرات بوده و یا سوابق کاری، اطلاعات فنی و تخصصی و شناسایی خطر فرد معرفی شده توسط رئیس ایمنی / ایمنی و آتش نشانی تأیید شود؛ در غیراین صورت مجوزی برای فرد از سوی اداره ایمنی صادر نمی گردد.

۲-۲-۱۰-۵- نمایندگان پیمانکار

نمایندگان پیمانکار برای امضای پروانه کار باید پس از تأیید مهارت های فنی از سوی اداره ناظر به اداره ایمنی معرفی شوند و اداره ایمنی مقررات امضای پروانه های کار را برای ایشان تشریح نماید.

تبصره ۳: اداره ایمنی / ایمنی و آتش نشانی بایستی پس از انجام آموزش لازم به نفرات، لیستی از اسامی افرادی را که می توانند پروانه کار گرم و سرد را امضاء نمایند و همچنین اسامی نمایندگان پیمانکار دارای حق امضای پروانه کار را به منظور آگاهی پرسنل شرکت مربوطه تهیه کرده و آن را بصورت منظم و

ماه‌بانه بازنگری نماید. توجه شود که امضای نمایندگان پیمانکار فقط با امضای توأمان ناظرین کارفرما معتبر خواهد بود.

۵-۱۰-۲-۳- شرکت های پالایش نفت

۵-۱۰-۲-۳-۱- مسئولیت صدور پروانه کار گرم برعهده مسئول محوطه‌ای است که کار گرم در آن انجام می‌گیرد. مسئول محوطه باید اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار از هر جهت ایمن است.

۵-۱۰-۲-۳-۲- اجازه کار گرم به ترتیب باید به امضاء اشخاص زیر برسد:

- ۱- شخص مجازی که آزمایش گازهای قابل اشتعال را انجام می‌دهد و دارای کارت مخصوص آزمایش گاز می‌باشد.
 - ۲- سرکارگردان واحد و یا مسئولین نوبتکاری واحد.
 - ۳- مسئول محوطه‌ای که اجازه کار را صادر می‌کند.
 - تبصره ۴: مسئول محوطه در ایام عادی رئیس واحد و در ایام نوبتکاری رئیس عملیات نوبتکاری می‌باشد.
 - ۴- مسئول اجرای کار، سرپرست اشخاصی که مأمور انجام کار باشند.
 - ۵- نماینده شرکت پیمانکاری
- ۵-۱۰-۲-۳-۳- در هیچ موردی یک نفر به صورت هم‌زمان نمی‌تواند هم به عنوان مسئول محوطه و هم به عنوان مسئول اجرای کار، پروانه کار را امضاء کند.
- ۵-۱۰-۲-۳-۴- تمام افرادی که پروانه کار گرم را امضاء می‌کنند، بایستی کاملاً دقیق، شخصاً محل انجام کار را از نظر شرایط ایمنی ذکر شده در پروانه کار بررسی کنند.
- ۵-۱۰-۲-۳-۵- امضاءکنندگان باید نام و نام خانوادگی خود را خوانا در محل مشخص شده بنویسند.

۱۰-۲-۴- شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی

۱۰-۲-۴-۱- مسئولیت نهایی صدور پروانه کار گرم بر عهده مسئول تأسیساتی است که کار گرم در آن انجام می شود و ایشان باید اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار از هر جهت ایمن است.

۱۰-۲-۴-۲- اجازه کار گرم به ترتیب باید به امضای اشخاص زیر برسد:

۱- شخص مجازی که آزمایش گازهای قابل اشتعال را انجام می دهد.

۲- بالاترین مقام خدمات فنی مهندسی تأسیسات

۳- بالاترین مقام تأسیسات (رئیس تأسیسات)

۴- مسئول اجرای کار (ناظر)

۵- مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار)

۱۰-۲-۴-۳- در هیچ موردی یک نفر به صورت هم زمان نمی تواند به عنوان "مسئول محوطه" و "مسئول اجرای کار"، پروانه کار را امضاء نماید.

۱۰-۲-۴-۴- تمام افرادی که پروانه کار گرم را امضاء می کنند، بایستی کاملاً دقیق، شخصاً محل انجام کار را از نظر شرایط ایمنی ذکر شده در پروانه کار بررسی کنند.

۱۰-۲-۵- شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت

۱۰-۲-۵-۱- مسئولیت صدور پروانه کار گرم به عهده مسئول محوطه ای است که کار در آن انجام می شود (تلمبه خانه- خطوط انتقال مواد- تأسیسات و ایستگاه های مخابراتی) و می بایست از ایمن بودن محوطه برای انجام کار گرم اطمینان حاصل نماید.

۱۰-۲-۵-۲- پروانه کارگرم بایستی به ترتیب زیر به امضاء مسئولین ذی ربط برسد.

۱- شخص مجازی که آزمایش گازهای قابل اشتعال را انجام می دهد.

۲- مسئول محوطه / ناحیه / منطقه که پروانه را صادر می کند (مسئول منطقه، رئیس یا سرپرست تلمبه خانه و تأسیسات) هم زمان کنترل کننده پروانه کار گرم نیز می باشد.

۳- مسئول انجام دهنده کار یا سرپرست اشخاصی که کار را انجام می دهند.

۵-۱۰-۲-۳- در هیچ مورد یک نفر به صورت هم زمان نمی تواند به عنوان "مسئول منطقه، ناحیه و یا تأسیسات" و "مقام انجام دهنده کار"، پروانه کار را امضاء نماید.

۵-۱۰-۲-۴- تمام افرادی که پروانه کار گرم را امضاء می کنند، بایستی کاملاً دقیق، شخصاً محل انجام کار را از نظر شرایط ایمنی ذکر شده در پروانه کار بررسی کنند.

۵-۱۰-۲-۵- در مسیر خطوط لوله (در محل انجام کار مانند خاک برداری- تعمیرات خط و یا خاکبرداری - تعویض پوشش) جهت صدور پروانه کار رئیس واحد/ مهندس ارشد/ مهندس "تعمیرات خط/ حفاظت کاتدیک" به عنوان مسئول محوطه و تکنیسین ارشد/ تکنیسین "تعمیرات خط/ حفاظت کاتدیک" به عنوان مسئول اجرای کار پروانه کار را امضاء خواهند نمود. ضمناً لازم- است صدور هرگونه مجوز کار در مسیر خط به نحو مقتضی (به صورت کتبی) به رئیس مرکز انتقال نفت/ تأسیسات مربوطه اطلاع رسانی گردد.

۵-۱۰-۳- تهیه و توزیع نسخ پروانه کار گرم

۵-۱۰-۳-۱- پروانه کار در سه نسخه تنظیم می شود. نسخه اول قرمز، نسخه دوم زرد و نسخه سوم آبی.

۵-۱۰-۳-۲- پس از این که پروانه کار تهیه و با دقت تکمیل و امضاء شد به ترتیب ذیل تقسیم می شود:

نسخه اول و سوم در اختیار مسئول اجرای کار قرار می گیرد.

مسئول اجرای کار نسخه اول یا اصلی را در اختیار مجری یا انجام دهنده کار قرار می دهند.

نسخه دوم در اطاق کنترل واحد یا در محلی که در دفتر مسئول محوطه برای آن در نظر گرفته شده است نگهداری می شود.

تبصره ۵: مسئول ایمنی / ایمنی و آتش نشانی/ فرد مسئول در امور ایمنی و آتش نشانی باید با انجام بازدیدهای اتفاقی و دوره ای پروانه های کار را کنترل نموده و در صورت مشاهده اعمال یا شرایط

نایمن فوراً کار را متوقف نموده و تا زمانی که شرایط ایمن ایجاد نشده از ادامه کار جلوگیری نماید. در صورت احتمال خطر یا ریسک بالا، به تشخیص مسئول محوطه نظر واحد ایمنی استعلام گردد. تبصره ۶: در شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی پروانه کار گرم در سه نسخه و به رنگ قرمز صادر می گردد.

کلیه نسخ پروانه کار باید به مدت ۶ ماه در واحد مربوطه نگهداری و سپس به اداره ایمنی ارسال شوند.

۵-۱۰-۴- آماده نمودن محل کار

برای جلوگیری از خطر آتش سوزی و انفجار، مسئول محوطه ای که پروانه کار سرد یا گرم را صادر می کند، موظف است که کلیه شرایط کار را برحسب نوع کار کاملاً بازرسی و اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار آماده می باشد. اقدامات احتیاطی در این مورد به ترتیب ذیل خواهند بود:

قطع برق وسیله مربوطه از مرکز برق و نصب تابلوی " بکار نیاندازید." تخلیه دستگاه از مواد مختلف و گازها و De-pressure کردن دستگاه. جدا ساختن وسیله از سایر دستگاه های مرتبط به آن، نصب صفحات مسدودکننده و یا استفاده از Blind Flange در نقاط مورد نیاز.

شستشو و عاری نمودن دستگاه از مواد قابل اشتعال، سمی و شیمیایی. پوشانیدن تمام آب روها و لوله های فاضلاب از فاصله ۲۵ متری تا محل انجام کار گرم. برداشتن یا مرطوب نگهداشتن روکش های برزنتی، کف پوش های چوبی، سکوها، داربست و... تدارک وسایل آتش نشانی (گماردن آتش نشان در صورت لزوم) حسب درخواست مسئول محوطه و با نظر رئیس یا افسر آتش نشانی انجام شود (حسب مورد جلسه ارزیابی ریسک تشکیل گردد). تعیین محل مناسب جهت استقرار دستگاه جوشکاری و توجه به اتصال سیم منفی آن در نزدیکترین نقطه به محل انجام کار ضبط و ربط محیط کار^۸

۵-۱۰-۵- بازدید

مسئول محوطه و رئیس نوبتکاری واحد و سرکارگردان یا هم‌رده و مسئول اجرای کار باید قبل از شروع کار و امضاء پروانه کار محل کار را دقیقاً مورد بازرسی قرار داده و شرایط ایمن را فراهم نمایند.

در زمان تعمیرات اساسی دستگاه‌ها، مسئول اجرای کار نیز باید به‌همراه مسئول محوطه و سرکارگردان از محل کار بازدید و در آماده کردن محوطه جهت انجام کارهای گرم همکاری‌های لازم را به‌عمل آورند تا در شروع کار و ادامه آن تأخیری رخ ندهد.

۵-۱۰-۶- شروع کار

۵-۱۰-۶-۱- مسئول محوطه یا رئیس نوبتکاری واحد و آماده‌کننده محیط (سرکارگردان) و مسئول اجرای کار باید در موقع شروع کار گرم در محل کار حضور داشته باشند.

۵-۱۰-۶-۲- اعتبار هر پروانه کاری به‌صورت روزانه و صرفاً در همان ساعت و مدت زمان قید شده در پروانه کار می‌باشد و چنانچه دو ساعت از زمان صدور پروانه کاری سپری شود و کار شروع نشده باشد، اجازه کار باطل و می‌بایست پروانه کار جدیدی صادر شود.

۵-۱۰-۷- آزمایش گاز برای صدور پروانه کار گرم و ورود

۵-۱۰-۷-۱- قبل از صدور پروانه کار گرم انجام آزمایش "وجود گازهای قابل اشتعال" توسط شخص ذی‌صلاح که قبلاً از اداره ایمنی مجوز دریافت نموده ضروری است و نتیجه آن بایستی در پروانه کار گرم قید گردد.

۵-۱۰-۷-۲- در صورتی که احتمال وجود گازهای سمی وجود داشته باشد، بایستی قبل از شروع به‌کار به اداره ایمنی و یا ایمنی / آتش‌نشانی در جریان قرار گرفته باشد، تا توسط مهندس / افسر ایمنی یا مهندس / افسر ارشد، ایمنی محل کار از نظر وجود گازهای سمی مورد آزمایش قرار داده و نتیجه آن در پروانه کار قید گردد.

۵-۱۰-۷-۳- در مورد مقدار گازها به ضمیمه شماره ۱۱ مراجعه شود.

۵-۱۰-۷-۴- وسایل آزمایش گاز بایستی فاقد عیب و نقص بوده و دارای گواهینامه و برجسب کالیبراسیون باشند.

۵-۱۰-۷-۵- در صورتی که نیاز به پایش مداوم غلظت گازهای سمی و قابل اشتعال باشد، مسئول تست گاز موظف است سنجش غلظت گازها را در فواصل مختلف در حین کار انجام داده و نتایج مربوطه را در فرم مجوز کار ثبت نماید و در مواقع تغییر غلظت گازها به میزان خطرناک، جهت توقف کار سرپرست مربوطه را مطلع نماید.

۵-۱۰-۷-۶- با توجه به بندهای فوق می‌بایست در پشت صفحه مجوزهای کار گرم، سرد و ورود به فضای محصور، جدولی با ظرفیت ثبت نتایج گازسنجی‌های متوالی درج گردد.

۵-۱۰-۷-۷- دستگاه‌های مورد استفاده در اندازه‌گیری گاز باید به صورت دوره‌ای کالیبره و دارای گواهینامه معتبر باشند.

۵-۱۰-۷-۸- پروانه کار گرم وقتی صادر می‌شود که دستگاه گازسنج مقدار گاز یا بخار قابل اشتعال را حداکثر ۵٪ LEL^۹ در هوا نشان دهد.

۵-۱۰-۷-۹- هرگاه دستگاه گازسنج غلظت گاز و یا بخار قابل اشتعال را بیش از ۵٪ حجمی (LEL%) نشان دهد پروانه کار گرم صادر نمی‌شود.

۵-۱۰-۷-۱۰- هرگاه به علت ضرورت عملیاتی، تخلیه سیستم از مواد و گازهای قابل اشتعال امکان‌پذیر نباشد، بایستی انجام کار با هماهنگی و توافق رؤسای منطقه و تعمیرات و ایمنی با در نظر گرفتن کلیه شرایط ایمن کار صورت گیرد.

۹. (LEL %) درصدی از کمترین نسبت حجمی گاز یا بخار در هوا که قابل انفجار باشد.

۵-۱۱- صدور پروانه کارهای سرد

۵-۱۱-۱- الزامات کلی

۵-۱۱-۱-۱- تأمین حداقل نیاز اقدامات ایمنی در بخش‌های خطرناک برای کارکنان مأمور کار بر روی ماشین‌های مختلف، بازکردن قطعات یک دستگاه و قطع خطوط لوله و...
۵-۱۱-۱-۲- قبل از انجام هرگونه کار فنی و بازرسی در نواحی ممنوعه و خطرناک، اخذ پروانه کار سرد ضروری است.

۵-۱۱-۲- اختیار امضاء پروانه کارهای سرد

افرادی که جهت دریافت مجوز امضاء پروانه کار سرد از طرف ادارات تعمیرات/ ذی‌ربط به اداره ایمنی معرفی می‌شوند، باید حداقل در سمت سازمانی "تکنیسین تعمیرات" باشند و یا سوابق کاری ایشان از نظر کارهای مرتبط، اطلاعات فنی و تخصصی و شناسایی خطر توسط رئیس ایمنی/ ایمنی و آتش‌نشانی تأیید شود، در غیراین صورت مجوزی از سوی اداره ایمنی برای ایشان صادر نمی‌گردد.

۵-۱۱-۳- پروانه کار شرکت‌های پالایش نفت

۵-۱۱-۳-۱- مسئولیت صدور پروانه کار سرد بر عهده مسئول نوبتکاری یا مسئول محوطه‌ای است که کار سرد در آن انجام می‌گیرد. مسئول مربوطه باید اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار از هر جهت ایمن است.

۵-۱۱-۳-۲- اجازه کار سرد به ترتیب باید به امضاء اشخاص زیر برسد:

۱- شخص مجاز که آزمایش گازهای قابل اشتعال را انجام می‌دهد و دارای کارت مخصوص آزمایش گاز می‌باشد.

۲- سرکارگردان واحد یا آماده‌کننده محیط کار

۳- مسئول نوبتکاری یا مسئول محوطه‌ای که اجازه کار را صادر می‌کند.

۴- مسئول اجرای کار، سرپرست اشخاصی که مأمور انجام کار باشند.

۵- نماینده شرکت پیمانکاری

- ۵-۱۱-۳-۳- در هیچ موردی یک نفر به صورت هم‌زمان نمی‌تواند به‌عنوان "مسئول نوبتکاری/ محوطه" و "مسئول اجرای کار"، پروانه کار را امضاء نماید.
- ۵-۱۱-۳-۴- تمام افرادی که پروانه کار گرم را امضاء می‌کنند، بایستی کاملاً دقیق، شخصاً محل انجام کار را از نظر شرایط ایمنی ذکر شده در پروانه کار بررسی کنند.
- ۵-۱۱-۳-۵- امضاءکنندگان باید نام و نام‌خانوادگی خود را خوانا در محل مشخص شده بنویسند.

۵-۱۱-۴- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی

- ۵-۱۱-۴-۱- مسئولیت نهایی صدور پروانه کار سرد برعهده مسئول نوبتکاری و یا رئیس تأسیساتی است که کار سرد در آن انجام می‌شود و ایشان باید اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار از هر جهت ایمن است.
- ۵-۱۱-۴-۲- اجازه کار سرد به ترتیب باید به امضای اشخاص زیر برسد:
- ۱- شخص مجاز که آزمایش گازهای قابل اشتعال را انجام می‌دهد.
 - ۲- بالاترین مقام خدمات فنی مهندسی تأسیسات
 - ۳- مسئول نوبتکاری و یا رئیس تأسیسات
 - ۴- مسئول اجرای کار (ناظر)
 - ۵- مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار)

- ۵-۱۱-۴-۳- در هیچ موردی یک نفر به صورت هم‌زمان نمی‌تواند به‌عنوان "مسئول نوبتکاری/ محوطه" و "مسئول اجرای کار"، پروانه کار را امضاء نماید.
- ۵-۱۱-۴-۴- تمام افرادی که پروانه کار گرم را امضاء می‌کنند، بایستی کاملاً دقیق، شخصاً محل انجام کار را از نظر شرایط ایمنی ذکر شده در پروانه کار بررسی کنند.
- ۵-۱۱-۴-۵- امضاءکنندگان باید نام و نام‌خانوادگی خود را خوانا در محل مشخص شده بنویسند.

۵-۱۱-۵ - شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت

۵-۱۱-۵-۱- مسئولیت صدور پروانه کار سرد برعهده نوبتکار ارشد و یا مسئول محوطه ای است که کار در آن انجام می شود (تلمبه خانه - خطوط انتقال مواد - تأسیسات و ایستگاه های مخابراتی) و بایستی اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار سرد از هر جهت ایمن است.

۵-۱۱-۵-۲- پروانه کار سرد بایستی به ترتیب زیر به امضاء مقامات مربوط برسد:

۱- شخص مجاز که آزمایش گازهای قابل اشتعال را انجام می دهد.

۲- نوبتکار ارشد/ رئیس یا سرپرست تلمبه خانه و یا تأسیسات

۳- مسئول انجام دهنده کار یا سرپرست اشخاصی که کار را انجام می دهند.

۵-۱۱-۵-۳- در هیچ موردی یک نفر به صورت هم زمان نمی تواند به عنوان "مسئول منطقه، ناحیه و یا تأسیسات" و "مقام انجام دهنده کار"، پروانه کار را امضاء نماید.

۵-۱۱-۵-۴- تمام افرادی که پروانه کار گرم را امضاء می کنند، بایستی کاملاً دقیق، شخصاً محل انجام کار را از نظر شرایط ایمنی ذکر شده در پروانه کار بررسی کنند.

۵-۱۱-۵-۵- امضاء کنندگان باید نام و نام خانوادگی خود را خوانا در محل مشخص شده بنویسند.

۵-۱۱-۵-۶- جهت صدور پروانه کار در مسیر خطوط لوله (در محل انجام کار مانند خاکبرداری، تعمیرات خط، تعویض پوشش)، رئیس واحد یا مهندس ارشد و یا مهندس تعمیرات خط یا حفاظت کاتدیک به عنوان "مسئول محوطه" و تکنیسین ارشد یا تکنیسین تعمیرات خط یا حفاظت کاتدیک به عنوان "مسئول اجرای کار"، پروانه کار را امضاء خواهند نمود.

۵-۱۱-۶ - تهیه و توزیع نسخ پروانه کار سرد

۵-۱۱-۶-۱- پروانه کار در سه نسخه تنظیم می شود. نسخه اول قرمز، نسخه دوم زرد و نسخه سوم آبی.

۵-۱۱-۶-۲- پس از این که پروانه کار تهیه و به دقت تکمیل و امضاء شد به ترتیب ذیل تقسیم می شود:

۱- نسخه اول و سوم در اختیار مسئول اجرای کار قرار می گیرد.

۲- مسئول اجرای کار نسخه اول یا اصلی را در اختیار مجری یا انجام دهنده کار قرار می دهد.

۳- نسخه دوم در اطاق کنترل واحد یا در محلی که در دفتر مسئول محوطه برای آن در نظر گرفته شده است نگهداری می‌شود.

تبصره ۷: مسئول ایمنی / آتش نشانی باید با انجام بازدیدهای اتفاقی و دوره‌ای پروانه‌های کار را کنترل نموده و در صورت مشاهده اعمال یا شرایط نایمن فوراً کار را متوقف و تا زمانی که شرایط ایمن مهیا نگردیده از ادامه کار جلوگیری نماید. در صورت احتمال خطر یا ریسک بالا، به تشخیص مسئول محوطه، نظر اداره ایمنی استعلام گردد.

تبصره ۸: در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی پروانه کار سرد به رنگ آبی و در سه نسخه صادر می‌گردد.

کلیه نسخ پروانه کار باید به مدت ۶ ماه در واحد مربوطه نگهداری و سپس به اداره ایمنی ارسال شوند.

۵-۱۱-۷- آماده نمودن محل کار

برای جلوگیری از بروز حادثه مسئول محوطه‌ای که پروانه کار سرد را صادر می‌کند، موظف است کلیه شرایط کار را برحسب نوع کار کاملاً بازرسی و اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار آماده می‌باشد. اقدامات احتیاطی در این مورد به ترتیب ذیل خواهند بود:

۵-۱۱-۷-۱- قطع برق وسیله مربوطه از مرکز برق و نصب تابلوی " بکار نیاندازید."

۵-۱۱-۷-۲- تخلیه دستگاه از مواد مختلف و گازها و De-pressure کردن دستگاه.

۵-۱۱-۷-۳- جدا ساختن وسیله از سایر دستگاه‌های مرتبط به آن، و نصب صفحات مسدود کننده و یا استفاده از Blind Flange در نقاط مورد نیاز.

۵-۱۱-۷-۴- استفاده از داریست سالم یا وسیله مناسب و ایمن دیگری که برای کار در ارتفاع نیاز

است.

۵-۱۱-۷-۵- شستشو و پاک نمودن دستگاه از مواد قابل اشتعال، سمی و شیمیایی.

۵-۱۱-۷-۶- ضبط و ربط محیط کار.



۵-۱۱-۷-۷- انجام هر گونه اقدام لازم که عدم انجام آن ممکن است برای افراد و یا دستگاه خطری ایجاد نماید.

۵-۱۱-۸- بازدید

۵-۱۱-۸-۱- مسئول محوطه، مسئول نوبتکاری واحد، آماده‌کننده محیط / سرکارگردان یا هم‌رده او و مسئول اجرای کار باید قبل از شروع کار و امضاء پروانه کار، محل کار را به‌صورت دقیق مورد بازرسی قرار داده و شرایط ایمن را فراهم نمایند.

۵-۱۱-۸-۲- در زمان تعمیرات اساسی دستگاه‌ها، مسئول اجرای کار نیز باید به‌همراه مسئول محوطه و سرکارگردان از محل کار بازدید و در آماده کردن محوطه جهت انجام کارهای سرد همکاری‌های لازم را به عمل آورند تا در شروع کار و ادامه آن تأخیری رخ ندهد.

۵-۱۱-۹- شروع کار

۵-۱۱-۹-۱- سرکارگردان و یا هم‌رده او و مسئول اجرای کار باید در موقع شروع کار سرد در محل کار حضور داشته باشند.

۵-۱۱-۹-۲- اعتبار هر پروانه کار به‌صورت روزانه و صرفاً در همان ساعت و مدت زمان قید شده در پروانه کار می‌باشد و چنان‌چه دو ساعت از زمان صدور پروانه کاری سپری شود و کار شروع نشده باشد، اجازه کار باطل و می‌بایست پروانه کار جدیدی صادر گردد.

۵-۱۱-۱۰- مدت اعتبار پروانه کار سرد و امکان تمدید آن‌ها

۵-۱۱-۱۰-۱- پروانه کار سرد فقط برای مدت و تاریخ قید شده در آن معتبر است.

۵-۱۱-۱۰-۲- برای ادامه کارهایی که از نوبت کاری قبل در دست انجام بوده است یا بعد از اوقات عادی اداری شروع می‌شوند، باید توسط نوبتکاری جدید پروانه کار جدید صادر شود. مدت

زمان اعتبار هر پروانه کار (سرد یا گرم) حداکثر ۸ ساعت کاری معادل یک شیفت (نوبتکاری) بوده که باید با پایان هر شیفت کاری پروانه کار نیز ابطال گردد. در صورتی که ادامه کار به شیفت کاری جدید انتقال یابد، مسئولین محوطه باید نسبت به صدور پروانه کار جدید اقدام نموده و مسئول انجام کار (شرکتی و پیمانکار) نیز پروانه جدید را امضاء نماید. بدیهی است برای صدور پروانه کار جدید اقدامات کنترلی مورد نیاز از جمله آزمایش گازهای قابل اشتعال توسط مسئولین مربوطه مجدداً انجام می گیرد.

۵-۱۱-۱۰-۳- اگر در منطقه عملیاتی و یا در شرایط تعمیرات اساسی، نوبتکاری ۱۲ ساعته برقرار گردد، می توان پروانه های کار را ۱۲ ساعته صادر نمود.

۵-۱۱-۱۱- خطرات ویژه

به دلیل عدم امکان پیش بینی کامل و دقیق خطرات، هرگاه مسئولین صادرکننده پروانه کار نسبت به ایمن بودن یا نبودن کار شک داشتند بایستی از صدور پروانه کار خودداری و مراتب را با سرپرست مستقیم خود یا رئیس اداره ایمنی / آتش نشانی در میان بگذارند.

۵-۱۱-۱۲- عملیات و شرایط ویژه ای که به پروانه کار نیاز ندارد

۵-۱۱-۱۲-۱- دریافت پروانه کار برای انجام انواع کارهایی که باید روی وسایل و ادوات انجام گیرد و یا به کار بردن ابزار و ادواتی که انجام آن جزء کارهای روزمره نباشد، الزامی است، مگر آن که انجام کار در منطقه آزاد باشد.

۵-۱۱-۱۲-۲- پروانه کار برای انجام انواع کارهایی که باید روی مخازن- لوله ها، ادوات و ماشین آلات و یا به کار بردن ابزار و ادواتی که جز کارهای روزمره نباشد باید صادر گردد. بنابراین در صورت وجود شرایط معمولی، به کار بردن ابزارها بلامانع است مشروط بر این که به وسیله مقام مسئول و مقام انجام دهنده کار توافق شده باشد.

۵-۱۱-۱۲-۳- قبل از انجام موافقت مقام مسئول به وسیله صدور پروانه کار، هیچ یک از کارکنان مجاز به پیاده کردن جزیی از دستگاه‌های بهره‌برداری- بازکردن یا برداشتن سرپوش آن‌ها به منظور بازرسی و کار نیستند.

۵-۱۱-۱۳- آزمایش گازهای قابل اشتعال و سمی

۵-۱۱-۱۳-۱- قبل از صدور پروانه کار سرد، آزمایش گازهای قابل اشتعال توسط شخص ذیصلاح ضروری است و نتیجه آن باید در پروانه کار سرد قید گردد.

۵-۱۱-۱۳-۲- در نقاطی که احتمال وجود گازهای سمی باشد باید قبل از شروع کار به اداره ایمنی اطلاع داده تا محل کار از نظر وجود گازهای سمی مورد آزمایش قرار داده و نتیجه آن را در پروانه کار سرد قید نمایند.

۵-۱۱-۱۳-۳- در مورد مقدار مجاز گازها به ضمیمه شماره ۱۱ مراجعه شود.

۵-۱۱-۱۳-۴- پروانه سرد وقتی صادر می‌شود که دستگاه گازسنج مقدار گاز یا بخارات قابل اشتعال را حداکثر ۲۰٪ LEL در هوا نشان دهد.

۵-۱۱-۱۳-۵- هرگاه به علت ضرورت عملیاتی، تخلیه سیستم از مواد قابل اشتعال و سمی امکان‌پذیر نباشد، انجام آن باید با هماهنگی و توافق رؤسای منطقه تعمیرات و ایمنی با در نظر گرفتن کلیه شرایط ایمن کار صورت گیرد.

۵-۱۱-۱۳-۶- در صورتی که نیاز به پایش مداوم غلظت گازهای سمی و قابل اشتعال باشد، مسئول تست گاز موظف است سنجش غلظت گازها را در فواصل مختلف در حین کار انجام داده و نتایج مربوطه را در فرم مجوز کار ثبت نماید و در مواقع تغییر غلظت گازها به میزان خطرناک، جهت توقف کار مراتب را به اطلاع سرپرست مربوطه برساند.

۵-۱۱-۱۴- وقفه در شروع کار

چنانچه پس از صدور پروانه کار، شروع آن کار دو ساعت به تعویق افتد، پروانه صادر شده باطل خواهد بود و در صورت نیاز به انجام کار، می‌بایست مجدداً نسبت به اخذ پروانه کار جدید اقدام نمود.

۵-۱۲- صدور پروانه ورود افراد به داخل محفظه‌های سربسته، ظروف و مخازن

۵-۱۲-۱- دستورالعمل کلی

۵-۱۲-۱-۱- هرگاه لازم باشد که کارکنان جهت بازرسی یا انجام کار وارد ظرفی مانند مخازن، تانکرهای حمل گاز یا مواد شیمیایی، حوضچه‌ها، برج‌های فعل و انفعال، دودکش‌ها و یا فاضلاب های صنعتی و ... شوند، دریافت پروانه ورود از مسئول محوطه الزامی است. در مورد کار در مجاری فاضلاب نیز اجازه ورود لازم و ضروری است.

۵-۱۲-۱-۲- پروانه ورود، پروانه کار نیست بلکه فقط مجوزی برای ورود ایمن افراد به محوطه سربسته است. بنابراین برای انجام هرگونه کار در محوطه‌های سربسته اخذ پروانه کار مربوطه پس از پروانه ورود الزامی است. نسخه اصلی پروانه ورود بایستی به نحوی که کاملاً قابل رویت باشد، در مدخل یا دریچه آدم‌رو محوطه مورد نظر نصب گردد.

۵-۱۲-۱-۳- همان‌گونه که در بندهای قبلی ذکر شده، هیچ فردی حق ورود به ظروف و مخازن را ندارد مگر این‌که پروانه ورود از طرف مسئولین ذی‌ربط صادر گردد.

۵-۱۲-۱-۴- قبل از شروع به کار در ظروف، برج‌ها، مخازن و مجاری فاضلاب/ به‌طور کلی محفظه‌های سربسته، باید پیش‌بینی‌های لازم برای ورود یا خروج ایمن کارکنان به‌عمل آید.

۵-۱۲-۱-۵- قبل از صدور پروانه ورود به ظروف و یا محفظه‌های سربسته باید برحسب مورد اقدام‌های زیر جهت ایمن‌سازی شرایط کار صورت پذیرد:

۱- تخلیه کامل مواد

۲- گاززدایی ظرف یا مخزن

۳- شستشو به وسیله بخار آب و یا آب

۴- جدا نمودن وسیله از سیستم های دیگر به وسیله نصب صفحات مسدودکننده

۵- آزمایش گازهای قابل اشتعال و سمی و اکسیژن

۵-۱-۱۲-۶- چنانچه به علت ضرورت عملیاتی، امکان گاززدایی و یا تخلیه کامل ظروف وجود نداشته باشد، در برخی موارد می توان صرفاً به منظور بازرسی، با هماهنگی مسئولین محوطه و اداره ایمنی و با استفاده از وسایل استحفاظی لازم و کافی، وارد محوطه سر بسته شد.

۵-۱-۱۲-۷- مخازنی که ورود به آنها با استفاده از دستگاه تنفسی و تجهیزات ایمنی صورت می گیرد به عنوان محوطه خطرناک تلقی می شوند.

۵-۱-۱۲-۸- هنگام کار در محوطه های خطرناک حتماً باید حداقل یک نفر برای کمک و امداد کارکنان در زمان بروز حوادث و یا شرایط اضطراری در خارج از مخزن گمارده شود.

۵-۱-۱۲-۹- اگر ظروفی که کارکنان باید وارد آن شوند حاوی مواد سمی یا قابل اشتعال باشد لازم است قبلاً ظرف را تخلیه، بخار زدایی و شستشو نمایند و سپس ارتباط آن را با سیستم های دیگر قطع و پس از آزمایش گازهای سمی توسط اداره ایمنی ورود به آن امکان پذیر خواهد بود.

تبصره ۹: در شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی آزمایش گازهای سمی توسط اداره ایمنی انجام می پذیرد.

۵-۱-۱۲-۱۰- در زمان ورود به ظروف، برج ها و مخازن، بستن شیر لوله های ارتباطی مربوطه برای بی خطر نمودن محیط کافی نیست و حتماً بایستی آنها را با نصب صفحات مسدودکننده از سایر لوله ها و ادوات جدا نمود و این امر باید در نزدیک ترین نقطه به ظروف صورت گیرد.

۵-۱-۱۲-۱۱- هرگاه در درون مخزن، دستگاه های برقی از قبیل همزن و ... تعبیه شده باشد قبل از شروع کار در داخل مخزن بایستی برق دستگاه به طور کلی قطع و کلید اصلی آن در مرکز فرعی برق جدا گردد تا از بروز هرگونه اتفاق احتمالی در اثر مسامحه جلوگیری شود. ضمناً نصب تابلوی خطر^۱ روی کلید مربوطه نیز الزامی است.

۱۲-۱-۱۲-۵- قبل از صدور پروانه ورود، آزمایش گازهای قابل اشتعال توسط شخص ذی صلاح ضروری است و نتیجه آن باید در پروانه ورود قید گردد.

۱۳-۱-۱۲-۵- قبل از صدور پروانه ورود آزمایش گازهای سمی توسط اداره ایمنی انجام و نتیجه آن باید در پروانه قید گردد.

۱۴-۱-۱۲-۵- هنگام کار در اطراف کانال‌های فاضلاب و یا گودال‌هایی که عمق آن‌ها از سطح زمین بیش از ۱۲۰ سانتی متر باشد، آزمایش گاز ضروری است و بایستی پروانه ورود صادر گردد.

۱۵-۱-۱۲-۵- پروانه ورود در چهار نسخه تنظیم می‌شود. نسخه اول مجری کار (سبز)، نسخه دوم مسئول محوطه (مشکی)، نسخه سوم مسئول اجرای کار (قرمز) و نسخه چهارم ایمنی می‌باشند.

تبصره ۱۰: در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی پروانه ورود به رنگ سبز و در سه نسخه تنظیم می‌گردد.

۱۶-۱-۱۲-۵- چنانچه در مواردی امکان تهویه و تمیزکاری ظروف وجود نداشته باشد (به علت وجود لجن یا مواد دیگر) و انجام کارهای تعمیراتی نیز فوریت داشته باشد، با نظر اداره ایمنی و قید موارد احتیاطی از جمله موارد زیر می‌توان پروانه ورود را صادر نمود:

- ✓ ورود بایستی با ماسک هوای تازه (سیلندر یا هوای واحد) صورت پذیرد.
- ✓ حضور تمام وقت یک نفر آتش‌نشان بیرون از محوطه سربسته جهت پوشاندن ماسک و مراقبت از نفر یا نفرات الزامی است.
- ✓ سعی شود کارکنانی که به منظور ورود انتخاب می‌شوند، کاملاً سالم، باتجربه، ورزیده و دارای محاسن کوتاه باشند.
- ✓ برحسب شرایط کاری، بهتر است در صورت نیاز افراد با مدت زمان کوتاه داخل محوطه شده و به دفعات تعویض شوند.

۵-۱۲-۲- آزمایش گازها جهت صدور پروانه ورود

۵-۱۲-۲-۱- پروانه ورود افراد به ظروف و محفظه‌های سربسته هنگامی صادر می‌شود که مقدار گاز قابل اشتعال آن ظرف یا محفظه مطابق اندازه‌گیری با دستگاه گازسنج در حد مجاز (حداکثر ۵ درصد حجمی یا %LEL) باشد.

۵-۱۲-۲-۲- آزمایش گازهای سمی توسط اداره ایمنی صورت می‌گیرد. میزان مجاز برخی از گازهای سمی را طبق استاندارد در پیوست‌ها (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۱۱) موجود است.

۵-۱۲-۲-۳- مقدار اکسیژن موجود در محوطه سربسته باید بین ۱۹/۵ تا ۲۳/۵ درصد حجمی باشد.

۵-۱۲-۲-۴- هرگاه به علت ضرورت عملیاتی تخلیه سیستم از مواد قابل اشتعال و سمی امکان‌پذیر نباشد انجام آن باید با هماهنگی و توافق رؤسای منطقه/تعمیرات و ایمنی با در نظر گرفتن کلیه شرایط ایمن کار و استفاده از کلیه تجهیزات حفاظتی صورت گیرد.

۵-۱۳- صدور پروانه گودبرداری و حفر کانال

۵-۱۳-۱- خاکبرداری زیر ۳۰ سانتی‌متر

برای خاکبرداری با عمق کمتر از ۳۰ سانتی‌متر، مجوز کار می‌بایست اخذ گردد ولی نیازی به اخذ کروکی نیست.

۵-۱۳-۲- خاکبرداری برابر یا بیشتر از ۳۰ سانتی‌متر

قبل از شروع به حفر زمین یا هر نوع حفاری و خاک‌برداری، (مطابق دستورالعمل مربوطه) اداره متقاضی موظف است که در ابتدا به اداره مهندسی مراجعه نموده و فرم مربوط به حفر کانال و گودبرداری را دریافت و توسط مسئولین مربوطه تکمیل نمایند و شماره و تاریخ فرم حفاری در پروانه کار قید گردد.

در این خصوص مهندسین ارشد اداره مهندسی عمومی/معاونت فنی (از قبیل فناوری اطلاعات، ابزار دقیق، برق، مکانیک و سیویل/ساختمان) موظف می‌باشند که محل گودبرداری را طبق کروکی ارائه

شده در فرم فوق‌الذکر از نظر وجود کابل‌های برق، تلفن، خطوط گاز و نفت و فاضلاب یا سایر تأسیسات زیرزمینی دقیقاً مشخص و خطرات احتمالی ناشی از وجود سیستم‌های زیرزمینی را در پروانه حفر گودال قید نمایند. سپس مسئولین محوطه و اجرای کار می‌بایستی دستورات مهندسی عمومی را که در فرم فوق قید شده است دقیقاً رعایت کرده و براساس آن به‌طور روزانه جهت انجام عملیات گودبرداری و یا حفر کانال اقدام به صدور پروانه "گودبرداری و حفر کانال"

مطابق بند ۶ مندرج در دستورالعمل صدور پروانه‌های کار اداره ایمنی مراجعه و با رعایت تمامی موازین موجود در پروانه گودبرداری، اقدام به انجام کار روزانه نمایند.

۱-۲-۱۳-۵- خاک و سایر مواد حفاری شده باید حداقل ۶۰ سانتیمتر دورتر از لبه کانال ریخته و شیب خاک انباشته شده بر حسب مقدار طوری باشد که امکان ریزش مجدد آن‌ها به داخل کانال وجود نداشته باشد.

۲-۲-۱۳-۵- کانال‌هایی که عمق حفاری شده آن‌ها بیش از ۱/۵ متر باشد باید طبق اصول صحیح، دیوارهای آن با وسایل محکم و بی‌عیب مهار گردد. ضمناً در مورد کانال‌هایی که عمق آن‌ها کمتر از ۱/۵ متر است در صورت نامناسب بودن خاک حتماً باید دیواره‌های کانال طبق روش صحیح مهار گردند.

۳-۲-۱۳-۵- در خصوص حفاری با عمق بیش از ۱/۲۰ متر، می‌بایست اداره مهندسی / مهندسی طرح‌ها از مقاومت خاک و عدم ریزش آن اطمینان حاصل نماید و در صورت نیاز، به اقدامات لازم جهت پیشگیری از ریزش دیوار منطقه حفاری شده در مجوز گودبرداری و حفر کانال اشاره نماید.

۴-۲-۱۳-۵- کانال‌هایی که در مسیر عابرین پیاده حفر می‌گردد باید با پل یا وسیله محکم و قابل اطمینان پوشیده و دو طرف پل نرده‌کشی شود.

۵-۲-۱۳-۵- جهت ورود و خروج از کانال‌هایی که عمق آن‌ها بیش از یک متر است باید از نردبان مناسب که ارتفاع آن یک متر از سطح کانال بالاتر باشد استفاده نمود.

۶-۲-۱۳-۵- برای پیشگیری از سقوط افراد یا وسائط نقلیه خصوصاً در زمان تاریکی باید دو طرف کانال مجهز به علائم هشداردهنده و چراغ چشمک‌زن باشد.

۷-۲-۱۳-۵- در صورت ادامه عملیات حفاری و انجام کار در شب حتماً باید پیش‌بینی‌های لازم جهت تأمین روشنایی کافی به‌عمل آید.

۵-۱۳-۲-۸- استفاده از وسایل استحفاظی خصوصاً پوتین و کلاه ایمنی برای کارکنان الزامی است.
۵-۱۳-۲-۹- کنده کاری برای حفر کانال یا گودال حتماً بایستی با بیل و کلنگ دستی یا مته بادی انجام شود و استفاده از بیل مکانیکی، لودر و یا وسایل مشابه ممنوع است؛ مگر این که تحت شرایط خاص مجوز لازم از اداره ایمنی اخذ گردد.

۵-۱۳-۲-۱۰- چنانچه در حین گودبرداری با مواردی مانند کابل های برق و یا لوله های زیر زمینی برخورد شود که احتمالاً در کروکی ذکر نشده، بلافاصله باید مسئولین اداره مهندسی عمومی در جریان امر قرار بگیرند.

۵-۱۳-۲-۱۱- در شرکت خطوط لوله و مخابرات در صورت عدم وجود شماره کروکی مربوطه می بایست صورت جلسه امضاء شده توسط نمایندگان واحدهای معاونت فنی و مخابرات منطقه به مجوز کار گود برداری الصاق گردد.

۵-۱۴- صدور پروانه استفاده از سبد به منظور بالا بردن نفر با جرثقیل

۵-۱۴-۱- پروانه استفاده از سبد جهت بالا بردن نفر با جرثقیل صرفاً در شرایطی صادر می گردد که امکان استفاده از داربست و یا بالا برهای دارای شرایط ایمنی، مقدور نبوده و الزاماً برای مدت زمانی کوتاه (حداکثر ۴۸ ساعت) و در شرایط جوی مناسب و با استفاده از جرثقیل بدون نقص که دارای گواهی نامه بازرسی فنی دارای اعتبار دوره ای باشد استفاده گردد و همچنین در حین انجام کار افرادی که داخل سبد هستند از تجهیزات و وسایل استحفاظی مناسب مانند هارنس تمام بدن و کلاه ایمنی استفاده نموده و به وسیله نفرات طناب بند، حرکات اضافی سبد مهار شود. یادآوری این نکته ضروری است که می بایست حتی المقدور سعی شود، جهت انجام کار در ارتفاع از داربست های مناسب استفاده گردد.

۵-۱۴-۲- پس از لحاظ نمودن تمامی شرایط مندرج در بند قبل، مسئولین مربوطه می بایست اقدام به صدور و اخذ پروانه استفاده از سبد نمایند.

۵-۱۴-۳- پروانه استفاده از سبد صرفاً جهت همان روز و مدت اعتبار قید شده در پروانه کار دارای اعتبار می باشد ولیکن چنانچه در طول مدت انجام کار به هر دلیلی شرایط مندرج در پروانه کار اعم از تغییرات شرایط جوی و یا نقص در تجهیزات و ادوات رخ دهد، پروانه کار از درجه اعتبار ساقط بوده و مسئول اجرای کار و راننده و طناب بند می بایست اقدام به تعطیلی کار نمایند.

۵-۱۴-۴- در بخش مربوط به متقاضی، مسئول تعمیرات محوطه می بایست با توجه شرایط مندرج در این بند اقدامات و شرح کار را توضیح داده و امضا نماید.

۵-۱۴-۵- در بخش مربوط به حمل و نقل، مسئول نقلیه سنگین می بایست پس از بازدید دقیق از محل و موقعیت کار نسبت به انتخاب جرثقیل مناسب و محل استقرار ایمن و هم چنین معرفی طناب بند جهت انجام ایمن کار اقدام نموده و در زمان انجام کار بر حسن اجرای آن نظارت نماید.

۵-۱۴-۶- در بخش بازرسی فنی، کارشناس مربوطه می بایست پس از بازدید و بازرسی از جرثقیل و سبد مربوطه و انجام آزمایش های لازم و بررسی دقیق گواهینامه های آنها، نسبت به تشخیص مقدار وزن مجاز داخل سبد، اظهار نظر نموده و نسبت به امضاء محل مربوطه اقدام نماید.

۵-۱۴-۷- در بخش ایمنی، کارشناس ایمنی پس از بررسی شرایط جوی و بازدید از وسایل استحفاظی که مورد استفاده افراد قرار می گیرد، نسبت به امضاء محل مورد نظر اقدام و کار آغاز می گردد.

۵-۱۴-۸- در بخش احتیاط های لازم، چنانچه هریک از کارشناسان حمل و نقل، بازرسی فنی و ایمنی جهت انجام بهتر و ایمن تر کار موردی را تشخیص دهند، می بایست آنرا قید نمایند.

۵-۱۴-۹- پس از انجام کار و یا تعطیل نمودن کار می بایست قسمت آخر پروانه نیز، تکمیل گردد.

۵-۱۴-۱۰- پروانه استفاده از سبد، در چهار نسخه تهیه و توزیع نسخه آن به ترتیب ذیل می باشد:

- ۱- درخواست کننده
- ۲- راننده جرثقیل
- ۳- ایمنی
- ۴- بازرسی فنی

۱۵-۵- صدور پروانه پرتونگاری

۱-۱۵-۵- در شرایطی که نیاز به انجام پرتونگاری صنعتی توسط اداره بازرسی فنی و یا مؤسسات دارای صلاحیت که در این خصوص ارائه خدمات می نمایند باشد، می بایست قبل از شروع کار پرتونگاری، نسبت به اخذ پروانه مربوطه اقدام گردد.

۲-۱۵-۵- در بخش مربوط به بازرسی فنی در پرتونگاری، سرپرست تیم پرتونگاری می بایست پس از بررسی شرایط موجود، اقدام به تکمیل قسمت شرایط پرتونگاری نموده و با ذکر نام، امضاء نماید سپس مسئول فیزیک و بهداشت نیز پس از بررسی مجدد شرایط پرتونگاری، در این خصوص اقدام به امضاء نماید.

۳-۱۵-۵- در پروانه پرتونگاری، بخش مربوط به بهره برداری، مسئول محوطه می بایست به سئوالات مندرج در بخش "شرایط مورد بازرسی" پاسخ و پس از تکمیل نمودن این بخش و حصول اطمینان از شرایط ایمنی کار و یا صدور دستورات مخصوص در رابطه با احتیاط های لازم، اجازه انجام کار را امضاء نماید.

۴-۱۵-۵- پس از اتمام کار می بایست زمان آنرا قید نموده و نسبت به تکمیل بخش انتهایی پروانه کار هر کدام از صادرکنندگان اقدام نمایند.

۵-۱۵-۵- توزیع نسخ پروانه پرتونگاری به ترتیب ذیل می باشد:

۱- سرپرست پرتونگاری (بازرسی فنی) ۲- مسئول محوطه ۳- مسئول فیزیک بهداشت (مجری کار)

۱۶-۵- صدور پروانه کارهای برقی

جهت انجام کارهای برقی اعم از قطع و وصل کردن کابل، روشن و خاموش کردن کلیه ادوات برقی از مراکز برق، سیم کشی و تعمیر و تعویض آنها، بازرسی و بررسی ادوات برقی و کلیه کارهای تعمیراتی بر روی دستگاه های برقی، نیاز به اقدامات ایمنی و صدور مجوز کار برقی جهت کارکنانی که مجری کار بر روی ادوات برقی می باشند، دارد. در این خصوص می بایست موارد ذیل مورد توجه قرار گیرد:

- ✓ در سرویس قرار دادن موتورهای برق فشار قوی از مراکز فرعی برق پس از اخذ پروانه، باید به مراکز اصلی برق اطلاع داده شود.
- ✓ مسئول اجرای کار موظف است قبل از شروع و پس از اتمام کار هماهنگی های لازم را در رابطه با واحدهای ذی ربط انجام دهد.
- ✓ در رابطه با آزمایش گازهای قابل اشتعال در مورد کارهای برقی که در واحدهای عملیاتی و یا سایر نقاط تأسیسات (به جز ایستگاه های فرعی برق) انجام می پذیرد، کلیه نکات مربوطه لازم الاجرا می باشد.
- ✓ کارهای برقی که در داخل ایستگاه های فرعی برق انجام می پذیرد، به دلیل این که هوای داخل ایستگاه های فرعی برق تحت فشار مثبت بوده و این امر باعث می گردد تا از نفوذ گازهای قابل اشتعال به داخل آنها جلوگیری شود، چنانچه سیستم هوای داخل آنها بدون نقص باشد و دارای تأیید مسئول محوطه باشد، نیاز به انجام آزمایش گازهای قابل اشتعال نمی باشد؛ در غیر این صورت می بایست نسبت به اندازه گیری میزان گازهای قابل اشتعال توسط دستگاه گازسنج اقدام گردد.
- ✓ میزان مجاز گازهای قابل اشتعال در کارهای برقی ۵٪ LEL است.
- ✓ در هنگام انجام کارهای تعمیراتی بر روی ادوات برقی می بایست برق آنها از داخل ایستگاه فرعی برق توسط تعمیرات برق/MLO واحد قطع و بر روی کلید آنها قفل و تابلوی "خطر به کار نیندازید" نصب گردد.
- ✓ استفاده از برق ۲۲۰ ولت می بایست با کسب اجازه از مسئولین مربوطه واحدهای عملیاتی و ایجاد شرایط ایمن صورت پذیرد.
- در این خصوص ایجاد شرایط ایمن بر عهده تعمیرات برق بوده و می بایست پس از انجام کار، سریعاً اقدام به جمع آوری ادوات نماید.

۵-۱۶-۱- صدور پروانه کار در مراکز فرعی برق

۵-۱۶-۱-۱- صدور پروانه کار برقی جهت کلیدهای

High-tension, Feeder, Incoming, Bass tie, MCC با طری شارژها، کلیدهای روشنایی، ترانسفورمرها، تعویض سوئیچ ها، چراغ های Indication سوئیچ ها و Rack in / Rack out به عهده گروه MLO / تعمیرات برق می باشد.

۵-۱۶-۱-۲- شرایط مورد بازرسی توسط MLO / عملیات برق / تعمیرات برق بررسی و کنترل می شود.

۵-۱۶-۱-۳- مسئولیت گازسنجی به عهده صادرکنندگان پروانه کار می باشد.

۵-۱۶-۱-۴- در هنگام انجام کارهای تعمیراتی بر روی ادوات برقی می بایست برق آنها از داخل ایستگاه فرعی برق توسط تعمیرات برق واحد MLO / قطع و بر روی کلید آنها قفل و بست پلاستیکی نصب و تابلوی خطر "Danger board" با ذکر دلیل، تاریخ و امضاء نصب گردد.

۵-۱۶-۱-۵- در صورت نیاز ضروری به استفاده از برق ۳۸۰/۲۲۰/۱۱۰ ولت، می بایست با اخذ پروانه کار برقی از مسئولین مربوطه و ایجاد شرایط ایمن و اتصال زمین و کلید فیوز RCD یا محافظ جان، اقدامات لازم صورت پذیرد. پس از انجام کار با تشخیص مسئول محوطه و با مجوز کار، می بایست تعمیرات برق سریعاً اقدام به جمع آوری ادوات نماید.

نکات ضروری:

۱- انجام هر گونه کار تعمیراتی و یا کارهای دیگری که نیاز به صدور پروانه کار دارند، صرفاً زمانی که پروانه مربوطه جهت آنها صادر گردد، قابل انجام می باشند و عدم رعایت این بند خلاف مقررات می باشد.

۲- انجام کارهای تعمیراتی و یا اعزام کارکنان تعمیرات قبل از دریافت پروانه کار و یا بر اساس هماهنگی های شفاهی کاملاً خلاف مقررات بوده و مسئولیت و عواقب هر گونه حادثه احتمالی به عهده سرپرست مربوطه می باشد.

۳- هنگام انجام کار تعمیراتی بر روی پنکه های هوایی باید :

۳-۱- ابتدا پروانه کار برقی مربوط به قطع برق صادر گردد و در اختیار کارکنان تعمیرات برق قرار داده شود و پس از پایان کار و حصول اطمینان از قطع برق، در قسمت انتهای پروانه کار که مربوط به اعلان خاتمه کار می باشد، مجری کار و مسئول محوطه ساعت اتمام کار را قید کرده و امضاء نمایند.

۳-۲- بر روی سویچ مربوط به روشن و خاموش کردن پنکه هوایی، "تابلوی خطر، بکار نیندازید"، "Danger Board" نصب گردد.

۳-۳- نسخه سوم مربوط به قطع برق را ضمیمه پروانه کار جدید مربوط به انجام کارهای تعمیراتی (ابزار دقیق - و یا ماشینری و غیره) نموده و با اطمینان کامل از قطع برق، اقدام به انجام کار تعمیراتی اصلی نمود.

۳-۴- در سطر مربوط به احتیاطهای لازم در پروانه کار اصلی، جمله «پروانه قطع برق ضمیمه می باشد» نوشته شود.

۵-۱۷- صدور پروانه غواصی

در این خصوص با عنایت به اینکه این پرمیت برای شرکت هایی که دارای عملیات دریایی بوده و با کار غواصی سروکار دارند مورد لزوم بوده و از طرفی در این زمینه در راهنمای نظام پروانه های اداره کل HSE از آن سخنی به میان نیامده و در عوض در راهنمای ایمنی عملیات غواصی اداره کل HSE شماره (1) MOP-HSED-GL-223 از آن یاد شده و پرمیت غواصی نیز طراحی و ارائه گردیده است، لذا در این زمینه به خصوص، راهنمای یاد شده بعنوان مرجع معرفی و لازم الاجرا اعلام می گردد.

۵-۱۸- صدور پروانه کار داربست بندی

در این زمینه موارد مشروحه ذیل (که جزء مندرجات ظهر پروانه کار نصب داربست می باشد) لازم به یاد آوری است:

۵-۱۸-۱- پروانه نصب داربست فقط توسط افراد مجاز که دارای مجوز از اداره ایمنی می باشند تنظیم و صادر می گردد.

۵-۱۸-۱-۱- لازم است نصب داربست تا ۶ متر ارتفاع توسط پرسنل/تیم داربست بندی مجرب احداث شود.

۵-۱۸-۱-۲- در صورتی که ارتفاع داربست از ۳۸ متر فراتر رود، لازم است سازه داربست توسط مهندس متخصص ذی صلاح و پس از انجام محاسبات فنی، طراحی و پس از آن مجوز احداث صادر نمایند.

۵-۱۸-۲- برای نصب و جمع آوری داربست در هر نقطه از واحدهای عملیاتی باید پروانه داربست جداگانه صادر گردد.

۵-۱۸-۳- امضاء کنندگان پروانه کار داربست باید نام و نام خانوادگی خود را به صورت خوانا درج نمایند.

۵-۱۸-۴- مسئول اجرای کار (ناظر شرکتی و نماینده پیمانکار) باید داربست نصب شده را بازدید نموده و پس از تأیید الزامات ایمنی (بندهای ۵-۱۸-۷، ۵-۱۸-۸ و ۵-۱۸-۹) اقدام به امضای محل مربوط به این بندها نمایند.

۵-۱۸-۵- امضاء کنندگان در قبال تأیید موارد مندرج در قسمت های مربوطه مسئول می باشند.

۵-۱۸-۶- چنانچه نصب داربست در داخل ظروف، برج یا مخزن باشد باید ابتدا مجوز ورود نفرات به داخل ظرف، برج و یا مخزن از اداره ایمنی دریافت و شماره مجوز ورود در پروانه کار داربست بندی در محل مربوطه درج گردد.

۵-۱۸-۷- صادرکننده پروانه کار باید بعد از صدور پروانه، نسخه سوم آنرا بایگانی و در فواصل زمانی ۶ ماهه به اداره ایمنی ارسال کند.

۵-۱۸-۸- تغییرات بر روی داربست فقط توسط افراد داربست بند که مجوز لازم را دارند انجام می شود و در صورتی که تغییرات به نحوی باشد که زمان بر باشد و پرسنل نتوانند از داربست ایمن استفاده نمایند، نصب تابلوی قرمز رنگ بر روی داربست توسط نماینده پیمانکار الزامی است.

۵-۱۸-۹- در صورت بروز شرایط جوی بازدارنده، کار داربست بندی باید تعطیل گردد (بر اساس راهنمای کار در ارتفاع وزارت نفت سرعت باد ۴۰ کیلومتر بر ساعت جهت توقف کار ذکر گردیده است).

۵-۱۸-۱۰- هر گاه نصب داربست پس از دو ساعت از زمان صدور پروانه کار شروع نشود، پروانه کار باطل و باید پروانه کار جدیدی صادر شود.

۶- تاریخ تصویب و اجرا

این دستورالعمل توسط مدیریت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل تهیه و توسط مدیریت مهندسی ساختار در هشت بند تنظیم و تدوین یافته و در تاریخ ۱۴۰۰/۹/۱۷ به تصویب معاون وزیر و مدیرعامل شرکت رسیده و در سطح شرکت ملی پالایش و پخش و شرکت های فرعی تابعه لازم الاجرا می باشد.

جلیل سالاری

معاون وزیر و مدیرعامل

وحید عبدالله زاده

مدیر مهندسی ساختار

علیرضا نریمان نژاد

مدیر بهداشت، ایمنی، محیط زیست،

پدافند غیرعامل و مدیرین بحران

۷- منابع و مراجع

- ۱- راهنمای نظام پروانه های کار در صنعت نفت به شماره MOP-HSED-GL-200 - اداره کل HSE وزارت نفت ۱۳۹۵
- ۲- کتاب مقررات و دستورالعمل های ایمنی وزارت نفت
- ۳- کتابچه حدود مجاز مواجهه شغلی / وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - مرکز سلامت محیط کار - ویرایش چهارم ۱۳۹۵
- ۴- کاتالوگ های مربوط به دستورالعمل های دستگاه های اندازه گیری گازهای قابل اشتعال و سمی

۸- ضمام

فرم اجازه کار گرم (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۱)



تاریخ:

شماره:

شرکت پالایش نفت..... / منطقه پخش.... / خطوط لوله و مخازن نفت.....

محل کار:		از ساعت:		مدت اعتبار
		تا ساعت:		
وسایل (مخزن-برج-ظرف-کوره-کمپرسور-تلمبه و غیره)				
شرح کار گرم:				
آیا نیاز به دریافت پروانه ورود و سایر پروانه ها دارد؟ (در صورت نیاز به پروانه های دیگر، شماره سایر پروانه ها ذکر گردد)				
آزمایش گازها:		چرا خیر	بله	شرایط مورد بازرسی:
آیا کالیبراسیون دستگاه گازسنج معتبر است؟				۱- آیا وسایل کاملا تخلیه شده است؟
				۲- آیا وسایل با بخار آب شسته شده است؟
ساعت آزمایش	مقدار	نوع گاز		۳- آیا محوطه کار از مایعات و جامدات قابل اشتعال پاک شده است؟
		قابل اشتعال LEL %		۴- آیا حوضچه های فاضلاب و زیر آب ها و سایر مجاری در شعاع ۲۵ متری کاملا پوشانیده شده است؟
		اکسیژن درصد حجمی		۵- آیا کلیه نقاطی که ممکن است بخار، گاز یا مایع داخل وسایل شود قطع شده است؟
نام و امضاء:				۶- آیا فیوز برق دستگاه مورد نظر قطع و قفل ایمنی و تابلوی خطر روی کلید فیوز نصب شده است؟ شماره مجوز کار برقی؟
				۷- آیا ماشین جوشکاری در محل مناسب مستقر شده و گیره اتصال زمین در جای ایمن وصل شده است؟
				۸- آیا وسایل آتش نشانی آماده است؟ (خاموش کننده و غیره)
				۹- آیا مواردی وجود دارد که انجام این کار را به خطر اندازد؟ در صورت مثبت بودن اقدامات احتیاطی در قسمت مخصوص قید شود.
				آیا کار مورد نظر بر فرآیند سایر واحدها تاثیر می گذارد؟

				آیا شرایط جوی جهت اجرای عملیات کار در ارتفاع مناسب می باشد؟
				آیا طناب زندگی (Life Line) جهت انجام کار در ارتفاع نصب شده است؟
وسایل استحضافی ویژه :				
<input type="checkbox"/> نقاب صورت <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای واحد <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای فشرده <input type="checkbox"/> عینک ایمنی <input type="checkbox"/> لباس مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> دستکش مخصوص مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> هارنس تمام بدن <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی پیشگیری از سقوط FAS <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی محدودکننده سقوط FRS <input type="checkbox"/> لازم نیست <input type="checkbox"/> سایر وسایل				
احتیاط های لازم :				
نام و امضاء آماده کننده محیط کار (سرکارگردان و یا هم رده او) / رئیس نوبت کاری واحد:		محوطه برای انجام کار گرم آماده است و محل کار را به مسئول اجرای کار نشان داده ام.		
نام و امضاء مسئول محوطه یا رئیس عملیات نوبت کار		کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و محوطه را برای انجام این کار کاملاً ایمن می دانم.		
نام و امضاء مسئول اجرای کار (کار نماینده پیمانکار) :	نام و امضاء مسئول اجرای کار (ناظر):	از روش های احتیاطی مورد لزوم کاملاً آگاهم و پس از پایان کار مسئول محوطه را مطلع می نمایم.		
کار فوق الذکر در ساعت..... تکمیل و به مسئول محوطه تحویل گردید.				
کار فوق الذکر در ساعت..... به علت..... تعطیل به مسئول محوطه اعلام گردید.				
نام و امضاء مجری کار		نام و امضاء مسئول محوطه / رئیس نوبتکاری		
مسئولیت هرگونه پیش آمدی در رابطه با این پروانه کار برعهده امضاء کنندگان فوق می باشد.				
توزیع نسخ: ۱- مجری کار ۲- مسئول محوطه ۳- مسئول اجرای کار				

مندرجات ظهر پروانه کار گرم

یادآوری های لازم در مورد پروانه کار گرم

- ۱- این پروانه کار فقط توسط افراد مجاز تنظیم و صادر می گردد.
- ۲- چنانچه کار گرم تا ۲ ساعت پس از صدور پروانه کار شروع نشود، پروانه کار باطل و باید پروانه جدیدی صادر شود.
- ۳- حداکثر مقدار مجاز گازهای قابل اشتعال جهت انجام کار گرم ۵٪ LEL می باشد.
- ۴- این پروانه فقط برای انجام یک کار است و برای انجام کار گرم روی هر یک از وسایل و ادوات، باید پروانه کار گرم جداگانه ای صادر گردد.
- ۵- امضاء کنندگان پروانه باید نام و نام خانوادگی خود را به طور خوانا بنویسند.
- ۶- آزمایش گازهای قابل اشتعال و میزان اکسیژن به عهده صادرکننده مجوز کار است.
- ۷- آزمایش گازهای سمی فقط توسط کارکنان اداره ایمنی انجام می شود.
- ۸- مسئول اجرای کار باید پس از بررسی شرایط کار اقدام به امضاء پروانه کار نموده و کار را به طور ایمن انجام دهد و در قبال حوادث احتمالی مرتبط به کار مورد نظر مسئول می باشد.
- ۹- چنانچه محل انجام کار گرم در داخل ظرف، برج و یا مخزن باشد، حتما باید شماره پروانه ورود به آن ظرف نیز در پروانه کار گرم ذکر شود.
- ۱۰- رئیس واحد باید پس از صدور پروانه کار نسخه دوم آن را ضبط و در پرونده ای نگهداری نماید، سپس (مطابق دستورالعمل) طبق شماره سریال جهت بررسی به اداره ایمنی ارسال نماید.



گازهای سمی

نام و امضاء	O ₂	ساعت	تاریخ

گازهای قابل اشتعال و اکسیژن

نام و امضاء	اکسیژن	LEL	ساعت	تاریخ

فرم اجازه کار سرد (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۲)

تاریخ:

شماره:



شرکت پالایش نفت / منطقه پخش / خطوط لوله و مخبرات نفت

محل کار:	از ساعت:	مدت اعتبار:
	تا ساعت:	
وسایل (مخزن-برج-ظرف-کوره-کمپرسور-تلمبه و غیره)		
شرح کار سرد:		
آیا نیاز به دریافت پروانه ورود و سایر پروانه ها دارد؟ (در صورت نیاز به پروانه های دیگر، شماره سایر پروانه ها ذکر گردد)		
۹- آزمایش گازها	چرا خیر؟	شرایط مورد بازرسی:
آیا کالیبراسیون دستگاه گازسنج معتبر است؟		۱- آیا وسایل کاملا تخلیه شده است ؟
نوع گاز	مقدار	۲- آیا وسایل با بخار آب شسته شده است ؟
ساعت آزمایش	ر	۳- آیا فیوز برق دستگاه مورد نظر قطع و قفل ایمنی و تابلوی خطر روی کلید فیوز نصب شده است ؟ شماره مجوز کار برقی؟
قابل اشتعال LEL %		۴- آیا از کلیه نقاطی که ممکن است بخار، گاز یا مواد نفتی داخل وسایل شود بازرسی گردیده و ارتباط آنها قطع شده است ؟
اکسیژن درصد حجمی		۵- آیا مواردی وجود دارد که انجام این کار را به خطر اندازد؟ در صورت مثبت بودن اقدامات احتیاطی در قسمت مخصوص قید شود.
نام و امضاء:		۶- آیا کار مورد نظر بر فرآیند سایر واحدها تاثیر می گذارد؟
		۷- آیا شرایط جوی جهت اجرای عملیات کار در ارتفاع مناسب می باشد؟
		۸- آیا طناب زندگی (Life Line) جهت انجام کار در ارتفاع نصب شده است؟

وسایل استحضاتی ویژه :	
<input type="checkbox"/> لازم نیست <input type="checkbox"/> عینک ایمنی <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای واحد <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای فشرده <input type="checkbox"/> نقاب صورت <input type="checkbox"/> لباس مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> دستکش مخصوص مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> هارنس تمام بدن <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی محدودکننده سقوط FRS <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی پیشگیری از سقوط FAS <input type="checkbox"/> سایر وسایل	
احتیاط‌های لازم :	
نام و امضاء آماده کننده محیط کار (سرکارگردان و یا هم‌ردیف او):	محوطه برای انجام کار سرد آماده است و محل کار را به مسئول اجرای کار نشان داده‌ام.
نام و امضاء رئیس نوبتکاری واحد یا مسئول محوطه:	کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و محوطه را برای انجام این کار کاملاً ایمن می‌دانم.
نام و امضاء مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار):	نام و امضاء مسئول اجرای کار (ناظر):
از روش های احتیاطی مورد لزوم کاملاً آگاهم و پس از پایان کار مسئول محوطه را مطلع می‌نمایم.	
کار فوق‌الذکر در ساعت.....تکمیل و به مسئول محوطه تحویل گردید.	
کار فوق‌الذکر در ساعت.....به علت.....تعیین به مسئول محوطه اعلام گردید.	
نام و امضاء مسئول اجرای کار	نام و امضاء مسئول محوطه/رئیس نوبتکاری
مسئولیت هرگونه پیش‌آمدی در رابطه با این پروانه کار برعهده امضاءکنندگان فوق می‌باشد.	
توزیع نسخ: ۱- مجری کار	۲- مسئول محوطه
	۳- مسئول اجرای کار

مندرجات ظهر پروانه کار سرد

یادآوری های لازم در مورد پروانه کار سرد

- ۱- این پروانه کار فقط توسط افراد مجاز تنظیم و صادر می گردد.
- ۲- چنانچه کار سرد تا ۲ ساعت پس از صدور پروانه کار شروع نشود، پروانه کار باطل و باید پروانه جدیدی صادر شود.
- ۳- حداکثر مقدار مجاز گازهای قابل اشتعال جهت انجام کار سرد ۲۰٪ LEL می باشد.
- ۴- این پروانه فقط برای انجام یک کار است و برای انجام کار سرد روی هر یک از وسایل و ادوات، باید پروانه کار سرد جداگانه ای صادر گردد.
- ۵- امضاء کنندگان پروانه باید نام و نام خانوادگی خود را به طور خوانا بنویسند.
- ۶- آزمایش گازهای قابل اشتعال و میزان اکسیژن برعهده صادرکننده مجوز کار است.
- ۷- آزمایش گازهای سمی فقط توسط کارکنان اداره ایمنی انجام می شود.
- ۸- مسئول اجرای کار باید پس از بررسی شرایط کار اقدام به امضاء پروانه کار نموده و کار را به طور ایمن انجام دهد و در قبال حوادث احتمالی مرتبط به کار مورد نظر مسئول می باشد.
- ۹- چنانچه محل انجام کار سرد در داخل ظرف، برج و یا مخزن باشد، حتماً باید شماره پروانه ورود به آن ظرف نیز در پروانه کار سرد ذکر شود.
- ۱۰- مسئولین واحد باید پس از صدور پروانه کار نسخه دوم آن را ضبط و در پرونده ای نگهداری نماید، سپس (مطابق دستورالعمل) طبق شماره سریال جهت بررسی به اداره ایمنی ارسال نماید.

فرم اجازه ورود افراد به داخل محفظه های سربسته (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۳)

تاریخ:

شماره:



شرکت پالایش نفت..... / منطقه پخش..... / خطوط لوله و مخابرات نفت.....

محل کار:		مدت	از ساعت:
		اعتبار	تا ساعت:
وسایل (مخزن-برج-ظرف-کوره-غیره)			
شرح ورود:			
۱۱- نتیجه آزمایش گازها		چرا خیر؟	شرایط مورد بازرسی:
آیا کالیبراسیون دستگاه گازسنج معتبر است؟			
ساعت آزمایش	نوع گاز		۱- آیا وسایل از سرویس خارج گردیده و شیرهای مربوطه بسته شده است؟
مقدار			۲- آیا وسایل از مواد قابل اشتعال و سمی تخلیه شده است؟
	قابل اشتعال		۳- آیا وسایل با بخار آب شسته شده است؟
	LEL %		۴- آیا لوله های ارتباطی ورودی و خروجی با صفحات مسدودکننده مسدود شده است؟
	اکسیژن درصد		۵- آیا وسایل کاملاً تهویه شده است؟
	حجمی		۶- آیا فیوز برق وسیله برقی متصل به دستگاه مورد نظر قطع گردیده و قفل ایمنی و تابلوی خطر نصب شده است؟
	گاز سمی		۷- آیا شخصاً از نقاطی که ممکن است مواد نفتی یا بخار داخل شود بازرسی کرده اید؟
نام و امضاء کارشناس	نام و امضاء بهره بردار:		۸- آیا امکانات لازم جهت مراقبت، امداد و نجات افراد داخل ظرف پیش بینی شده است؟
ایمنی/آتش نشانی:	(مربوط به %O ₂)		۹- آیا وسایل مورد استفاده در فضای بسته از قبیل سیستم روشنایی و تهویه از نوع ضد انفجار فراهم شده است؟
(مربوط به میزان گاز سمی)			
۱۰- وسایل استحضاطی ویژه:			
<input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای واحد <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای فشرده <input type="checkbox"/> عینک ایمنی <input type="checkbox"/> لباس مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> نقاب صورت <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی محدودکننده سقوط FRS <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی پیشگیری از سقوط FAS			

<input type="checkbox"/> دستکش مخصوص مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> هارنس تمام بدن <input type="checkbox"/> سایر وسایل <input type="checkbox"/> لازم نیست		
۱۲- احتیاط‌های لازم:		
۱۳- محوطه برای ورود آماده است و محل کار را به مسئول اجرای کار نشان داده‌ام.		نام و امضاء آماده‌کننده محیط کار (سرکارگردان و یا هم‌رده او): / رئیس نوبتکاری واحد:
۱۴- کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و محوطه را برای انجام این کار کاملاً ایمن می‌دانم.		نام و امضاء رئیس واحد/ رئیس نوبتکاری عملیات:
۱۵- از روش‌های احتیاطی مورد لزوم کاملاً آگاهم و پس از پایان کار مسئول محوطه را مطلع می‌نمایم.	نام و امضاء مسئول اجرای کار (ناظر):	نام و امضاء مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار):
کار فوق‌الذکر در ساعت..... تکمیل و به مسئول محوطه تحویل گردید.		
کار فوق‌الذکر در ساعت..... به علت..... تعطیل به مسئول محوطه اعلام گردید.		
نام و امضاء مجری کار:		نام و امضاء مسئول محوطه/ رئیس نوبتکاری
مسئولیت هرگونه پیش‌آمدی در رابطه با این پروانه کار برعهده امضاءکنندگان فوق می‌باشد.		
توزیع نسخ: ۱- مجری کار ۲- مسئول محوطه ۳- مسئول اجرای کار ۴- ایمنی		

مندرجات ظهر فرم ورود افراد به داخل محفظه های سربسته

یادآوری های مهم در مورد اجازه ورود افراد به داخل ظروف و محفظه های بسته

- ۱- این پروانه کار فقط توسط افراد مجاز تنظیم و صادر می گردد.
- ۲- حداکثر مقدار مجاز گازهای قابل اشتعال جهت ورود به ظروف و برج ها و محوطه های سربسته ۵٪ LEL می باشد.
- ۳- برای ورود به هر یک از ظروف باید پروانه جداگانه ای صادر گردد.
- ۴- امضاءکنندگان پروانه باید نام و نام خانوادگی خود را به طور خوانا بنویسند.
- ۵- آزمایش گازهای قابل اشتعال فقط توسط افرادی صورت می گیرد که از طرف اداره ایمنی مجوز داشته باشند.
- ۶- مقدار اکسیژن مناسب برای ورود افراد به محوطه سربسته بین ۱۹/۵ تا ۲۳/۵ درصد حجمی و مقدار مجاز گازها و بخارات سمی بر اساس مقدار TLV مواد می باشد.
- ۷- آزمایش گازهای سمی فقط توسط کارکنان اداره ایمنی انجام می شود.
- ۸- بستن شیرها به تنهایی نمی تواند کاملاً مانع از جریان گاز، بخار آب و یا مایعات نفتی به ظروف گردد. بلکه باید وسایل و ظروف را به وسیله صفحات مسدودکننده از نزدیکترین نقطه به ظروف مسدود نمود.
- ۹- هرگونه تغییر بر روی مسدودکننده های ظروف که مغایر با مندرجات پروانه ورود باشد موجب ابطال پروانه ورود خواهد شد.
- ۱۰- رئیس واحد باید پس از صدور پروانه کار نسخه دوم آن را ضبط و در پرونده ای نگهداری نماید، سپس (مطابق دستورالعمل) طبق شماره سریال جهت بررسی به اداره ایمنی ارسال نماید.
- ۱۱- امضاءکنندگان این پروانه مسئولیت هرگونه پیش آمد در رابطه با کار خود را برعهده دارند.
- ۱۲- این پروانه فقط جهت ورود به ظروف و محفظه های بسته صادر می گردد، لذا جهت انجام هرگونه اقدام (کار سرد، کار گرم و...) باید پروانه کار مربوطه صادر گردد.

فرم پروانه استفاده از سبد بالابردن نفر با جرثقیل (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۴)

تاریخ:

شماره:



شرکت پالایش نفت..... / منطقه پخش.... / خطوط لوله و مخابرات نفت.....

مدت اعتبار	از ساعت:	محل کار:
	تا ساعت:	دستگاه:
این قسمت توسط متقاضی پر می شود.	نام و نام خانوادگی:	تاریخ / امضاء مسئول تعمیرات محوطه:
عمل و نقل	نام و نام خانوادگی:	تاریخ / امضاء مسئول نقلیه سنگین:
بازرسی فنی	نام و نام خانوادگی:	تاریخ / امضاء:
ایمنی	نام و نام خانوادگی:	تاریخ / امضاء:
احتیاط‌های لازم:		
کار فوق‌الذکر در ساعت..... تکمیل و به مسئول محوطه تحویل گردید.		
کار فوق‌الذکر در ساعت..... به علت..... تعطیل به مسئول محوطه اعلام گردید.		
نام و امضاء مسئول تعمیرات:		
نام و امضاء مسئول محوطه:		
توزیع نسخه: ۱- درخواست کننده ۲-راننده جرثقیل ۳- ایمنی ۴- بازرسی فنی		

مندرجات ظهر فرم استفاده از سبد بالابردن نفر با جرثقیل

یادآوری های لازم برای صدور پروانه استفاده از سبد جهت بالابردن نفر با جرثقیل

- ۱- چنانچه صعود نفرات تا دو ساعت پس از صدور پروانه کار شروع نشود، پروانه کار باطل و باید اجازه جدید صادر نمایند.
- ۲- این پروانه هنگامی صادر می گردد که به دلایل عملیاتی امکان استفاده از داربست یا بالابر مقدور نباشد.
- ۳- پس از انجام بازرسی و تأیید سبد توسط بازرسی فنی از هرگونه تغییر روی سبد و متعلقات آن خودداری گردد.
- ۴- افراد داخل سبد به وسیله هارنس تمام بدن^{۱۱} به بالای قلاب جرثقیل^{۱۲} متصل شوند.
- ۵- هارنس تمام بدن می بایست دارای جاذب شوک باشد.
- ۶- مسئول طناب مهار، راننده جرثقیل و طناب بند^{۱۳} در تمام مدت کار باید در محل حضور داشته باشند.
- ۷- جرثقیل در محلی قرار گیرد که مانع عبور سایر وسایل نشده و در عملیات واحد وقفه ایجاد نکند.
- ۸- در صورتی که محل استقرار جرثقیل موجب بسته شدن راه می گردد، توسط اداره ایمنی و آتش نشانی راه مسدود و علائم هشداردهنده نصب شود.
- ۹- در صورت هرگونه تغییرات جوی (باران، برف، رعد و برق، وزش باد شدید) مسئول اجرای کار، طناب بند و راننده، عملیات را تعطیل و افراد داخل سبد پایین آورده شوند.
- ۱۰- در صورتی که سرعت باد بیش از ۳۰ کیلومتر بر ساعت باشد از صدور پروانه کار خودداری شود.
- ۱۱- در صورت تشخیص بازرسی فنی آزمایش وزنه انجام خواهد شد.

11.Full body harness

12 . Hook

13 .Rigger

فرم پروانه پرتونگاری (فرم شماره ۱۰۵/۱۳۰۰۱۳۷)

تاریخ:

شماره:



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران

شرکت پالایش نفت..... / منطقه پخش..... / خطوط لوله و مخابرات نفت.....

اعتبار مدت	از ساعت:		محل کار:	دستگاه:
	تا ساعت:			
شرح کار:				
آیا نیاز به دریافت پروانه ورود و سایر پروانه ها دارد؟ (در صورت نیاز به پروانه های دیگر، شماره سایر پروانه ها ذکر گردد)				
این قسمت توسط بازرسی فنی تکمیل شود	شرایط پرتونگاری			
				۱- آیا محوطه پرتونگاری با نوار ایمنی یا تابلو هشداردهنده و چراغ چشمک زن محصور شده است؟
				۲- آیا نشئی منبع پرتونگاری در حد مجاز می باشد؟
				۳- آیا دستگاه سنجش اشعه بازرسی شده و کالیبره و سالم است؟
				۴- آیا پرتونگاران وسایل حفاظت فردی خود را همراه دارند؟
				۵- آیا جهت انجام کار با اداره ایمنی، هماهنگی لازم به عمل آمده است؟
				۶- آیا در صورت وقوع حادثه / حریق امکان جداسازی ایمن وجود دارد؟
				۷- آیا از صحت و کارایی دستگاه پرتونگاری اطمینان دارید؟
				۸- آیا در صورت خارج شدن چشمه از دستگاه، تمهیدات لازم پیش بینی شده است؟
	کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و پرتونگاری بلامانع است.		کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و پرتونگاری بلامانع است.	
نام و امضاء مسئول فیزیک بهداشت:		نام و امضاء سرپرست تیم پرتونگاری:		
توسط بهره برداری تکمیل شود	شرایط مورد بازرسی توسط مسئول محوطه (رئیس واحد <input type="checkbox"/> رئیس عملیات نوبتکاری <input type="checkbox"/>)			
				۱- آیا وسایل کاملاً تخلیه و تهویه و در صورت نیاز با بخار آب شستشو شده است؟
				۲- آیا کلیه نقاطی که ممکن است بخار، گاز یا مایع داخل وسایل شود بازرسی شده و مسدود شده است؟
				۳- آیا مواردی که محوطه پرتونگاری را به خطر می اندازد، مورد توجه قرار گرفته و به پرتونگار اطلاع رسانی شده است؟
				۴- آیا از خروج کارکنان و افراد متفرقه از محوطه پرتونگاری اطمینان حاصل کرده اید؟
				۵- آیا محوطه کاملاً از مواد قابل اشتعال تخلیه شده است؟

			۶- آیا افراد شاغل در نواحی مجاور محل رادیواکتیو از زمان پرتونگاری اطلاع دارند؟
			۷- آیا با اداره ایمنی، هماهنگی لازم به عمل آمده است؟
احتیاط‌های لازم:			
کلیه شرایط بالا را بررسی کرده و محوطه را برای انجام کار پرتونگاری کاملاً ایمن می‌دانم و کارکنان عملیات محوطه از عملیات پرتونگاری آگاه می‌باشند.			
نام و امضاء رئیس نوبت کاری:		نام و امضاء مسئول محوطه (رئیس واحد/ رئیس عملیات نوبتکاری):	
کار فوق‌الذکر در ساعت..... تکمیل و به مسئول محوطه تحویل گردید.			
نام و امضاء مجری کار/سرپرست تیم پرتونگاری:		نام و امضاء مسئول محوطه:	
لطفاً به نکات پشت فرم توجه فرمایید.			
توزیع نسخ: ۱- بازرسی فنی		۲- مسئول محوطه	
		۳- مجری کار	

مندرجات ظهر فرم پروانه پرتونگاری

- ۱- این پروانه توسط افراد مجاز تنظیم و صادر می گردد.
- ۲- چنانچه یک ساعت پس از صدور پروانه کار، پرتونگاری شروع نشود اجازه آن باطل است.
- ۳- قبل از شروع پرتونگاری، از طریق بلندگوهای واحد کارکنان را مطلع نمایید.
- ۴- محوطه پرتونگاری با نوار ایمنی یا تابلو هشداردهنده و چراغ چشمکزن تا شعاع مجاز محصور شود. برای اطلاع از شعاع مجاز با مسئول فیزیک بهداشت مربوطه هماهنگ گردد.
- ۵- حتی الامکان سعی شود پرتونگاری در ساعاتی انجام گیرد که تردد افراد کمتر است.
- ۶- در صورتی که پرتونگاری خارج از تأسیسات و محوطه های عملیاتی باشد، در ساعات اداری، رئیس اداره (محوطه) مربوطه و بعد از وقت اداری، رئیس عملیات نوبتکاری پالایشگاه / شرکت / منطقه به عنوان مسئول محوطه پروانه پرتونگاری را امضاء خواهند کرد.

فرم پروانه گودبرداری و حفر کانال (فرم شماره ۱۰۶/۲۱۷۰۰۱۳)

تاریخ:

شماره:



شرکت پالایش نفت..... / منطقه پخش.... / خطوط لوله و مخازن نفت.....

مدت اعتبار		از ساعت	محل گودبرداری:	
		تا ساعت	شماره کروکی اداره مهندسی:	
شرح کار:				
آیا نیاز به دریافت پروانه ورود و سایر پروانه‌ها دارد؟ (در صورت نیاز به پروانه‌های دیگر، شماره سایر پروانه‌ها ذکر گردد)				
الزامات ایمنی که باید توسط مسئول اجرای کار پیگیری شود:	بله	خیر	چرا خیر؟	۱۱- نتیجه آزمایش گازها
۱- آیا با ادارات ایمنی و آتش‌نشانی هماهنگی شده است؟				آیا کالیبراسیون دستگاه گازسنج معتبر است؟
۲- آیا لازم به احداث جاده انحرافی می‌باشد؟				ساعت آزمایش
۳- آیا علائم ترافیکی و چراغ چشمک‌زن و نوار راه‌بند فراهم شده است؟				مقدار
۴- آیا پیش‌بینی لازم جهت نصب حفاظ و نرده در اطراف محل حفاری به عمل آمده است؟				نوع گاز
۵- آیا نردبان مناسب جهت تردد کارکنان به داخل محل گودبرداری فراهم شده است؟				قابل اشتعال LEL %
۶- آیا به کارهایی که ممکن است اجرای این کار را به خطر اندازد توجه گردیده است؟				اکسیژن درصد حجمی
۷- آیا وسایل لازم جهت پیشگیری از ریزش دیواره کانال یا محل گودبرداری پیش‌بینی شده است؟				نام و امضاء
۸- آیا محل گودبرداری با علامت‌گذاری یا گچ‌ریزی مشخص شده است؟				
۹- آیا احتمال برخورد دستگاه گودبرداری با خطوط هوایی برق وجود دارد؟				
۱۰- آیا احتمال برخورد با تأسیسات زیرزمینی و مدفون وجود دارد (کابل‌های زیرزمینی برق، تلفن، چاه فاضلاب و...)?				



			۱۱- آیا پروانه‌های لازم از صاحبان تأسیسات زیرزمینی و غیر مدفون موجود در محل در خصوص گودبرداری اخذ شده است؟ در صورت اخذ، کپی آن ضمیمه گردد؟
			۱۲- آیا بررسی‌های مربوط به مقاومت خاک جهت تدمین ایمنی گودبرداری، انجام شده است؟
۱۳- وسایل استحفاظی ایمنی مورد لزوم			
<input type="checkbox"/> کفش	<input type="checkbox"/> کلاه	<input type="checkbox"/> عینک	<input type="checkbox"/> چکمه
<input type="checkbox"/> کمربند ایمنی	<input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی	<input type="checkbox"/> سایر وسایل	
احتیاط‌های لازم:			
نام و امضاء آماده‌کننده محیط کار (سرکارگردان و یا هم‌رده او): / مسئول نوبتکاری واحد:	نام و امضاء مسئول محوطه / رئیس عملیات نوبتکاری:	نام و امضاء مسئول اجرای کار (ناظر):	
		نام و امضاء مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار):	
توزیع نسخه:	۱- مجری کار	۲- مسئول محوطه	۳- مسئول اجرای کار

مندرجات ظهر فرم پروانه گودبرداری و حفر کانال

یادآوری های لازم جهت گودبرداری و حفر کانال

- ۱- مسئول اجرای کار موظف است قبل از شروع گودبرداری، محل حفاری را با علامت گذاری یا گچ ریزی مشخص نماید.
- ۲- مسئول محوطه / مسئول نوبتکاری / سرکارگردان در موقع حفاری باید به انجام کار نظارت کامل داشته و در صورت مشاهده موارد ناایمن از ادامه کار جلوگیری نماید.
- ۳- چنانچه در حین گودبرداری با کابل های برق / ابزار دقیق / لوله های زیرزمینی و.... برخورد نموده که در کروکی مشخص نشده باشد، مسئول اجرای کار باید بلافاصله کار را تعطیل نموده و به اداره مهندسی عمومی اطلاع دهد.
- ۴- چنانچه گودبرداری و حفاری در جاده های پالایشگاه انجام گیرد باید قبلاً هماهنگی لازم با اداره ایمنی و آتش نشانی بعمل آید.
- ۵- مسئول اجرای کار به منظور جلوگیری از ریزش دیواره کانال های حفر شده در محدوده کار اقدامات ایمنی لازم را به عمل آورد.
- ۶- در صورت حفاری در جاده ها و خیابان ها، نصب علائم هشداردهنده ترافیکی و در صورت لزوم چراغ چشمک زن لازم و ضروری است.
- ۷- بعد از وقت اداری و ایام تعطیل مسئولیت محوطه به عهده رئیس عملیات نوبتکاری می باشد.
- ۸- حداکثر مقدار مجاز گازهای قابل اشتعال جهت انجام گودبرداری و حفر کانال ۵٪ LEL می باشد.

فرم پروانه کار داربست بندی (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۷)

شماره:

تاریخ:



شرکت پالایش نفت / منطقه پخش / خطوط لوله و مخابرات نفت

مدت اعتبار		از ساعت:	محل کار:	
		تا ساعت:	وسایل:	
شرح کار داربست:				
۱- شرایط مورد بازرسی:		بله	خیر	چرا خیر؟
۱-۱- آیا محوطه از مواد قابل اشتعال و سمی کاملاً پاک شده است؟				۲- نتیجه آزمایش گازهای قابل انفجار و اکسیژن
نام و امضا مجاز	ساعت آزمایش	قابل اشتعال %LEL		
۲-۱- آیا برای نصب داربست داخل ظروف، برج یا مخزن پروانه ورود صادر و به تأیید اداره ایمنی رسیده است؟ در صورت مثبت بودن جواب شماره پروانه ورود قید شود.				
۳-۱- آیا تذکرات لازم در خصوص خطرات احتمالی ناشی از اصابت لوله های داربست به تجهیزات و ادوات ابزار دقیق، برقی و کابل های هوایی به مجری کار داده شده است؟				نام و امضا مجاز
۴-۱- آیا از تردد و یا کارکردن افراد در محل داربست بندی جلوگیری به عمل آمده است؟				ساعت آزمایش
۵-۱- آیا با توجه به خطرات کار نیاز به راه فراری باشد؟				اکسیژن %حجمی
۳- وسایل استحضاتی ویژه:				
<input type="checkbox"/> نقاب صورت <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای واحد <input type="checkbox"/> دستگاه تنفسی هوای فشرده <input type="checkbox"/> عینک ایمنی <input type="checkbox"/> لازم نیست <input type="checkbox"/> لباس مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> دستکش مخصوص مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> هارنس تمام بدن <input type="checkbox"/> سایر وسایل <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی محدودکننده سقوط FRS <input type="checkbox"/> سامانه حفاظتی پیشگیری از سقوط FAS				
۴- احتیاط های لازم:				
۵- کلیه شرایط بالا را بازرسی نموده ام، شرایط برای داربست بندی جمع آوری داربست <input type="checkbox"/> ایمن است.		نام و امضاء آماده کننده محیط کار (سرکارگردان و هم رده او) / رئیس نوبتکاری واحد:		
۶- کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و محوطه را برای انجام این کار کاملاً ایمن می دانم.		نام و امضاء مسئول محوطه یا رئیس عملیات نوبتکاری:		
۷- از روش های احتیاطی مورد لزوم کاملاً آگاهم و پس از پایان کار مسئول محوطه را مطلع می نمایم.		نام و امضاء مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار):	نام و امضاء مسئول اجرای کار (کار ناظر):	

<input type="checkbox"/> نوع داربست: ثابت	<input type="checkbox"/> متحرک	<input type="checkbox"/> معلق	<input type="checkbox"/> فابریکیت	<input type="checkbox"/> پیش آمده	این قسمت در صورت نصب داربست توسط مسئول اجرای کار (ناظر شرکی نماینده پیمانکار) واجد آموزش و سایر صلاحیت های لازم، تکمیل گردد.
۸- الزامات ایمنی در نصب داربست:					
۸-۱- آیا داربست نصب شده با کار مورد نظر متناسب است؟					
۸-۲- آیا نرده های حفاظتی داربست (نرده فوقانی و نرده میانی) و هم چنین پاخور سکوی داربست نصب شده اند؟					
۸-۳- آیا مسیر دسترسی به سکوی داربست مشخص و ایمن می باشد؟					
۸-۴- آیا لوله ها، قفل ها، تخته ها و صفحات آلومینیومی داربست، سالم هستند و به درستی نصب شده اند؟					
۸-۵- آیا لوازم اضافی داربست بلافاصله جمع آوری شده اند؟					
۸-۶- آیا چرخ های داربست متحرک، سالم و مجهز به قفل می باشد؟					
۸-۷- آیا داربست نصب شده مانع تردد وسایل نقلیه و افراد، مانع دسترسی به ولوها، گیج ها، درب خروج، کلیدها، جرثقیل های سقفی، وسایل اطفای حریق و... نشده است؟					
۸-۸- آیا داربست ها از استحکام و ایستایی لازم برخوردار هستند؟					
۸-۹- آیا تابلوی "داربست کامل است" بر روی داربست نصب شده است؟					
۸-۱۰- تابلوی داربست سبز: داربست مجاز به فعالیت است <input type="checkbox"/> قرمز: استفاده از داربست ممنوع است <input type="checkbox"/> توضیحات:					
۸-۱۱- از روش های احتیاطی مورد لزوم آگاهم		مسئول اجرای کار:			صورت جمع آوری داربست تکمیل گردد
و پس از تکمیل داربست <input type="checkbox"/> برچیدن داربست <input type="checkbox"/> مسئول محوطه را مطلع مینمایم.		نام و امضاء نماینده پیمانکار: نام و امضاء ناظر شرکت:			
۹- آیا داربست برچیده شده بطور مرتب و ایمن جمع آوری و یا انبار شده است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> چرا خیر؟ <input type="checkbox"/>					
۱۰- کار فوق الذکر در ساعت..... انجام و به مسئول محوطه تحویل گردید. نام و امضاء مسئول اجرای کار (ناظر شرکت): نام و امضاء رئیس / مسئول نوبتکاری واحد:					
مسئولیت هرگونه پیش آمدی در رابطه با این پروانه کار بر عهده امضاء کنندگان فوق می باشد.					
توزیع نسخ: ۱- مجری کار		۲- مسئول اجرای کار		۳- رئیس نوبتکاری واحد	

مندرجات ظهر فرم نصب داربست

یادآوری های لازم در مورد پروانه نصب داربست

- ۱- پروانه نصب داربست فقط توسط افراد مجازی که دارای مجوز از اداره ایمنی می باشند تنظیم و صادر می گردد.
- ۲- لازم است نصب داربست تا ۶ متر ارتفاع توسط پرسنل/تیم داربست بندی مجرب احداث شود.
- ۳- در صورتی که ارتفاع داربست از ۳۸ متر فراتر رود، لازم است سازه داربست توسط مهندس متخصص ذی صلاح و پس از انجام محاسبات فنی، طراحی و پس از آن مجوز احداث صادر نمایند.
- ۴- برای نصب و جمع آوری داربست در هر نقطه از واحدهای عملیاتی باید پروانه داربست جداگانه صادر گردد.
- ۵- امضاء کنندگان پروانه کار داربست باید نام و نام خانوادگی خود را به صورت خوانا درج نمایند.
- ۶- مسئول اجرای کار (ناظر شرکتی و نماینده پیمانکار) باید داربست نصب شده را بازدید نموده و پس از تأیید الزامات ایمنی (بندهای ۷ و ۸ و ۹) اقدام به امضای محل مربوط به این بندها نمایند.
- ۷- امضاء کنندگان در قبال تأیید موارد مندرج در قسمت های مربوطه مسئول می باشند.
- ۸- چنانچه نصب داربست در داخل ظروف، برج یا مخزن باشد باید ابتدا مجوز ورود نفرات به داخل ظرف، برج و یا مخزن از اداره ایمنی دریافت و شماره مجوز ورود در پروانه کار داربست بندی در محل مربوطه درج گردد.
- ۹- صادر کننده پروانه کار باید بعد از صدور پروانه، نسخه سوم آن را بایگانی و در فواصل زمانی ۶ ماهه به اداره ایمنی ارسال کند.

۱۰- تغییرات بر روی داربست فقط توسط افراد داربست بند که مجوز لازم را دارند انجام می شود و در صورتی که تغییرات به نحوی باشد که زمان بر باشد و پرسنل نتوانند از داربست ایمن استفاده نمایند، نصب تابلوی قرمز رنگ بر روی داربست توسط نماینده پیمانکار الزامی است.

۱۱- در صورت بروز شرایط جوی بازدارنده، کار داربست بندی باید تعطیل گردد (بر اساس راهنمای کار در ارتفاع وزارت نفت سرعت باد ۴۰ کیلومتر بر ساعت جهت توقف کار ذکر گردیده است).

۱۲- هر گاه نصب داربست پس از دو ساعت از زمان صدور پروانه کار شروع نشود، پروانه کار باطل و باید پروانه کار جدیدی صادر شود.

فرم پروانه کار برقی (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۸) شماره:

تاریخ:



شرکت پالایش نفت..... / منطقه پخش..... / خطوط لوله و مخابرات نفت.....

مدت		از ساعت:		محل کار:	
اعتبار		تا ساعت:		شماره پروانه کارهای مرتبط صادر شده:	
وسایل/تجهیزات					
شرح کار برقی:					
۱- شرایط مورد بازرسی:		بله		چرا خیر؟	
۱-۱- آیا محوطه از مواد قابل اشتعال و سمی و شیمیایی کاملاً پاک شده است؟				۲- نتیجه آزمایش گازها	
۲-۱- آیا حوضچه های فاضلاب و زیر آبها و سایر مجاری در شعاع ۱۲ متری کاملاً پوشانیده شده اند؟				آیا کالیبراسیون دستگاه گازسنج معتبر است؟	
۳-۱- آیا وسایل اطفاء حریق مورد لزوم فراهم گردیده است؟				نوع گاز	
۴-۱- آیا مواردی وجود دارد که انجام این کار را به خطر اندازد؟ در صورت مثبت بودن، در قسمت احتیاطها، اقدامات لازم ذکر گردد.				مقدار	
۵-۱- آیا سیستم اطفاء حریق از سرویس خارج شده است؟				ساعت آزمایش	
۳- اقدامات احتیاطی:					
نام و امضاء مسئول محوطه برای انجام کار برقی آماده است و محل کار را به مسئول اجرای کار نشان داده ام.			نام و امضاء آماده کننده محیط کار (سرکارگردان و یا هم رده او) / رئیس نوبتکاری واحد:		
کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و محوطه را برای انجام کار برقی کاملاً ایمن می دانم.			نام و امضاء مسئول محوطه یا رئیس عملیات نوبتکاری/mlo:		
از روش های احتیاطی مورد لزوم کاملاً آگاهم و پس از پایان کار مسئول محوطه را مطلع می نمایم.			نام و امضاء مسئول اجرای کار (تعمیرات برق/عملیات برق/mlo):		

چرا خیر؟	بله	خیر	۴- شرایط برقی مورد بازرسی: (این قسمت توسط mlo، تعمیرات برق، عملیات برق تکمیل شود)
			۴-۱- آیا کلید دستگاه خاموش شده است؟
			۴-۲- آیا کلید از داخل دستگاه خارج شده است؟
			۴-۳- آیا اهرم کلید قفل شده است؟
			۴-۴- آیا دسته کلید اصلی خاموش شده است؟
			۴-۵- آیا نیازی به چک کردن ولتاژ می باشد؟
			۴-۶- آیا فیوزهای اصلی بیرون آورده شده است؟
			۴-۷- آیا سیستم اتصال زمین برقرار است؟
			۴-۸- آیا فیوزهای کنترل بیرون آورده شده است؟
			۴-۹- آیا تابلو خطر بر روی کلید/تجهیز مربوطه نصب شده است؟
			۴-۱۰- آیا از قطع برق تمام مسیرهای ورودی اطمینان حاصل شده است؟
			۴-۱۱- آیا تخلیه الکتریکی پیش از شروع کار انجام شده است؟
			۴-۱۲- آیا فیوز محافظ جان نصب و سالم می باشد؟
			۴-۱۳- آیا نیاز با استفاده از کابل زره دار (آرمردار) می باشد؟

۵- توصیه های لازم:

۶- وسایل استحضاتی ویژه :

- نقاب صورت دستگاه تنفسی هوای واحد دستگاه تنفسی هوای فشرده عینک ایمنی لازم نیست لباس مواد شیمیایی دستکش مخصوص مواد شیمیایی هارنس تمام بدن سایر وسایل سامانه حفاظتی محدودکننده سقوط FRS سازه های حفاظتی پیشگیری از سقوط FAS

مسئول اجرای کار		شرایط فوق را شخصاً بازرسی کرده و دستگاه جهت انجام کار آماده و کاملاً ایمن بوده و از احتیاط هایی که باید در نظر داشت، آگاهم.
نام و امضاء مسئول اجرای کار (نماینده پیمانکار):	نام و امضاء مسئول اجرای کار کار(تعمیرات برق/عملیات برق/mlo):	

کار فوق الذکر در ساعت..... انجام و به مسئول محوطه تحویل گردید. به حالت تعلیق درآمد

نام و امضاء نام و امضاء (تعمیرات برق/عملیات برق/mlo) (ناظر شرکت):

نام و امضاء رئیس / مسئول نوبتکاری واحد:

مسئولیت هرگونه پیش آمدی در رابطه با این پروانه کار برعهده امضا کنندگان فوق می باشد.

توزیع نسخ: ۱- مجری کار ۲- مسئول اجرای کار (ناظر شرکت) ۳- رئیس نوبتکاری واحد

مندرجات ظهر فرم پروانه کار برقی

یادآوری های لازم در مورد پروانه کار برقی

- ۱- پروانه کار برقی فقط توسط افراد مجازی که دارای مجوز از اداره ایمنی می باشند تنظیم و صادر می گردد.
- ۲- امضاء کنندگان پروانه کار برقی باید نام و نام خانوادگی خود را به صورت خوانا درج نمایند.
- ۳- امضاء کنندگان در قبال تأیید موارد مندرج در قسمت های مربوطه مسئول می باشند.
- ۴- صادرکننده پروانه کار باید بعد از صدور پروانه، نسخه سوم آنرا بایگانی و در فواصل زمانی ۶ ماهه به اداره ایمنی ارسال کند.
- ۵- گازسنجی توسط مسئول عملیات (بهره بردار) واحد انجام می شود. چنانچه مرکز فرعی برق (S.S) در محوطه عملیاتی مستقر نباشد، گازسنجی توسط MLO/ تعمیرات برق انجام می شود.
- ۶- در صورتی که سیستم تأمین فشار مثبت مرکز فرعی برق در سرویس نباشد، می بایست گازسنجی انجام شود و میزان گازهای قابل اشتعال در حد $5\% \text{ LEL}$ باشد.
- ۷- هرگاه انجام کار برقی پس از دو ساعت از زمان صدور پروانه کار شروع نشود، پروانه کار باطل و باید پروانه کار جدیدی صادر شود.

فرم کارت مجوز آزمایش گاز (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۰۹)

شرکت

پروانه آزمایش گازهای قابل اشتعال

آقای/خانم به شماره کارمندی.....جمععی اداره.....

از تاریخاجازه دارند آزمایش گازهای قابل اشتعال را بادستگاه گازسنج

انجام دهند. اعتبار این مجوز از تاریخ صدور یکسال می باشد.

امضاء رئیس اداره ایمنی

قسمتی از مقررات اجازه کار

اگر دستگاه گازسنج :

- ✓ کمتر از ۵ درصد را نشان داد می توان اجازه کار گرم و سرد و ورود به مخازن را داد.
- ✓ بیشتر از ۵ درصد را نشان داد به هیچ وجه اجازه کار گرم و ورود داده نمی شود.
- ✓ از صفر تا بیست درصد را نشان داد فقط اجازه کار سرد صادر می شود.
- ✓ از بیست تا ۵۰ درصد فقط با مشورت ایمنی باید کارکرد.
- ✓ بیشتر از ۵۰ درصد هیچ گونه کار یا اجازه ورود به مخازن نخواهد بود.
- ✓ اجازه کار وقتی صادر می شود که آزمایش گاز انجام شده باشد.

فرم گواهینامه صدور پروانه کار (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۱۰)

گواهینامه

صدور پروانه کار گرم، سرد، ورود
اعتبار از تاریخ صدور یک سال می باشد.

شماره کارت : تاریخ :

آقای..... شماره کارمندی.....اداره..... آموزش‌های لازم جهت
صدور پروانه کار سرد گرم ورود را دیده‌اند. طبق مقررات ایمنی که به پیوست ارسال
می گردد و در آن صراحتاً شرایط امضاءکنندگان را مشخص کرده است و با تأیید کتبی رئیس کل اداره
مربوطه می تواند پروانه فوق را امضاء نماید.

امضاء رئیس اداره ایمنی

خلاصه مطالب توضیح داده شده درمورد پروانه کار

مفاد مندرج در فهرست دستورالعمل جامع پروانه‌های کار نظیر:

- ✓ تعاریف کارگرم، کارسرد، پروانه ورود، حفرکانال و گودال
- ✓ پروانه چند امضایی
- ✓ محوطه‌های ممنوعه و آزاد
- ✓ آماده نمودن محل کار و مسدود کردن کلیه مسیرها
- ✓ آزمایش گازهای قابل اشتعال و حدود مجاز آنها، مقادیر مختلف TLV برای گازهای سمی
- ✓ افراد مجاز جهت امضاء قسمت‌های مختلف پروانه کار

جدول میزان مجاز گازها و بخارات فرم پروانه کار برقی (فرم شماره ۲۱۷۰۰۱۳/۱۱۱)

میزان مجاز	فرمول شیمیایی	نوع گاز
5000 PPM	CO ₂	۱- دی اکسید کربن
25 PPM	CO	۲- منواکسید کربن
1 PPM	H ₂ S	۳- هیدروژن سولفور
100 PPM	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	۴- زایلین
0.5 PPM	C ₆ H ₆	۵- بنزن
200 PPM	CH ₃ - CO - C ₂ H ₅	۶- متیل - اتیل - کتن
۲۰ PPM	C ₆ H ₅ CH ₃	۷- تولوئن
25 PPM	NH ₃	۸- آمونیاک
.25 PPM	SO ₂	۹- دی اکسید گوگرد
3 PPM	HF	۱۰- اسید فلئوئیدریک
0.5 PPM	CL ₂	۱۱- کلر
0.5 PPM	C ₂ H ₅ SH	۱۲- اتیل مرکاپتن
۲ PPM	HCL	۱۳- اسید هیدروکلریک
0.1 Mg/M ³	Pb (C ₂ H ₅) ₄	۱۴- تترا اتیل سرب
.2 Mg/M ³	H ₂ SO ₄	۱۵- اسید سولفوریک
300 PPM	Gasoline	۱۶- بنزین
1000 PPM	LPG	۱۷- گاز مایع
0/3 Mg/M ³	Asphalt Fumes	۱۸- دمه آسفالت
1 PPM	H ₂ O ₂	۱۹- پراکسید هیدروژن
50 PPM	M.T.B.E	۲۰- متیل ترشیاری بوتیل اتر