



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار
جهت استفاده در تمامی شرکت ها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز
پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی

کد دستورالعمل : HSE-IN-S-112(1)-90

(ویرایش یک - مجموعه « الف » - ۵۵ صفحه)

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکتهای پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی - مجموعه الف

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۴
فصل اول	۵
۱- کلیات	۶
۱-۱ هدف	۶
۲-۱ دامنه کاربرد	۶
۳-۱ تعاریف کلی	۶
۴-۱ تذکرات مهم	۱۱
۵-۱ کمیته تخصصی کارشناسی	۱۲
۶-۱ منابع و مأخذ	۱۲
فصل دوم	۱۳
۲- مقررات مربوط به صدور پروانه کارگرم و سرد	۱۴
۱-۲ هدف	۱۴
۲-۲ دامنه کاربرد	۱۴
۳-۲ نحوه تکمیل و مراحل صدور پروانه کار گرم و سرد	۱۴
۴-۲ تنظیم و توزیع پروانه کارگرم و سرد	۱۶
۵-۲ شرایط صدور و اجرای پروانه کارگرم و سرد	۱۷
۶-۲ آزمایش گازها	۱۹
۷-۲ پروانه های کار گرم و سرد دو امضائی	۱۹
۸-۲ تمدید، تجدید و ابطال پروانه کار گرم و سرد	۲۰
۹-۲ مسئولیتها	۲۱
فصل سوم	۲۳
۳- مقررات مربوط به صدور پروانه ورود به ظروف و فضاهای بسته	۲۴
۱-۳ هدف	۲۴
۲-۳ دامنه کاربرد	۲۴
۳-۳ شرایط صدور پروانه ورود	۲۴
۴-۳ آزمایش گازها و اکسیژن	۲۶
۵-۳ مسئولیتها	۲۷

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

عنوان	صفحه
فصل چهارم	۲۸
۴- مقررات مربوط به صدور پروانه کار حفاری	۲۹
۴-۱ هدف	۲۹
۴-۲ دامنه کاربرد	۲۹
۴-۳ شرایط صدور پروانه کار حفاری	۲۹
فصل پنجم	۳۲
۵- مقررات مربوط به صدور پروانه پرتونگاری	۳۳
۵-۱ هدف	۳۳
۵-۲ دامنه کاربرد	۳۳
۵-۳ نواحی متأثر از تشعشعات پرتونگاری	۳۳
۵-۴ اصول ایمنی پرتونگاری	۳۴
۵-۵ مسئولیتها	۳۵
۵-۶ شرایط صدور پروانه پرتونگاری	۳۵
فصل ششم	۳۹
۶- مقررات مربوط به صدور پروانه کار برقی	۴۰
۶-۱ هدف	۴۰
۶-۲ دامنه کاربرد	۴۰
۶-۳ مسئولیتها	۴۰
۶-۴ دستورالعمل و شرایط صدور پروانه کار برقی	۴۱
ضمائم	۴۳
۱- فرم پروانه کار گرم	۴۴
۲- فرم پروانه کار گرم ویژه شرکت های گاز استانی	۴۵
۳- فرم پروانه کار سرد	۴۶
۴- فرم پروانه ورود افراد به داخل ظروف و فضاهای بسته	۴۷
۵- فرم پروانه پرتونگاری	۴۸
۶- فرم پروانه کار برقی	۴۹
۷- فرم پروانه حفاری (ویژه شرکت های پالایش گاز)	۵۰
۸- فرم پروانه حفاری (ویژه شرکت انتقال گاز)	۵۲
۹- فرم پروانه حفاری (ویژه شرکت های گاز استانی و شرکت مهندسی و توسعه)	۵۴
گازایران، ذخیره سازی گاز طبیعی)	

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

مقدمه

پروانه کار، مجوز شروع کار ایمن می باشد و سیستمی است برای کنترل کارهای اجرایی در شرایط نامناسب یا خطرناک. به عبارت ساده تر پروانه کار برای ایمن سازی محیط کار از خطرات و حوادث می باشد.

سیستم پروانه کار، یک عامل کلیدی در اطمینان یافتن از آن است که کلیه اقدامات برای تضمین ایمنی کارکنانی که در تأسیسات مشغول کار می باشند، با قابلیت اطمینان بالا به عمل آید. عملکرد صحیح این سیستم به همه افرادی که در آن مشارکت دارند، بستگی دارد. این سیستم فقط در صورتی می تواند به طور موثر عمل کند که کلیه نفرات در ارتباط با کار مانند مجوز دهندگان، سرپرستان و مجریان کار، شرایط سیستم پروانه کار و اقدامات احتیاطی و سایر ضوابطی که در هریک از مجوز ها و چک لیست ها یا فهرست ایمنی قید شده است، را رعایت نمایند.

این مجموعه مقررات که مجموعه "الف" نامگذاری گردیده، مختص کلیه شرکتها و مناطق عملیات انتقال گاز به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی می باشد و مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار در این سه شرکت (شرکت های پالایش گاز پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی) در مجموعه جداگانه ای به نام مجموعه "ب" تهیه، نهایی و ابلاغ شده است.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل اول

کلیات

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

فصل اول

۱- کلیات

۱-۱- هدف

هدف اصلی این دستورالعمل ارائه یک راهنمای کاربردی به منظور حصول اطمینان از برقراری شرایط مناسب در فعالیتهای کاری مختلف است.

اهداف اصلی از ارائه این دستورالعمل عبارتند از :

- ۱- اتخاذ تدابیر و روش های ایمنی به منظور پیشگیری از بروز حوادث احتمالی ناشی از شرایط خطرناک موجود در کارهای گرم، سرد، ورود به فضا های بسته، کار برقی، حفاری و پرتو نگاری.
- ۲- اطمینان از عملکرد مناسب سیستم پروانه کار و روند صحیح گردش آن
- ۳- مطلع نمودن تمامی کارکنان مرتبط با ایمنی و اقدامات پیشگیرانه
- ۴- مشخص نمودن تجهیزات و منطقه ای که کار در آن انجام می شود.
- ۵- آگاه نمودن کلیه واحد ها و نواحی تحت تاثیر از فعالیت مورد نظر از شرایط و روند کار
- ۶- حصول اطمینان در استفاده از البسه ایمنی مناسب، وسایل و شرایط پیشگیرانه ی مورد اشاره در پروانه
- ۷- مطلع نمودن مدیران و سرپرستان مربوطه از روند و پیشرفت انجام کار

۱-۲- دامنه کاربرد

این دستورالعمل که در ۶ (شش) فصل، ۳۳ (سی و سه) بند، ۱۷ (هفده) تبصره و ۱ (یک) ضمیمه تنظیم شده است در کلیه شرکتها، مناطق، مدیریتها و مجموعه های تابعه شرکت ملی گاز ایران به استثناء سه شرکت پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی (این سه شرکت از مجموعه ب مقررات صدور پروانه انجام کار پیروی می نمایند) می باشند.

۱-۳ تعاریف کلی

۱-۳-۱ سازمان

در این مقررات، سازمان شامل هر یک از شرکت ها و مناطق عملیاتی تابعه شرکت ملی گاز ایران می باشد که هر کدام به لحاظ سازمانی دارای مدیر عامل / مدیر می باشند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

تبصره :

با توجه به اینکه در برخی از شرکت های تابعه شرکت ملی گاز ایران فعالیتهای اجرایی، نظارتی و مدیریت پروژه ها از طریق مجموعه های پیمانکاری و مشاوره ای انجام می شود، مدیریت پروژه (MC) و در پروژه های فاقد MC، دستگاه نظارت به عنوان سازمان محسوب می گردد که تحت نظر عالی کارفرما (شرکت ملی گاز ایران و شرکت های تابعه آن) فعالیت می نمایند.

۱-۳-۲ کار گرم

کار گرم عبارت است از انجام کاری که حرارت مورد استفاده و یا جرقه ایجاد شده (ناشی از الکتریسیته ساکن و...) در آن کار به شدتی باشد که پتانسیل انفجار یا اشتعال هر نوع ماده سوختنی اعم از بخارات، گازها، مایعات و جامدات قابل اشتعال موجود در محیط کار داشته باشد.

نمونه هایی از کارهای گرم که برای انجام آنها لازم است پروانه کار گرم صادر گردد به قرار زیر است. بدیهی است بر شمردن نمونه های زیر شامل تمامی کارهای گرم نمی باشد.

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 دیگهای بخار و کوره های متحرک، استفاده از دستگاه MEGGER و تمامی دستگاه های برقی که ضد انفجار نیستند، عملیات سند بلاست (آماده سازی سطوح مخازن، ظروف و دستگاه ها)، با قلم پراندن، سمباده زدن، استفاده از موتورهای برقی، سیم های برق با سه شاخه ها، دستگاه های فیلمبرداری و عکس برداری دیجیتال با فلاش و بدون فلاش، استفاده از ماشین های درون سوز بنزینی، دیزلی و گاز سوز (جز هنگام استفاده در جاده های عمومی محوطه)، بازکردن درب و جاگذاری و برداشتن توپک از محفظه فرستنده و گیرنده در عملیات پیگرانی خطوط لوله گاز، عملیات اتصال به خط گازدار (TIE IN)، کوبیدن و باز و بسته کردن پیچ و مهره با هر نوع پتک (به غیر از برنجی)، عملیات انشعاب گیری گرم (HOT TAP) و

تبصره :

عملیات اتصال سرد (COLD TIE IN) در شرکت مهندسی و توسعه کار غیر روزمره محسوب می شود و برای انجام آن می بایست پروانه کار گرم اخذ گردد.

۱-۳-۲-۱- روشن کردن کوره های ثابت دستگاه های پالایشی، دیگ های بخار، هیتر ایستگاههای CGS، استارت توربوکمپرسورها و توربو ژنراتورها بطور معمول از کارهای گرم فوق مستثنی بوده و فقط آزمایش گازهای قابل اشتعال در مورد آنها کافی است.

۱-۳-۲-۲- تردد خودرو و ماشین آلات در (Right Of Way) خطوط لوله گاز شرایط نرمال نیازی به صدور مجوز کار گرم ندارند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۱-۳-۳ کار سرد

عبارت از کاری است که شامل کار گرم نشده و در محوطه های آزاد و ممنوعه توسط اشخاصی انجام می شود که بطور روزمره در آن محوطه ها به کارهای فوق (بند ۱-۳-۲) اشتغال ندارند.

۱-۳-۴ فضاهای بسته و محدود (Confined Space)

به مکان هایی گفته می شود که دسترسی و ورود و خروج به داخل آنها براحتی امکان پذیر نبوده و ممکن است دچار کمبود اکسیژن و یا محتوی مواد سمی، قابل اشتعال و یا خفه کننده و ... باشد. تمامی ظروف، دستگاه ها و وسایلی که محتوی مواد مذکور بوده و یا قابلیت تولید و انتشار آن را داشته باشند در این ردیف قرار میگیرند. نمونه اینگونه وسایل و فضاها عبارتند از: ظروف عملیاتی هیدروکربنهای سبک و سنگین، مخازن ذخیره، حوضچه ها، ظروف ارسال و دریافت توپک، مجاری فاضلاب ها و غیره.

۱-۳-۵ محوطه ممنوعه

تمامی تأسیسات و محوطه هایی که تحت نظارت سازمان است اعم از اینکه با دیوار، فنس و نرده محصور باشند و یا مانند خطوط لوله دارای حریم اختصاصی باشند، محوطه ممنوعه محسوب می گردند. بدین معنی که هیچ فردی نباید در محوطه های ممنوعه بدون در دست داشتن پروانه کار که توسط مقامات صلاحیت دار تکمیل و امضاء شده است، اقدام به انجام کار نماید.

۱-۳-۶ محوطه آزاد

تمام و یا بخشی از محوطه های ممنوعه است که با توجه به ماهیت این اماکن، برخی از کارهای گرم و سرد بطور روزمره توسط کارکنان مخصوص آن محوطه ها اجرا می شود و می توان این کارها را بدون صدور پروانه کار گرم و سرد انجام داد. مانند محوطه های کارگاه های مرکزی، کارگاههای تعمیرات و

- چنانچه کارکنان محوطه های آزاد و یا سایر کارکنان بخواهند کار گرم و سردی غیر از کارهای روزمره آن محوطه را انجام دهند، باید برای انجام آن کار، پروانه کار گرم یا سرد اخذ نمایند.
- محوطه های آزاد توسط مدیر هر سازمان با مشورت و تأیید کتبی رئیس HSE آن سازمان تعیین و کتباً اعلام خواهد شد.

۱-۳-۷ مسئول محوطه

فردی است که محوطه عملیاتی در اختیار وی بوده و فرآیند در آن محوطه تحت نظارت وی انجام می شود. معمولاً رؤسا، مسئولان و یا نمایندگان در سیستم های بهره برداری یا دستگاه نظارت و MC در سیستم های اجرایی، مسئول محوطه مربوطه می باشند. این افراد پس از طی دوره آموزشی و توجیهی و آشنایی با مقررات صدور پروانه کار و احراز صلاحیت توسط واحد ایمنی، مجاز به امضای پروانه کار خواهند بود. برای مسئولان محوطه

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکتهای پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

دارای صلاحیت، لیستی با معرفی از طرف مسئولین ذی صلاح و با تأیید رئیس HSE و تصویب مدیر عامل شرکت / مدیر منطقه عملیات انتقال گاز / مدیر MC / مدیر دستگاه نظارت صادر شده که در آن لیست، نوع مسوولیت و محدوده کاری فرد مشخص می باشد.

۱-۳-۸ مسئول اجرای کار

سرپرست و یا ناظر (رسمی/پیمانکار/ارکان ثالث) کارکنانی است که مأمور انجام کار می باشند و باید در تمام مدت زمان اجرای کار برای نظارت و اشراف بر رفتار این کارکنان در محوطه کار حضور داشته باشد. این فرد پس از طی دوره آموزشی و توجیهی و آشنایی با مقررات صدور پروانه کار و احراز صلاحیت توسط واحد ایمنی مجاز به امضای پروانه کار خواهد بود. برای مسئولان اجرای کار دارای صلاحیت، لیستی با معرفی از طرف مسئولین ذی صلاح و با تأیید رئیس HSE و تصویب مدیر عامل شرکت / مدیر منطقه عملیات انتقال گاز / مدیر MC / مدیر دستگاه نظارت صادر شده که در آن لیست، نوع مسوولیت و محدوده کاری فرد مشخص می باشد.

۱-۳-۹ آزمایش کننده گاز قابل اشتعال

فردی است که با شرایط عملیاتی آشنا بوده و نحوه کارکردن با دستگاه سنجش گاز قابل اشتعال را بداند. این فرد معمولاً شخص مسئول محوطه و یا یکی از نفرات تحت امر وی می باشد که پس از معرفی به واحد ایمنی و احراز صلاحیت وی، مجاز به انجام آزمایش میزان گازهای قابل اشتعال و امضای محل مربوطه در پروانه کار خواهد بود. برای آزمایش کننده گاز قابل اشتعال دارای صلاحیت، کارتی با امضای رییس HSE سازمان مربوطه صادر می شود.

۱-۳-۱۰ آزمایش کننده گازها و بخارات سمی و میزان اکسیژن

فردی از کارکنان واحد ایمنی و آتش نشانی و یا شخصی که صلاحیتش توسط واحد ایمنی مورد تایید قرار گرفته و دارای مجوز میباشد که با نحوه کار کردن با دستگاه سنجش گاز / بخارات سمی و میزان اکسیژن آشناست و با درخواست مسئول محوطه و در مورد وجود بخارات / گازهای سمی در محل انجام کار نسبت به سنجش و ثبت میزان بخارات / گازهای سمی و میزان اکسیژن اقدام نموده و با ذکر ساعت، قسمت مربوطه را امضاء می نماید.

۱-۳-۱۱ حفاری (Excavation)

به هرگونه برش، حفره، گود شدگی و یا کانالی که بر روی زمین و با جابجایی خاک توسط ابزار دستی و یا ماشین آلات حفاری ایجاد می گردد، اطلاق می شود.

۱-۳-۱۱-۱ تأسیسات زیرزمینی (Underground Installation)

شامل موارد زیر بوده، لکن محدود به آنها نمی باشد.
تأسیسات خدماتی (خطوط و کانالهای فاضلاب، تلفن، لوله های نفت و گاز و مواد فرآیندی، برق، آب و سایر سرویس های جانبی)، تونل ها، طاقها، و سایر لوازم و تجهیزات نصب شده در زیر زمین که ممکن است طی عملیات گودبرداری با آنها مواجه شد.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۱-۳-۱۱ ناظر مطلع حفاری (Excavation , Competent person)

فردی است که با دستورالعمل ایمنی گودبرداری آشنایی لازم داشته و آنرا در زمان کار اجرا نماید. این فرد مسئول اجرای کار و یا فردی با توانایی های مربوطه و مورد تأیید مسئول اجرای کار می باشد.

۱-۳-۱۲ پرتونگاری

۱-۳-۱۲-۱ پرتوهای غیریونساز

به پرتوهایی مثل ماوراءبنفش ، مادون قرمز ، میکروویو ، لیزر ، امواج رادیویی و نظیر آن اطلاق می گردد که قادر به یونسازی در ماده نمی باشند .

۱-۳-۱۲-۲ پرتوهای یونساز

پرتوهای یونساز ، پرتوهای الکترومغناطیسی یا ذره ای هستند که بتوانند هنگام عبور از ماده یون هایی تولید نمایند که در این مقررات اصطلاح مذکور شامل پرتوهای حاصل از مولدهای اشعه ایکس و شتاب دهنده های ذرات و همچنین تابش های حاصل از مواد رادیواکتیو خواهد بود. از نظر حفاظت در برابر اشعه به پرتوهایی مثل ایکس ، گاما ، بتا ، نوترون ، آلفا و ذرات اتمی دیگر اطلاق می گردد که قادر به یونسازی در ماده می باشند و کار کردن با آنها مشمول رعایت قوانین و آیین نامه های حفاظت در برابر اشعه می باشد.

۱-۳-۱۲-۳ خطر پرتوزدگی

خطری است که از تشعشعات یونساز ناشی شده و برای سلامتی بدن زیان آور میباشد. این خطر ممکن است از یک منبع خارجی و یا از مواد رادیواکتیو موجود در بدن حاصل شود.

۱-۳-۱۲-۴ ناحیه ممنوعه پرتونگاری

ناحیه یا محیطی است که ورود همه افراد به آن ممنوع می باشد و پرتونگاران موظفند به منظور پیشگیری از حضور ناخواسته در این ناحیه قبل از شروع عملیات پرتونگاری با توجه به قدرت چشمه و یا پرتو دهی دستگاه ، محدوده ناحیه ممنوعه را محاسبه و علامت گذاری نمایند.

۱-۳-۱۲-۵ ناحیه کنترل شده پرتونگاری

به ناحیه یا محیطی اطلاق می شود که کارکنان بطور مستقیم با منابع پرتوزا کار می کنند و در شرایط عادی احتمال پرتوگیری مستقیم از دستگاه های پرتوساز یا از مواد پرتوزا ، وجود داشته باشد . پرتوگیری کارکنان در این محیط بر حسب قدرت منبع پرتو ، نوع فعالیت ، مدت زمان کار ، میزان حفاظت و فاصله تا منبع پرتو متفاوت است .

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۱-۳-۱۲-۶ ناحیه تحت نظارت پرتو نگاری

به ناحیه یا محیطی که خارج از ناحیه کنترل شده قرار داشته باشد، ناحیه تحت نظارت گویند. در ناحیه تحت نظارت معمولاً کارکنان مستقیماً در معرض پرتو نمی باشند ولی تاثیر پذیری آنها در اثر نقص فنی دستگاهها، اشتباه کارکنان و یا کوتاهی در اجرای مقررات ایمنی حفاظت در برابر اشعه امکان پذیر است. برای کنترل پرتوگیری در ناحیه تحت نظارت، باید اطراف نواحی کنترل شده از نظر شدت پرتو و یا انتشار مواد پرتوزا کنترل شود.

۱-۳-۱۲-۷ ناحیه آزاد پرتو نگاری

به هر محلی خارج از ناحیه تحت نظارت که مقدار آهنگ دز کمتر از $2.5 \frac{\mu Sv}{h}$ باشد ناحیه آزاد اطلاق می شود. نظر به اینکه در این ناحیه احتمال پرتو گیری افراد بیشتر از میزان دز مجاز در سال بعید است لذا نیاز به کنترل پرتوگیری افراد نمیباشد.

۴-۱ تذکرات مهم

- سازمانهای تابعه باید شرایط خود را با این مقررات هماهنگ ساخته و حق تغییر در آن و یا تفسیر به رأی را ندارند.
- هرگونه ابهام در مفاد این مقررات، باید به امور بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت ملی گاز ایران ارجاع گردد.
- رعایت این مقررات برای کلیه کارکنان اعم از کارکنان شرکت ملی گاز ایران و پیمانکاران طرف قرارداد شرکت ملی گاز ایران لازم و ضروری می باشد.
- اندازه پروانه های انجام کار B5 (۱۷,۶ * ۲۵,۰۱ سانتیمتر) بوده و رنگ پروانه کار گرم سفید بوده و از جوهر قرمز برای چاپ استفاده می گردد. از رنگ قرمز در چاپ پروانه های دیگر نباید استفاده شود.
- تمام پروانه های کار باید در دفاتر خاصی که در اختیار مسئولان محوطه می باشد، ثبت گردیده و شماره ردیف داده شوند. برای پروانه های کار گرم و پرتو نگاری باید مستقیماً از واحد HSE شماره اخذ گردد.

تبصره :

- پروانه های کار برقی مشابه پروانه های کار گرم و پرتو نگاری در دفاتر HSE ثبت و کنترل می گردند.
- با توجه به شرایط خاص عملیاتی، در حوزه شرکت انتقال گاز ایران، برخی عملیات و فعالیت ها شامل ورود به اسکرابرها، ورود به هدر ورودی به اسکرابر ها / کار با شعله فشار مثبت / ورود به ارسال کننده و دریافت کننده توپک طی دستور العملی که توسط روسا/ سرپرستان HSE کلیه مناطق عملیاتی وابسته به شرکت انتقال گاز ایران تدوین و تایید گردیده، پس از ارسال توسط رئیس HSE شرکت انتقال گاز به هیئت مدیره شرکت انتقال گاز و اخذ مصوبه و ابلاغ، قابل اجرا خواهد شد. لازم به ذکر است تا قبل

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

از اخذ مصوبه مذکور کلیه مناطق عملیاتی وابسته به شرکت انتقال گاز بایستی مشابه سایر شرکت های تابعه شرکت ملی گاز ایران از این مجموعه مقررات تبعیت و آن را اجرا و عملیاتی نمایند

۵-۱ کمیته تخصصی کارشناسی

از آنجائیکه مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار "مجموعه الف" ممکن است با گذشت زمان و نیازهای کلیه شرکت ها و مناطق عملیاتی تابعه گاز، ضرورت بررسی و یا بازنگری و اعمال اصلاحات مجدد داشته باشد، لذا به منظور پاسخگویی به ابهامات مجموعه مذکور و تسریع نمودن در روند انجام کار آنها و همچنین عدم نیاز به اخذ مصوبه جدید از مجمع عمومی شرکت های تابعه گاز، بدینوسیله کمیته تخصصی کارشناسی متشکل از افراد ذیل تعریف تا به صلاحدید رئیس / سرپرست HSE شرکت ملی گاز ایران موضوع در کمیته مذکور مطرح یا نسبت به اخذ مصوبه جدید اقدام نماید.

رئیس و اعضا کمیته تخصصی کارشناسی :

- ۱- رئیس / سرپرست HSE شرکت ملی گاز ایران بعنوان رئیس عضو اصلی
- ۲- رئیس / سرپرست واحد ایمنی و آتش نشانی شرکت ملی گاز بعنوان عضو اصلی
- ۳- کارشناس ارشد ایمنی واحد ایمنی و آتش نشانی شرکت ملی گاز بعنوان دبیر و عضو اصلی
- ۴- با صلاحدید و تشخیص رئیس / سرپرست HSE شرکت ملی گاز از کارشناسان صاحب نظر و مرتبط با موضوع و ابوالجمعی واحدهای HSE شرکت های تابعه ذیل با ذکر نام در کمیته مذکور دعوت بعمل می آید.

- از شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران (یک نفر بعنوان عضو اصلی)
- از شرکت انتقال گاز ایران و یا مناطق عملیاتی انتقال گاز (یک نفر بعنوان عضو اصلی)
- از شرکت های پالایش گاز ذینفع در این مجموعه (یک نفر بعنوان عضو اصلی)
- از شرکت های گاز استانی (یک نفر بعنوان عضو اصلی)

کلیه تصمیمات این کمیته لازم الاجرا در کلیه شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه ذینفع این مجموعه خواهد بود.

۶-۱ منابع و مأخذ

- کتابچه مقررات صدور پروانه کار گرم / سرد قبلی شرکت ملی گاز ایران
- دستورالعمل ورود به ظروف و فضاها بسته به شماره 87 HSE-IN-S-110-(0)
- دستورالعمل حفاری و گودبرداری به شماره 88 HSE-IN-S-111-(0)
- کتابهای حفاظت در برابر پرتوها - چاپ سازمان انرژی اتمی ایران
- دستورالعملهای پروانه کار شرکت توتال
- Safe Operating Procedure Electrical Isolation Total South Pars
- Iranian Petroleum Standards

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکتهای پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل دوم

**مقررات مربوط به صدور
پروانه کار گرم و سرد**

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

فصل دوم

۲ - مقررات مربوط به صدور پروانه کار گرم و سرد

۱-۲ هدف

هدف از تدوین این مجموعه مقررات برقرار نمودن طرز کار صحیح و بی خطر و تأمین حفاظت لازم و حداقل نیازمندی هایی است که کارکنان می باید جهت حفظ سلامت خود و همچنین صیانت از تاسیسات و سرمایه های ملی رعایت نمایند.

تمامی کارکنان مسئول (کارکنانی هستند که با امضای پروانه، به نحوی در صدور و یا انجام کار قبول مسئولیت نموده اند) باید با مندرجات این مقررات کاملاً آشنا بوده و در اجرای آن در تمام مواقع و تحت هر شرایطی از صدور پروانه تا پایان انجام کار تلاش نمایند.

۲ - ۲ دامنه کاربرد

این مقررات در مورد تمام ظروف و مخازن، دستگاهها، لوله ها و وسایلی که برای ذخیره سازی، پالایش، انتقال گاز، توزیع گاز، طرحها و پروژه های مهندسی، حمل و نقل مایعات نفتی و شیمیایی و غیره بکار می رود، لازم الاجرا می باشد.

۲ - ۳ نحوه تکمیل و مراحل صدور پروانه کار گرم و سرد

۲-۳-۱: با توجه به کار گرم / سرد درخواستی، مسئول محوطه موظف است شخصاً در محل کار حاضر شده و ضمن بررسی شرایط، موارد خواسته شده در فرم پروانه کار گرم / سرد را اجرا و تکمیل نماید. سپس با انجام آزمایش و سنجش گاز در محیط، مقدار گاز و ساعت انجام آزمایش را در محل مورد نظر نوشته و امضاء نماید.

۲-۳-۲: در بخش "شرایط مورد بازرسی"، مسئول محوطه بایستی با دقت موارد ذکر شده را مطالعه و اجرا نماید.
۲-۳-۳: اجرای تمامی موارد باید به گونه ای باشد که پاسخ "بله" داشته باشد. در شرایطی که به ناچار پاسخ "خیر" داده شده است، مسئول محوطه موظف است دلایل این پاسخ را در قسمت "چرا خیر؟" درج نماید.

۲-۳-۴: در صورتیکه آزمایش کننده گاز (قابل اشتعال / سمی / اکسیژن) فردی غیر از مسئول محوطه باشد، بایستی پس از تکمیل موارد توسط مسئول محوطه، فرم در اختیار آزمایش کننده گاز قرار گیرد و پس از تکمیل و امضای قسمت مربوط به آزمایش گاز قابل اشتعال و یا اکسیژن توسط نامبرده مجدداً به مسئول محوطه تسلیم گردد. سپس مسئول محوطه با نوشتن نام و نام خانوادگی محل مربوطه را امضاء نموده و از مسئول اجرای کار نیز در محل مشخص شده با ذکر نام و نام خانوادگی امضاء اخذ نماید.

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

۵-۳-۲: در صورت نیاز به انجام کار گرم / سرد که مستلزم ورود به داخل فضاهای بسته باشد لازم است که میزان اکسیژن و همچنین گازها و بخارات سمی در فضاهای بسته اندازه گیری شود. در اینگونه موارد علاوه بر رعایت این مقررات، باید مقررات مربوط به ورود به فضاهای بسته و محدود نیز رعایت گردد.

۶-۳-۲: مسئول محوطه با توجه به شرایط محیط کار، وسایل استحضاطی مورد نیاز را در فرم پروانه برای عوامل اجرای کار تعیین و ثبت می کند. اما در صورتی که مسئول اجرای کار تشخیص دهد که علاوه بر آن، وسایل استحضاطی دیگری نیز مورد نیاز است، عوامل اجرای کار ملزم به استفاده از آن نیز خواهند بود.

۷-۳-۲: پس از امضاء مسئول محوطه، مسئول اجرا نیز باید ضمن بازدید از محل اجرای کار و ارزیابی شرایط، اقدام به امضای پروانه کار گرم / سرد در محل مشخص شده با ذکر نام و نام خانوادگی نماید.

۸-۳-۲: در صورتیکه انجام کار گرم / سرد در محوطه توسط پیمانکار شرکت ملی گاز ایران صورت می گیرد، پیمانکار یا نماینده پیمانکار و یا رئیس کارگاه وی پس از کسب اطمینان از کلیه شرایطی که در پروانه ذکر شده است، باید محل مشخص شده را با ذکر نام و نام خانوادگی و نام شرکت پیمانکاری امضاء نماید.

تبصره ۱:

امضاء فرم توسط پیمانکار / نماینده رسمی پیمانکار / رئیس کارگاه پیمانکار به منزله قبول تمامی تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و ناایمن در اجرای کار و جبران خسارات وارده احتمالی ناشی از آن به شرکت ملی گاز ایران و یا اشخاص ثالث و محیط زیست توسط شرکت پیمانکاری مربوطه خواهد بود.

تبصره ۲:

احراز صلاحیت و آگاهی پیمانکار یا فرد معرفی شده توسط پیمانکار در حوزه های مقررات پروانه سرد و گرم باید توسط واحد HSE سازمان تعیین گردد

۹-۳-۲: در بخش "توصیه های لازم" فرم پروانه کار، فقط باید به نکات خاصی که مد نظر مسئول محوطه و یا واحد HSE بوده و بایستی توسط مسئول اجرای کار رعایت گردد، اشاره نمود. طبعاً مسئول محوطه با ذکر نکات لازم در این بخش توجه مسئول اجرای کار را بیشتر متوجه حساسیت و اهمیت آن موضوع می کند. ذکر جملات کلی نظیر "لزوم رعایت مقررات ایمنی" در این بخش کفایت نمی کند.

۱۰-۳-۲: پس از اخذ امضاها و تکمیل فرم پروانه کار گرم، شخص مسئول محوطه موظف است طی تماس با واحد ایمنی سازمان نسبت به اخذ شماره ردیف اقدام نموده و شماره ردیف ارائه شده توسط واحد ایمنی را بر روی فرم در محل مشخص شده قید نماید. پروانه های کار گرم که فاقد شماره ردیف ایمنی باشند دارای اعتبار نبوده و نمی توان توسط آن به انجام کار گرم پرداخت.

۱-۱۰-۳-۲: با توجه به اینکه در برخی از شرکتها، مانند شرکت های گاز استانی و مناطق عملیات انتقال گاز فاقد نوبت کاری در بخش ایمنی می باشند در صورت عدم دسترسی به مسئولین ایمنی در ساعات غیراداری میتوان با هماهنگی رئیس HSE سازمان شماره ردیف ایمنی اخذ و کار انجام شود.

۱۱-۳-۲: پس از اخذ امضاها و تکمیل فرم کار سرد، شخص مسئول محوطه موظف است مشخصات پروانه را در دفتری که به همین منظور اختصاص یافته و در اختیار وی می باشد، مطابق فرمت ارائه شده کار گرم ثبت و آخرین شماره را به پروانه اختصاص داده و آنرا روی فرم نیز درج نماید.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکتهای پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

تبصره ۱:

شرایط نگهداری و چگونگی این دفاتر مانند دفاتری است که شماره پروانه های کار گرم در آن ثبت می شود و در اختیار واحد ایمنی است.

تبصره ۲:

واحد ایمنی می تواند در بازدیدهای خود این دفاتر را از مسئول محوطه در خواست و بررسی نماید.

۴-۲ تنظیم و توزیع پروانه کار گرم و سرد

۴-۲-۱: پروانه کار گرم و سرد باید در چهار نسخه تنظیم و طبق شرح زیر توزیع گردد:

نسخه اصلی پس از امضاء و اخذ شماره ردیف توسط مسئول محوطه تسلیم مسئول اجرای کار خواهد شد.
نسخه دوم در اختیار مسئول اجرای کار قرار می گیرد تا نسبت به نصب در محلی مناسب و قابل رؤیت در محوطه ای که کار گرم / سرد در آن انجام می گردد، اقدام نمایند.

نسخه سوم توسط مسئول محوطه نگهداری می شود.

نسخه چهارم برای واحد ایمنی سازمان ارسال می گردد.

تبصره:

در توزیع نسخ پروانه های کار که به صورت دو امضایی می باشد یک نسخه اضافه نیز به واحد صاحب وسایل ارسال می گردد.

۴-۲-۲: واحد ایمنی هر سازمان موظف است دفاتری را بمنظور ثبت شماره های کار گرم تنظیم کرده و با فرمت زیر در اختیار داشته باشد:

تاریخ	شرح کار گرم	مسئول / مسئولان محوطه	مسئول اجرای کار	نام پیمانکار	ساعت انجام کار		محل انجام کار	توصیه های لازم	ملاحظات	شماره ردیف پروانه کار گرم
					شروع	پایان				

۴-۲-۳: دفاتر باید به گونه ای باشند که امکان حذف و یا اضافه نمودن شماره ردیف در آن وجود نداشته باشد.

۴-۲-۴: این دفاتر در اختیار مسئول ایمنی هر سازمان قرار داشته و وی باید مجوزهای کار گرم را در آن بر اساس شماره ردیف ثبت نمایند.

۴-۲-۵: این دفاتر جزء مستندات واحد ایمنی محسوب شده و بایستی به نحو مناسب نگهداری شوند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۲-۵ شرایط صدور و اجرای پروانه کار گرم و سرد

۱-۵-۲: مسئولیت صدور پروانه کار گرم/سرد به عهده مسئول محوطه ای است که قرار است در آن محوطه کار گرم / سرد انجام شود. مسئول محوطه باید اطمینان حاصل کند که محوطه برای انجام کار گرم / سرد آماده و بدون خطر است. وی موظف است مطمئن شود محل وسایلی که روی آن کار گرم / سرد باید انجام گیرد، از لحاظ آتش سوزی، انفجار و یا در معرض گازهای سمی قرار گرفتن، ایمن است و علاوه بر آن باید اقدامات احتیاطی لازم را قبل از شروع کار گرم / سرد به عمل آورد. برخی از اقدامات احتیاطی که میتواند در عمده کارهای گرم و کارهای سرد مد نظر قرار گیرد به شرح زیر است:

۱. قطع کردن ارتباط وسیله ای که کار گرم روی آن انجام می شود از سایر قسمت های دستگاه با قرار دادن صفحه مسدود کننده یا جدا کردن لوله ها و قرار دادن صفحه مسدود کننده در انتهای باز لوله ها.
۲. تخلیه، تهویه و تمیز نمودن ظروف و وسایل از گازها و فرآورده های گازی و نفتی و هر گونه مواد هیدروکربنی.
۳. تمیز نمودن محوطه از مواد قابل اشتعال حداقل تا فاصله ۲۵ متری محل انجام کار گرم.
۴. پوشاندن مجاری فاضلاب، دریچه های مشبک و زیر آب هایی که در شعاع ۲۵ متری محل کار گرم قرار گرفته اند.
۵. جمع آوری و خارج کردن مواد جامد قابل اشتعال از قبیل خرک های چوبی، برزنت ها، کف چوبی، سکوی های چوبی و
۶. تهیه وسایل لازم برای خاموش کردن فوری آتش های اتفاقی و در صورت لزوم درخواست استقرار مأموران آتش نشانی و تجهیزات ایمنی و آتش نشانی در محل اجرای کار.
۷. قطع کامل برق دستگاه و ایزوله کردن برقی بوسیله Lockout در ایستگاه فرعی برق.
۸. تعیین محل استقرار و استفاده از ماشینهای جوشکاری، تلمبه های برقی و یا موتورهای درون سوز و
۹. ایزوله کردن سیستم های ایمنی Fire & Gas detection System که ممکن است انجام کار روی آنها تاثیر گذارد و باعث توقف و اختلال فرایند گردد.

۲-۵-۲: بسته به شرایط و نوع کار ممکن است تمهیدات خاصی لازم باشد که باید با تشخیص مسوول محوطه در راستای ایمن سازی و آماده کردن محیط برای شروع کار گرم انجام شود.

۲-۵-۳: در محوطه های ممنوعه ای که مسوولیت محوطه به عهده دو نفر است پروانه کار گرم / سرد باید به امضای هر دو مسوول محوطه مربوطه برسد.

۲-۵-۴: کلیه اشخاصی که پروانه کار گرم / سرد را امضاء می نمایند قبل از امضاء باید شخصاً از محل کار و شرایطی که در پروانه کار قید شده بازرسی بعمل آورند.

۲-۵-۵: صدور پروانه کار بدون بازدید از محل انجام کار اکیداً ممنوع می باشد.

۲-۵-۶: شماره ردیف ایمنی برای کار گرم، تنها به مسوول محوطه ارائه می گردد.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۷-۵-۲: برای انجام تعمیرات مختلف یک تأسیسات گاز نباید یک اجازه عمومی (پروانه کلی کار گرم) صادر کرد. بلکه برای هر قسمت مشخص از آن بایستی پروانه کار جداگانه که شامل حدود و محل دقیق انجام کار گرم باشد، صادر نمود.

۸-۵-۲: هنگام تعمیرات عمومی، در صورتی که لازم شود کارکنان چندین بخش روی یکی از وسایل کار سرد انجام دهند، پس از اینکه وسیله مورد نظر بطور کامل مسدود و از سایر قسمت ها مجزا شده و مایعات یا گازهای داخل آن تخلیه و کاملاً عاری از گاز اعلام گردید، می توان یک پروانه کلی کار سرد برای کلیه بخش های کاری که از مدت یک نوبت کاری تجاوز ننماید، صادر نمود.

در پروانه کار سرد کلی باید در محل شرح کار نام تمام بخشهایی که پروانه برای آنها صادر شده قید شود.

تبصره:

نسخه اصلی پروانه کار سرد کلی باید روی وسیله ای که کار سرد روی آن انجام می شود، نصب گردد.

۹-۵-۲: در هیچ حالتی یک فرد نمی تواند بجای هر دو مسئول محوطه و اجرای کار پروانه کار گرم / سرد را امضاء نماید.

۱۰-۵-۲: در صورتیکه در حین انجام کار گرم / سرد در محوطه های ممنوعه یا آزاد مشاهده شود که بخارات یا گازهای سمی، قابل اشتعال و یا مایعات خطرناک در اطراف محوطه کار گرم پخش شده و یا احتمال پخش شدن آنها وجود دارد، هر یک از کارکنان اجازه دارد کلیه کارهای گرم / سرد آن محوطه را متوقف ساخته و مراتب را بلافاصله به مسئول مربوطه و یا سرپرست خود اطلاع دهد و مسئول نامبرده پس از بررسی علت متوقف کردن کار تصمیم خود را برای ادامه یا توقف کار بگیرد.

۱۱-۵-۲: وقتی که عملیات ساختمانی وسیعی در محوطه های ممنوعه انجام می گیرد محوطه تحت ساخت، نصب و تعمیر را می توان با جلب موافقت امور HSE سازمان مربوطه آنرا آزاد اعلام نموده و مقررات مربوط به پروژه های جدید را درباره آن اجرا نمود.

۱۲-۵-۲: هر مسئول اجرای کار گرم می تواند در یک محدوده زمانی مشخص، فقط یک پروانه کار گرم را امضاء نماید. اما در صورتی که چند کار گرم در فاصله نزدیک و به گونه ای باشد که مسئول اجرای کار بتواند بصورت همزمان اشرافیت خود را بر آنها اعمال نماید، امضای پروانه های کار گرم بعدی بلامانع است.

۱۳-۵-۲: در محوطه هایی که مسئول محوطه و مسئول اجرای کار یک نفر می باشد، برای اجرای کار گرم / سرد، مسئول ارشد محوطه به عنوان مسئول محوطه و یکی از مسئولان زیر دست او به عنوان مسئول اجرای کار پروانه کار گرم / سرد را امضاء نمایند. با این شرط که هر دو نفر صلاحیت امضای پروانه کار گرم / سرد را دارا باشند.

۱۴-۵-۲: در صورتیکه انجام کار سرد و یا گرم مستلزم صعود و یا کار در ارتفاع باشد مسئول محوطه موظف است در بخش توصیه های لازم پروانه کار مربوطه، الزام رعایت دستورالعمل کار در ارتفاع را قید نماید.

۱۵-۵-۲: در شرکت های گاز استانی نصب انشعاب (علمک) بصورت فولادی یا پلی اتیلنی نیاز به دو پروانه انجام کار (حفاری و گرم) دارد.

۱۶-۵-۲: در شرکت های گاز استانی انشعابات که به روی یک خط و یا بصورت تجمعی (فولادی یا پلی اتیلنی) نصب می گردند، صدور یک پروانه انجام کار (حفاری و گرم) به صورت روزانه کفایت می کند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۲-۵-۱۷: در شرکت های گاز استانی برای نصب انشعابات پراکنده در محل های مختلف (فولادی یا پلی اتیلنی) برای هر انشعاب صدور یک پروانه کار (حفاری و گرم) الزامی است.
۲-۵-۱۸: در شرکت های گاز استانی هر نوع تعمیرات برای انشعاب (فولادی یا پلی اتیلنی) می بایست از بند ۲-۵-۷ تبعیت کند.

۲-۶ آزمایش گازها

۲-۶-۱: قبل از صدور پروانه کار گرم در محوطه های ممنوعه باید آزمایش گازهای قابل اشتعال توسط آزمایش کننده صلاحیتداری که دارای تاییدیه آزمایش گاز به امضای رئیس HSE سازمان مربوطه باشد به عمل آید و آزمایش کننده نتیجه هر آزمایش گاز را با ذکر تاریخ و ساعت روی پروانه کار گرم بنویسد.
۲-۶-۲: قبل از صدور پروانه کار سرد، برای کارهایی که در زیر شرح داده می شود، آزمایش گازهای قابل اشتعال، سمی و اکسیژن الزامی است
- کار سرد مستلزم ورود به هر فضای بسته ای باشد که محتوی مواد قابل اشتعال، سمی و یا مایعات و گازهای خطرناک بوده است.
- برای کار در گودال ها، حوضچه های شیر، مجاری یا حوضچه های فاضلاب که عمق آن بیش از ۱۲۰ سانتی متر است.

توجه: در هر صورت برای ورود به هر فضای بسته نیاز به پروانه ورود نیز می باشد.

۲-۶-۴: در صورتی که برای صدور پروانه کار سرد، آزمایش گازهای قابل اشتعال یا سمی لازم نباشد، این موضوع باید بوسیله مسئول محوطه در پروانه نوشته شود.
۲-۶-۵: سنجش گازهای قابل اشتعال فقط باید با دستگاهی انجام شود که محدوده کاری آن بین $0 - 100\% \text{ LEL}$ (Lower Explosive Limit) بوده و دارای سیستم هشدار دهنده دیداری و شنیداری باشد. استفاده از دستگاه های سنجش گاز قابل اشتعال با محدوده کاری $0 - 100\%$ حجمی گاز برای انجام کار گرم / سرد ممنوع است.
۲-۶-۶: انجام کار گرم در صورتیکه میزان گازهای قابل اشتعال موجود در محیط صفر و یا حداکثر $5\% \text{ LEL}$ باشد مجاز می باشد.
۲-۶-۷: برای انجام کار سرد میزان گازهای قابل اشتعال موجود در محیط می بایست کمتر از $20\% \text{ LEL}$ باشد.
۲-۶-۸: انجام آزمایش گازهای سمی و اکسیژن فقط توسط کارکنان واحد ایمنی و یا نماینده مورد تایید آن واحد مجاز می باشد.

۲-۷ پروانه های کار گرم و سرد دو امضایی

۲-۷-۱: جایی که وسایل در محوطه ای قرار گرفته که آن محوطه خارج از حدود مسئولیت سرپرست صاحب دستگاه است، مسئول آن محوطه باید برای انجام کار روی وسایل مزبور طبق درخواست سرپرست

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

صاحب وسایل، پروانه کار تهیه و امضاء کند. سپس این پروانه باید قبل از شروع کار توسط سرپرست صاحب وسایل امضاء دوم شود و بعداً مسئول محوطه اجازه کار را صادر نماید.

۲-۷: کلیه پروانه هائیکه که توسط اداره سرویس های آب و برق و بخار برای کار گرم در مراکز فرعی برق واقع در محوطه های ممنوعه صادر می شود باید توسط مسئول محوطه قبل از شروع بکار گرم و سرد امضاء دوم شود.

۲-۷-۳: در هنگام صدور پروانه دو امضائی هر دو مسئول محوطه در ستونهای یک امضاء نموده و برای تمدید پروانه کار به ترتیب از ستونهای ۲ و ۳ استفاده نمایند.

۸- تمدید، تجدید و ابطال پروانه کار گرم و سرد

۸-۱: پروانه کار گرم و سرد فقط برای تاریخ همان روز و مدت زمانی که در پروانه قید شده، معتبر است.

تبصره:

در نوبتکاری شب که ساعات شروع و پایان کار در تاریخ های دو روز قرار می گیرد، پروانه به تاریخ ساعت شروع کار صادر و ادامه آن به ساعات اولیه روز بعد امکان پذیر می باشد.

۲-۸: در صورتیکه مسئول محوطه و اجرای کار همان نفرات قبلی باشند کارهای ناتمام را می توان با تمدید همان پروانه ای که قبلاً صادر شده است، ادامه داد. مشروط بر اینکه برای مدتی که حداکثر از ساعت ۲۴:۰۰ تاریخ همانروز تجاوز ننماید و در پایان زمان قید شده در هر دوره، کلیه قسمت های کار و جوانب آن دوباره بازرسی شده و آزمایش های لازم در مورد گازهای قابل اشتعال، سمی و اکسیژن انجام گرفته و پروانه مجدداً توسط همان مقامات مجاز امضاء گردد.

۳-۸: چنانچه کار گرم / سرد توسط نفرات نوبتکار انجام می شود و پس از پایان نوبتکاری مسئولان محوطه و اجرای کار و یا هر کدام از آنها تغییر یابند، پروانه قابل تمدید نبوده و لذا پروانه فقط تا پایان نوبتکاری معتبر خواهد بود و پس از آن برای ادامه همان کار باید پروانه جدیدی صادر شود.

۴-۸: صدور پروانه کار گرم و سرد در ساعات غیر اداری، جمعه و تعطیلات نیز عیناً طبق این مقررات انجام می گیرد.

۵-۸: در صورتیکه کار گرم تا دو ساعت پس از انجام آزمایش گازهای قابل اشتعال شروع نشود، پروانه کار گرم از درجه اعتبار ساقط و برای شروع آن کار باید مجدداً آزمایش گاز انجام گرفته و پروانه جدیدی صادر گردد.

۶-۸: در صورتی که کار سرد تا دو ساعت پس از زمان صدور اجازه کار سرد شروع نشود، پروانه آن خودبخود باطل و برای شروع کار سرد باید پروانه جدیدی صادر شود.

۷-۸: در صورت تغییر در شرایط ایمن محیط کار به صورتی که ادامه کار تأسیسات و کارکنان را با خطر روبرو سازد، پروانه ابطال شده و برای ادامه کار بایستی شرایط توسط مسئول محوطه دوباره بازدید شده و پروانه جدیدی صادر گردد.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۸-۸-۲: در صورتی که مشاهده شود کارکنان انجام دهنده کار، هنگام انجام کار از احتیاطات مسلم ایمنی یا روش صحیح عملیات پیروی نمی کنند، باید کار تعطیل و پروانه کار توسط مسئول محوطه پس گرفته شود و تا مادامی که احتیاطات و روش های ایمنی مورد نظر تأمین نشده باشد، اجازه کار مجدد صادر نگردد.

۹-۲ مسئولیت ها

- ۱-۹-۲ مسئول محوطه باید موارد زیر را رعایت نماید :
- ۱-۱-۹-۲: شرایط موجود در محوطه انجام کار را مشخص و آنرا در پروانه کار گرم / سرد / ورود قید نماید .
- ۲-۱-۹-۲: به هیچ وجه نباید پروانه کاری را امضاء نماید مگر آنکه محوطه و شرایط موجود برای انجام کار گرم / سرد / ورود ایمن باشد.
- ۳-۱-۹-۲: مسئول محوطه باید به مهارت و صلاحیت فنی کارکنان تحت امر که پس از صدور پروانه کار به عنوان نماینده خود برای نظارت بر شرایط محیط کار در محل می گمارد اطمینان حاصل نماید.
- ۴-۱-۹-۲: پس از صدور پروانه در تمام مدت اعتبار آن، مسئول کلیه شرایط محیط کار بوده و باید در محدوده کار (نه لزوماً محیط انجام کار) حضور داشته باشد.
- ۵-۱-۹-۲: چنانچه تغییرات پیش بینی نشده ای در شرایط کار رخ دهد، بلافاصله اقدام به توقف کار نموده و پروانه را تا ترمیم مجدد شرایط پس گرفته و ابطال نماید.
- ۶-۱-۹-۲: قبل از اینکه وسایلی همچون تلمبه، کمپرسور، مبدل حرارتی، شیر، لوله و یا امثال آن برای تعمیر و یا ارسال از محوطه خارج گردد، مسئول محوطه باید اطمینان حاصل کند که آن وسیله کاملاً شسته و تمیز شده و عاری از هرگونه گاز و مایعات خطرناک می باشد.
- ۷-۱-۹-۲: از صدور پروانه ای که می تواند تحت تأثیر سایر کارها قرار گرفته و یا دیگر کارها را تحت تأثیر قرار دهد و یا ایمنی کارکنان و تأسیسات را به خطر اندازد، خودداری نماید.
- ۸-۱-۹-۲: مسئول محوطه موظف است تمامی شرایط و مخاطرات محیط کار را مشخص کرده و روی پروانه کار توصیه عای لازم را در قسمت توصیه های لازم و شرایط مخاطرات آمیز قید نماید. اگر نسبت به ایمن بودن شرایط کار یا روش و نحوه اجرای کار مشکوک باشد، از صدور پروانه کار خودداری کرده و با مسئول خود یا مسئولین ایمنی مشورت نماید.
- ۲-۹-۲ مسئول اجرای کار موظف است :
- ۱-۲-۹-۲: پس از صدور پروانه کار گرم / سرد / ورود اطمینان حاصل کند که دستورات و شرایط مشروحه در پروانه توسط عوامل اجرایی بطور کامل به مرحله اجرا گذارده می شود.
- ۲-۲-۹-۲: در صورت تغییر در شرایط محوطه که در پروانه ثبت شده است، کار را بلافاصله متوقف ساخته و مسئول محوطه را مطلع سازد.
- ۳-۲-۹-۲: مسئول اجرای کار می باید پس از اتمام کار/ ابطال پروانه / پایان دوره زمانی پروانه، مسئول محوطه را مطلع ساخته و ضمن تحویل و تحول امضای مسئول محوطه را در قسمت مربوطه اخذ نماید.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکتهای پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

تبصره:

امضاء فرم توسط پیمانکار / نماینده پیمانکار / رئیس کارگاه پیمانکار به منزله قبول تمامی تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و جبران خسارات وارده احتمالی ناشی از آن به شرکت ملی گاز ایران و یا اشخاص ثالث و محیط زیست توسط شرکت پیمانکاری مربوطه خواهد بود.

شرکت ملی گاز ایران
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل سوم

**مقررات مربوط به صدور
پروانه ورود به داخل
ظروف و فضاهای بسته**

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

فصل سوم

۳- مقررات مربوط به صدور پروانه ورود به داخل ظروف و فضاهای بسته

۱-۳ هدف

هدف از تدوین این مقررات تأمین حداقل احتیاجات ایمنی است که کارکنان در صورت ورود به داخل ظروف و حوضچه ها و فضاهای بسته و محدود می باید رعایت نمایند.

۲-۳ دامنه کاربرد

این مقررات برای ورود به داخل تمام ظروف و مخازن، دستگاهها، لوله ها، حوضچه های شیربایچه های آب و فاضلاب و وسایلی که برای تصفیه و تولید محصولات نفت و گاز و یا نقل و انتقال و انبار کردن مواد شیمیایی و غیره بکار می روند، قابل اجرا می باشد.

۳-۳ شرایط صدور پروانه ورود

۱-۳-۳: این مقررات صرفاً مربوط به صدور پروانه ورود می باشد و برای انجام هرگونه کار در محیط های بسته، بنا به ماهیت آن کار، مقررات صدور پروانه کار گرم و سرد ملاک عمل قرار می گیرد و بنابراین علاوه بر صدور پروانه ورود بایستی پروانه های کاری دیگری در ارتباط با نوع کار صادر شود.

۲-۳-۳: هیچ فردی اعم از کارکنان رسمی شرکت و پیمانکار اجازه ورود به داخل ظروف و محیط های بسته (فضاهای محدود) را ندارد مگر اینکه پروانه ورود برای او صادر شده باشد.

۳-۳-۳: برای کار در داخل ظروف و محیط های بسته باید کلیه تدارکات و تسهیلات لازم جهت ورود و خروج اشخاص به داخل آنها فراهم گردد.

۴-۳-۳: هیچکس اجازه ورود به ظروف و محیط های بسته فوق را بدون آنکه به وسایل ایمنی مجهز باشد را ندارد.

۵-۳-۳: برای تمیز شدن هوای داخل ظروف باید کلیه اقدامات لازم از قبیل شستشو با بخار، شستشو با آب، تهویه، مسدود کردن، آزمایش گاز و غیره به عمل آید.

۶-۳-۳: مادامیکه افراد در داخل ظروف خطرناک و محیط های بسته کار می کنند باید حداقل یک نفر در خارج از فضای بسته برای کمک کردن و اجرای موثر عملیات نجات در موارد فوری به صورت تمام وقت به مراقبت گمارده شود. فرد فوق باید به بی سیم یا وسایل ارتباطی مناسب مجهز بوده و با مراکز امدادی و آتش نشانی و سرپرست خود در تماس باشد.

۷-۳-۳: تمام ظروف و مخازن قبل از ورود باید تخلیه گردند و با آب و بخار یا روش دیگری تمیز گردند و از بخارات و مواد زیان آور پاک شوند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

- ۸-۳-۳: بستن شیرها را نمی توان به تنهایی برای حفاظت در مقابل جریان گازها و بخارات و یا مواد خطرناک کافی دانست. بلکه ظروف و محیط های بسته را باید کاملاً مجزا و ارتباط آنها را از سایر ظروف قطع نمود.
- ۹-۳-۳: قبل از ورود به داخل ظروف و مخازن باید ارتباط آن با ظروف مرتبط و نیز تمامی مسیرهای ورودی و خروجی قطع شود. لذا باید تمامی شیرهای ورودی و خروجی از طریق گذاشتن صفحات مسدود کننده (Blind Flange, Spade) مسدود شوند. ضمناً لیست شیرهای بسته شده و لیست صفحات مسدود کننده باید به پروانه ورود ضمیمه گردد.
- ۱۰-۳-۳: قبل از ورود به داخل ظروف برای بازرسی و تمیز کاری و یا هرگونه انجام کار دیگر باید برق دستگاه قطع و ایزوله شود و کلید آن در تابلوی اصلی برق قفل شود (Lockout) و برچسب قفل بودن بر روی تابلو نصب گردد.
- ۱۱-۳-۳: دمای مخازن و یا ظروف قبل از ورود به داخل آن باید نزدیک به دمای محیط بوده و بایستی نظر واحد ایمنی در این زمینه تأمین گردد.
- ۱۲-۳-۳: در صورتیکه در داخل ظروف کار جوشکاری و برشکاری انجام می شود، باید تهویه مناسب در داخل محفظه بسته نصب گردد و بطور دائم میزان اکسیژن داخل آن کنترل گردد.
- ۱۳-۳-۳: پروانه ورود افراد به داخل ظروف و فضاهای بسته فقط برای یک شیفت کاری اعتبار دارد و پس از پایان ساعت قید شده، پروانه باطل شده و باید پروانه جدید صادر شود.
- ۱۴-۳-۳: نور کافی برای انجام کار مطلوب در داخل ظروف باید در تمامی مدت اجرای کار فراهم باشد. در این رابطه لازم است از لامپهای بادی و یا از برق ۲۴ ولت و یا کمتر استفاده شود.
- ۱۵-۳-۳: پروانه کار ورود به داخل ظروف و مخازن باید توسط افراد مجاز تنظیم و صادر گردد.
- ۱۶-۳-۳: برای ورود به هر یک از ظروف باید پروانه جداگانه ای صادر گردد.
- ۱۷-۳-۳: قبل از ورود به داخل ظروف و مخازن حتماً باید گاز سنجی مواد قابل اشتعال، بخارات سمی و سنجش میزان اکسیژن در تمام نقاط آن دستگاه یا مخزن انجام شود.
- ۱۸-۳-۳: مادامیکه افراد در داخل ظروف و فضاهای بسته کار میکنند، لازم است یک دستگاه تشخیص دهنده (گاز سنج) گازهای هیدروکربنی و گازهای سمی و اکسیژن در فضای بسته به صورت روشن وجود داشته باشد تا سنجش گاز به طور مستمر انجام پذیرد.
- ۱۹-۳-۳: آزمایش گازهای سمی و میزان اکسیژن فقط توسط کارکنان واحد ایمنی یا نماینده مورد تأیید واحد ایمنی باید انجام شود.
- ۲۰-۳-۳: امضا کنندگان پروانه ورود مسئولیت هرگونه اتفاق در رابطه با کار خود را بر عهده دارند.
- ۲۱-۳-۳: نحوه توزیع نسخ پروانه ورود مانند پروانه کار گرم و سرد می باشد.
- ۲۲-۳-۳: باید همزمان با باز شدن دریچه های ورودی به ظروف با نصب تابلو و علائم هشدار دهنده از ورود افراد به داخل ظروف قبل از صدور پروانه ورود جلوگیری شود.
- ۲۳-۳-۳: پس از انجام کارهای ایمن سازی و تأیید فرم پروانه ورود، شرایط برای انجام کار به واحد تعمیرات و یا بازرسی فنی تحویل می شود.

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

۳-۲۴: پس از اتمام کار تعمیراتی / بازرسی فنی، مراتب به مسئول محوطه اعلام شده و پس از تأیید واحد ایمنی و یا نماینده آن واحد انجام تحویل و تحول، نسبت به بستن درب های نفر رو (Manhole) و برداشتن صفحات مسدود کننده اقدام خواهد شد.

۳-۲۵: در ارتباط با صدور پروانه کار ورود به داخل ظروف باید کلیه مقررات صدور پروانه کار گرم و سرد نیز رعایت گردد.

۳-۲۶: علاوه بر مقررات صدور پروانه ورود به داخل ظروف، دستورالعمل ورود به مخازن و محیط های بسته HSE-IN-S-110 (آخرین ویرایش) نیز باید توسط مسئولین محوطه و اجرای کار مطالعه و مفاد آنها بکار گرفته شود.

۳-۴ آزمایش گازها و اکسیژن

۳-۴-۱: قبل از ورود به داخل ظروف و محیط های بسته حتما باید آزمایش گازهای قابل اشتعال، سمی و آزمایش اکسیژن به عمل آید.

۳-۴-۲: میزان گازهای داخل ظروف و محیط های بسته جهت ورود به آنها بدون استفاده از دستگاه تنفسی هوای فشرده (Breathing Apparatus) باید طبق شرایط زیر باشد:

گازهای قابل اشتعال	کمتر از LEL ۱٪
اکسیژن	بیش تر از ۲۰ درصد
H ₂ S	کمتر از ۱ ppm
منو اکسید کربن	کمتر از ۱ ppm

۳-۴-۳: برای وارد شدن به ظروف و فضای بسته با دستگاههای تنفسی همراه با کپسول هوای فشرده می بایست شرایط زیر موجود باشد:

گازهای قابل اشتعال	کمتر از LEL ۱۰٪
اکسیژن	هر اندازه که باشد
H ₂ S	کمتر از ۲۰ ppm
منو اکسید کربن	کمتر از ۲۵۰ ppm

تبصره :

هرگونه گاز و یا بخارات دیگر موجود در محیط ناشی از مواد شیمیایی و یا خنثی سازی بایستی در محدوده غلظتهای مجاز باشد که میزان استاندارد آن توسط واحد HSE زیربط اعلام می گردد.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۳-۴-۴: برای سنجش گازها، بخارات قابل اشتعال، سمی و همچنین اکسیژن می توان از دستگاه های سنجش گر
چهار نوع گاز استفاده کرد.

۳-۵ مسئولیت ها

کلیه مسئولیتهای ذکر شده در بند ۲-۹ مقررات پروانه های گرم و سرد (فصل دوم) این مجموعه مقررات در
مورد مقررات ورود به داخل ظروف و فضاهای بسته نیز جاری میباشد.

شرکت ملی گاز ایران
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل چهارم

**مقررات مربوط به صدور
پروانه کار حفاری**

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

فصل چهارم

۴ - مقررات مربوط به صدور پروانه کار حفاری

۴-۱ هدف

هدف از این مقررات، اتخاذ تدابیر و روشهای ایمنی است که به منظور پیشگیری از بروز حوادث احتمالی ناشی از شرایط خطرناک موجود در محل های حفاری شده می باشد که می بایست توسط کارکنان رعایت گردد.

۴-۲ دامنه کاربرد

این مقررات در کلیه محیط های کاری در سطح شرکت ملی گاز ایران که طبق تعریف از مصادیق حفاری/گودبرداری محسوب می گردند کاربرد دارد.

۴-۳ شرایط صدور پروانه کار حفاری

۴-۳-۱: رعایت کلیه مواردی که در دستورالعمل حفاری به شماره HSE-IN-S-111 (آخرین ویرایش) آمده است الزامی می باشد.

۴-۳-۲: در هنگام انجام عملیات گودبرداری و یا کار در محل های حفاری شده می بایست ناظر مطلع حفاری (Excavation Competent person) برانجام ایمن عملیات نظارت موثر داشته و کلیه خطرات موجود در محیط کار را شناسایی و راهکارهای کنترلی را به مسئولین محوطه و اجرای کار ارائه نماید.
تبصره :

تعیین و بکار گیری فرد ناظر مطلع (Excavation Competent person) جهت نظارت بر کلیه عملیات حفاری که توسط پیمانکاران صورت گرفته ، شرایط تخصصی و مسئولیتها ی آن به شرح ذیل می باشد :

- * - شناخت کامل انواع خاک و طبقه بندی و آنالیز آن
- * - توانایی طراحی و استفاده از روشهای حفاظتی خاک
- * - توانایی شناسایی خطرات حفاری و گازهای خطرناک در کانالها
- * - آموزش دیده و دارای مدارک معتبر و تجربه کافی در عملیات حفاری
- * - آشنا به استاندارد و مقررات و دستورالعملها ی حفاری

۴-۳-۳: برای انجام کار حفاری حتماً باید پس از تکمیل فرم مربوطه یک پروانه کار گرم و یا سرد بسته به شرایط محل انجام کار صادر گردد.

۴-۳-۴: ناظر مطلع می بایست از سوی مسئول اجرای کار به مسئول محوطه معرفی گردد.

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

۵-۳-۴: ناظر مطلع می بایست نسبت به شناسایی بافت خاک محل اقدام و با توجه به شرایط جوی، رطوبت و لرزه های خارجی ایجاد شده در خاک، تدابیر کنترلی مربوطه را به مسئولین محوطه و اجرای کار ارائه نماید.

۶-۳-۴: قبل از عملیات حفاری می بایست موقعیت تأسیسات زیرزمینی موجود در محل شناسایی و تدابیر لازم (همچون اخذ مجوز از سازمان های مربوطه) جهت جلوگیری از برخورد با تأسیسات زیرزمینی مجاور اندیشیده شود.

تبصره :

تنها در مناطق انتقال گاز از آنجائیکه رئیس بهره برداری خطوط لوله به روی تمامی مسیر های خطوط لوله و تأسیسات موجود آن اشراف کافی دارد، می تواند قسمت های مرتبط تحت امر را نیز امضاء نماید.

۷-۳-۴: در تمامی ساعات شب و در محل های تردد افراد و وسائل نقلیه، می بایست اطراف محل های حفاری شده با استفاده از علائم هشدار دهنده مناسب همچون نوار اخطار، چراغ چشمک زن و یا فانوس های قرمز مشخص گردد. در محوطه های خطر (Hazardous Area) می بایست از لامپ های قرمز ضد انفجار (Explosion Proof) استفاده شود.

۸-۳-۴: در حفاری های با عمق بیش از ۱۲۰ سانتیمتر می بایست تدابیر حفاظتی لازم از قبیل شمع بندی، الوار گذاری، شیب دار کردن، پله ای کردن و غیره جهت جلوگیری از ریزش دیواره صورت پذیرد.

۹-۳-۴: به منظور جلوگیری از ریزش خاک های دپو شده در اطراف محل حفاری، می بایست خاک های مربوطه حداقل ۶۰ سانتیمتر با لبه گودی فاصله داشته باشند.

۱۰-۳-۴: مسیر های ورودی و خروجی کانال می بایست جهت تردد اضطراری پیش بینی شده و با استفاده از وسائل مناسب (نردبان یا پلکان و ...) ایمن گردد.

۱۱-۳-۴: در حفاری هایی با عمق بیش از ۱۲۰ سانتیمتر می بایست از یک وسیله ثابت همچون نردبان جهت ورود و خروج استفاده نمود.

۱۲-۳-۴: ارتفاع نردبان از سطح کانال می بایست حداقل ۹۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.

۱۳-۳-۴: در هنگام کاربرد نردبان های فلزی می بایست تدابیر لازم جهت جلوگیری از برق گرفتگی اتخاذ گردد.

۱۴-۳-۴: در صورت استفاده از سطح شیب دار جهت ورود و خروج می بایست ابعاد مناسب در نظر گرفته شود.

۱۵-۳-۴: در هنگام استقرار ماشین آلات در کنار محل های حفاری شده، می بایست تدابیر لازم جهت جلوگیری از ریزش دیواره ها (ناشی از لرزش) و یا سقوط ماشین آلات اتخاذ گردد.

۱۶-۳-۴: چنانچه در محل های حفاری شده آب وجود داشته باشد می بایست راهکار های مناسب جهت خروج آب و یا جلوگیری از ورود آب، پیش بینی و اجرا گردد و همچنین در هنگام ریزش باران به دلیل احتمال ریزش دیواره و یا آب گرفتگی می بایست از حضور افراد در درون محل حفاری شده اجتناب گردد.

۱۷-۳-۴: قرار گرفتن کارکنان در شعاع کاری ماشین آلات حفاری ممنوع می باشد.

۱۸-۳-۴: در محل های گودبرداری با عمق بیش از ۱۲۰ سانتیمتر کلیه کارکنان می بایست از کلاه ایمنی و سایر لوازم استحفاظی مورد نیاز استفاده نمایند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

- ۳-۴-۱۹: کلیه لوازم و ادواتی که جهت تقویت دیواره ها استفاده می شود می بایست قبل از استفاده مورد بازدید و بازرسی قرار گرفته و از سلامت آنها اطمینان حاصل گردد.
- ۳-۴-۲۰: جهت انجام هر کاری همچون کار گرم یا سرد، پرتونگاری و یا ورود به فضا های محدود (confined space) می بایست علاوه بر صدور پروانه حفاری، پروانه کار مربوطه نیز صادر شود.
- ۳-۴-۲۱: مقررات و شرایط صدور پروانه های کارگرم، سرد، ورود به داخل ظروف و فضا های بسته و پرتونگاری نیز باید متناسب با صدور پروانه حفاری در نظر گرفته شود.
- ۳-۴-۲۲: در صورتیکه حفاری در مسیرها و خطوط طولانی انجام می شود، لازم است هر ۷/۵ متر یک پله برای شرایط اضطراری و فرار در مسیر کانال تعبیه گردد.



مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل پنجم

مقررات مربوط به صدور
پروانه پرتونگاری

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

فصل پنجم

۵- مقررات ایمنی مربوط به صدور پروانه پرتونگاری

۵-۱ هدف

هدف از تدوین مقررات صدور پروانه پرتونگاری حفاظت کارکنان از خطرات احتمالی ناشی از عدم کاربرد صحیح و ایمن از تجهیزات پرتونگاری صنعتی و همچنین پیشگیری از اثرات زیان آور مواد رادیواکتیو در محیط های کار می باشد.

۵-۲ دامنه کاربرد

اجرای این مقررات در کلیه تأسیسات گازی شامل پالایشگاهها، مناطق عملیات انتقال گاز و غیره الزامی میباشد. لیکن در طرح های عمرانی و پروژه های شرکت ملی گاز ایران که توسط پیمانکار تحت نظارت شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران و یا شرکت های تابعه در دست اجرا قرار دارند منوط به تصمیم و اعلام نیاز رئیس HSE شرکت کارفرمای ذیربط، لازم الاجرا خواهد بود.

۵-۳ نواحی متأثر از تشعشعات پرتونگاری

برای تعیین ناحیه ممنوعه، تحت نظارت و کنترل شده بایستی از جدول ذیل استفاده شود.

ناحیه منبع	ممنوعه (Rf)	کنترل شده (Rc)	تحت نظارت (Rs)
^{192}Ir	$1/6\sqrt{A}$	$26\sqrt{A}$	$44\sqrt{A}$
^{60}Co	$2/6\sqrt{A}$	$42\sqrt{A}$	$73\sqrt{A}$
^{137}Cs	$1/3\sqrt{A}$	$21\sqrt{A}$	$36\sqrt{A}$
^{17}Tm	$0/1\sqrt{A}$	$108\sqrt{A}$	$3/2\sqrt{A}$
^{169}Yb	$0/8\sqrt{A}$	$12/9\sqrt{A}$	$22/4\sqrt{A}$

توجه:

الف - A میزان Curie یا پرتو دهی منبع تولید اشعه در پرتونگاری میباشد

ب - مقیاس اندازه ها در این جدول برای نواحی ممنوعه، کنترل شده و تحت نظارت بر حسب متر میباشد.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۴-۵ اصول ایمنی پرتونگاری

موارد زیر می بایست هنگام عملیات پرتونگاری رعایت گردند :

- ۱- عملکرد کلیه تجهیزات پرتونگاری قبل از شروع عملیات پرتونگاری کنترل و بازرسی شوند.
- ۲- عملیات پرتونگاری با اخذ پروانه کار انجام پذیرد.
- ۳- محوطه پرتونگاری از افراد غیرمجاز تخلیه گردد.
- ۴- پس از اتمام کار کلیه تجهیزات پرتونگاری به محل اولیه چاهک منتقل گردند .
- ۵- تجهیزات پرتونگاری باید از نظر آسیب دیدگی کنترل و در هر مورد نواقص فوراً برطرف گردد.
- ۶- مرزهای ایمن با موانع مناسب نظیر طناب محصور و علامت گذاری شوند .
- ۷- علائم هشدار دهنده نوری (دیداری) در محل مناسب نصب گردند .
- ۸- محوطه تحت نظارت در تمام مدت پرتونگاری مراقبت گردد تا از ورود افراد متفرقه به محل پرتونگاری جلوگیری شود .
- ۹- هنگام خاتمه عملیات ، کلیه علائم هشدار دهنده ، طناب کشی ها و تجهیزات مربوطه جمع آوری گردند.
- ۱۰- مسئول محوطه در جریان پایان عملیات قرار گیرد و نسبت به تکمیل فرایند تحویل و تحول در پروانه کار اقدام گردد.
- ۱۱- عملیات پرتونگاری ترجیحاً در شب یا ساعاتی انجام گیرد که تردد کارکنان در تأسیسات حداقل ممکن باشد.
- ۱۲- در مواردیکه امکان رعایت فاصله های ایمنی وجود ندارد مانند مناطق شهری و تأسیسات در حال بهره برداری، استفاده از کولیماتور(دستگاهی که برای هدایت انتشار تشعشعات ناشی از پرتونگاری در جهتی خاص و کنترل شده بکار میرود) اجباری است.
- ۱۳- اطلاع رسانی در خصوص محل و ساعت انجام عملیات پرتونگاری قبل از شروع به نحو مقتضی انجام گردد.
- ۱۴- ورود وسایل و تجهیزات پرتونگاری به محل با هماهنگی مسئول محوطه صورت گیرد و اطلاعات اولیه شامل نوع و قدرت چشمه ، مدل و شماره سریال دوربین ، مشخصات اعضای تیم پرتونگاری ، مشخصات تجهیزات ایمنی و مدت کار در اختیار وی قرار داده شود .

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسیان، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

۱۵- جهت نگهداری موقت چشمه از یک چاهک مناسب (Source Hole) استفاده شود. این چاهک باید بر اساس ضوابط سازمان انرژی اتمی در محلی که دور از آسیبه های محیطی باشد احداث گردد و درپوش آن مجهز به قفل و علائم وجود مواد پرتوزا و اطلاعات ضروری باشد.

۵-۵ مسئولیتها

۱-۵-۵ مسئول محوطه

فردی است که محوطه عملیاتی در اختیار وی بوده و فرآیند در آن محوطه تحت نظارت وی انجام می شود. معمولاً رؤسا و مسئولان بهره برداری در سیستم های بهره برداری یا دستگاه نظارت و MC در سیستم های اجرایی، مسئول محوطه مربوطه می باشند. این افراد پس از طی دوره آموزشی و توجیهی و آشنایی با مقررات صدور پروانه کار و احراز صلاحیت توسط واحد ایمنی، مجاز به امضای پروانه کار خواهند بود. برای مسئولان محوطه دارای صلاحیت، لیستی با معرفی از طرف مسئولین ذیصلاح و با تأیید رئیس HSE و تصویب مدیر ارشد سازمان صادر شده که در آن لیست، نوع مسئولیت و محدوده کاری فرد مشخص می باشد.

۲-۵-۵ مسئول پرتونگاری (مسئول اجرای کار)

فردی است که کلیه آموزش های لازم کار با پرتوهای یونساز را گذرانده و دارای گواهینامه حفاظت در برابر اشعه از سازمان انرژی اتمی می باشد. این فرد سرپرست تیم پرتونگاری بوده و انجام عملیات پرتونگاری با هدایت و اجازه مستقیم وی صورت می گیرد. این شخص در قبال هرگونه قصور پرتونگاران و یا نقص در تجهیزات پرتونگاری که منجر به بروز حادثه و یا صدمه به افراد واحدهای عملیاتی گردد، مسئولیت خواهد داشت.

۶-۵ شرایط صدور پروانه پرتونگاری

۱-۶-۵: مسئول تیم پرتونگاری می بایست قبل از انجام عملیات به مسئول محوطه ای که قرار است در آن پرتونگاری صورت گیرد مراجعه و اقدام به اخذ مجوز پرتونگاری نماید.

۲-۶-۵: پروانه پرتونگاری باید در چهار نسخه تنظیم و طبق شرح زیر توزیع گردد:

نسخه اصلی پس از امضاء و اخذ شماره ردیف توسط مسئول محوطه تسلیم تیم پرتونگاری خواهد شد تا در محل انجام کار نصب گردد.

نسخه دوم در اختیار بازرسی فنی قرار خواهد گرفت.

نسخه سوم توسط مسئول محوطه نگهداری می شود.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

نسخه چهارم توسط واحد ایمنی و آتش نشانی نگهداری خواهد گردید.

۳-۶-۵: مسئول تیم پرتونگاری می بایست قبل از شروع عملیات، از کالیبره بودن و صحت عملکرد دستگاه پرتونگاری اطمینان حاصل نماید.

۴-۶-۵: ظروف محتوی مواد رادیواکتیو نباید بصورت باز رها شود و قبل از جابجایی آن، از محکم بسته بودن درب آن اطمینان حاصل گردد و سعی شود از سقوط و برخورد آن به زمین و اجسام سخت جلوگیری بعمل آید.

۵-۶-۵: تیم پرتونگاری می بایست به میزان سنج (دزیمتر) جیبی و همچنین دستگاه رادیومتر برای نشان دادن میزان پرتوها در محیط مجهز باشند.

۶-۶-۵: مسئول تیم پرتونگاری موظف است کلیه وسایل استحقاقی فردی مورد نیاز کارکنان خود را فراهم آورده و بر حسن استفاده آن توسط آنان نظارت نماید.

۷-۶-۵: مسئول محوطه و مسئول تیم پرتونگاری باید مراقب باشند که افراد متفرقه در خلال عملیات پرتونگاری از محوطه تحت مراقبت تردد ننمایند.

۸-۶-۵: هنگام عملیات پرتونگاری وجود حداقل یک انبر مخصوص چشمه گیر جهت مهار چشمه، بخصوص هنگام بیرون افتادن از دوربین، ضروری می باشد.

۹-۶-۵: لوله هدایت که به دوربین وصل می گردد باید دارای خاصیت کشسانی مناسب بوده و فاقد ترک، شکستگی و پارگی باشد.

۱۰-۶-۵: اطراف ناحیه مورد نظر باید با موانع مناسب نظیر نوارهای رنگی و یا نوارهای هشدار دهنده محصور و علامت گذاری شود و همچنین علائم و تابلوهای هشدار دهنده خاص مواد رادیواکتیو در محل های مناسب نصب گردند.

۱۱-۶-۵: نصب چراغ گردان و یا چشمک زن نارنجی در مرز محوطه تحت نظارت توسط تیم پرتونگاری در تمام ساعات شبانه روز الزامی می باشد.

۱۲-۶-۵: در محوطه های خطر و واحدهای عملیاتی که احتمال نشت گاز وجود دارد حتماً بایستی از چراغ های خطر ضد انفجار استفاده شود.

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

۱۳-۶-۵: عملیات پرتونگاری در ساعات کم تردد و حتی الامکان در طول شب از ساعت ۲۴ تا ۵ صبح صورت گیرد مگر در محیط های خاص و ضرورت عملیات که بنا به تشخیص واحد ایمنی و با در نظر گرفتن کلیه موارد ایمنی می توان انجام داد.

۱۴-۷-۵: مسئول تیم پرتونگاری تدابیر و پیش بینی های لازم را در زمان وقوع هرگونه حادثه و یا آتش سوزی در محوطه بعمل آورد.

۱۵-۶-۵: مسئول محوطه بر نحوه عملیات پرتونگاری و مواردی که می بایست در خلال آن صورت پذیرد نظارت نماید و در صورت هرگونه عدم رعایت موارد قید شده در مجوزهای کار می تواند از ادامه کار جلوگیری بعمل آورد.

۱۶-۶-۵: هنگام عملیات پرتونگاری، مسئول پرتونگاری می بایست به تجهیزات لازم از قبیل انبر مخصوص چشمه گیر، محفظه جابجایی چشمه، کیسه ساچمه ای سربی، جعبه حمل و نقل دوربین، کپسول آتش نشانی و دیگر ابزارها جهت مقابله با هرگونه سوانح مجهز باشد.

۱۷-۶-۵: در ناحیه ممنوعه حضور و تردد افراد ممنوع است و مسئول پرتونگاری موظف است به منظور پیشگیری از حضور ناخواسته افراد در این ناحیه، قبل از شروع عملیات پرتونگاری، با توجه به قدرت چشمه و یا پرتو دهی دستگاه، محدوده ممنوعه را محاسبه و علامت گذاری نماید.

۱۸-۶-۵: تمام پرتونگاران می بایست آموزش های لازم کار با دستگاه های پرتونگاری و خطرات ناشی از آن و همچنین طریقه حمل و نقل صحیح و ایمن تجهیزات و منابع رادیواکتیو را گذرانده و دستورالعمل های تصویب شده در نگهداری و بهره برداری هر چه بهتر آنرا مطالعه نموده و اقدامات لازم را زیر نظر مسئول پرتونگاری انجام دهند.

۱۹-۶-۵: قبل از شروع عملیات پرتونگاری، کلیه دستگاهها و تجهیزات پرتونگار از نظر سلامت و صحت عملکرد به رویت بازرسی فنی برسند.

۲۰-۶-۵: قبل از شروع عملیات پرتونگاری محوطه مورد نظر می بایست توسط واحد بهره برداری از مواد قابل اشتعال و سمی تخلیه گردد و از هر نظر برای عملیات پرتونگاری ایمن باشد.

۲۱-۶-۵: پس از اتمام عملیات پرتونگاری کلیه تجهیزات به محل اولیه منتقل شده و دستگاه خاموش و علائم خطر و حفاظها جمع آوری شده و تجهیزات رادیوگرافی از نظر آسیب دیدگی کنترل شوند.

۲۲-۶-۵: در صورت خاتمه یافتن عملیات پرتونگاری، مسئول محوطه در جریان پایان کار قرار گیرد.

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکتهای پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

۶-۵-۲۳: در صورتی که به هر دلیل عملیات پرتونگاری به تعلیق درآید، پروانه باطل شده و نیاز به اخذ پروانه مجدد می باشد.

۶-۵-۲۴: پروانه پرتونگاری صادر شده فقط مربوط به یک شیفت و ساعات قید شده در متن پروانه بوده و در صورت ادامه کار اخذ پروانه مجدد الزامی می باشد.

۶-۵-۲۵: کلیه شرایط و موارد قید شده در متن پروانه کار پرتونگاری (قسمت شرایط مورد بازرسی توسط پرتونگار) می بایست بله باشند و در غیر اینصورت پروانه از درجه اعتبار ساقط می گردد.

۶-۵-۲۶: موارد قید شده در قسمت شرایط مورد بازرسی مسئول محوطه (ردیف های ۱، ۳ و ۷) بایستی پاسخ الزاماً "بله" باشند و در غیر این صورت پروانه از درجه اعتبار ساقط است. در سایر موارد این قسمت، در صورت پاسخ "خیر" بایستی دلایل توجیهی لازم ذکر گردد.

۶-۵-۲۷: اخذ پروانه پرتونگاری فقط مختص عملیات پرتونگاری بوده و در صورت نیاز به هر گونه عملیات دیگری گرفتن پروانه کار مربوط به آن عملیات الزامی می باشد.

۶-۵-۲۸: پروانه کار در صورت انقضای زمان آن باطل شده و می بایست پروانه کار جدید صادر گردد.

۶-۵-۲۹: مجموعه مقررات و شرایط صدور پروانه های کار گرم و سرد برای پروانه پرتونگاری نیز صدق می کند.

شرکت ملی گاز ایران
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل ششم

مقررات مربوط به صدور پروانه کار برقی

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

فصل ششم

۶- مقررات مربوط به صدور پروانه کار برقی

۶-۱ هدف

هدف از این مقررات، اتخاذ تدابیر و روشهای ایمنی به منظور پیشگیری از بروز حوادث احتمالی ناشی از برق گرفتگی و روشهای بی خطر جداسازی الکتریکی وسایل و تجهیزات میباشد.

۶-۲ دامنه کاربرد

این مقررات در کلیه محیط های کاری شرکت ملی گاز ایران کاربرد دارد.

۶-۳ مسئولیتها

۶-۳-۱: رئیس بهره برداری / رئیس یا سرپرست نوبتکاری تأسیسات مربوطه

رئیس بهره برداری / رئیس یا سرپرست نوبتکاری باید از انجام جداسازی برقی توسط افراد مجاز، مطابق این دستورالعمل اطمینان حاصل نمایند.

۶-۳-۲: سرپرستان بهره برداری نوبتکاری پالایش و آب، برق و بخار/ عملیات نوبتکاری باید اطمینان حاصل نمایند که

دستورالعمل ها و حدود ایمنی رعایت شده است

▪ کارهای مقدماتی و تجهیزات بصورت مناسب مطابق پروانه کار آماده شده اند.

▪ اطمینان حاصل نمایند که تجهیزات بعد از تعمیرات وارد عملیات شده اند.

۶-۳-۳: قسمت دوم شرایط مورد بازرسی در فرم پروانه کار برقی باید توسط مسئول ارشد تعمیرات برق و یا

کارشناس برق واحد آب و برق و بخار پالایشگاه تکمیل گردد.

تبصره ۱:

در مناطق عملیات انتقال گاز در صورت عدم حضور کارشناس / کارشناس ارشد برق ، سرپرست نوبتکاری با تأیید صلاحیت توسط مسئول / کارشناس برق عهده دار وظایف کارشناس / کارشناس ارشد برق در خصوص جداسازی برقی را دارد.

تبصره ۲:

در ایستگاههای تقلیل فشار شرکت های گاز استانی تکنسین / مسئول / کارشناس برق و حفاظت زنگ و در ادارات مسئول مستغلات / خدمات رفاهی / نماینده خدمات فنی مهندسی بعنوان مسئول محوطه محسوب می گردند..

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف

تبصره ۳:

در مناطق عملیات انتقال گاز در طول مسیر خطوط لوله، کار بروی سیستم رکتیفایر پس از قطع جریان برق و قفل کردن سیستم های برقی و با اخذ پروانه کار گرم و سرد انجام می پذیرد و نیاز به تکمیل فرم پروانه کار برقی بدلیل عدم وجود نیروی انسانی کافی، نمی باشد.

۳-۴: کلیه مسئولیتهای ذکر شده در بند ۲-۹ مقررات پروانه های گرم و سرد (فصل دوم) این مجموعه مقررات در مورد مقررات مربوط به پروانه کار برقی نیز جاری و لازم الاجرا میباشد.

۶-۴: دستورالعمل و شرایط صدور پروانه کار برقی

- ۶-۴-۱: این مقررات صرفاً مربوط به صدور پروانه کار برقی جهت ایزوله کردن برق دستگاهها و یا کار بر روی تأسیسات برقی می باشد و میبایست به همراه پروانه کار گرم یا سرد صادر گردد و بنا به ماهیت آن کار، مقررات صدور پروانه کار گرم و سرد ملاک عمل قرار می گیرد. بنابراین علاوه بر صدور پروانه کار برقی بایستی پروانه های کاری دیگری در ارتباط با نوع کار صادر شود.
- ۶-۴-۲: هیچ فردی اعم از کارکنان رسمی شرکت و پیمانکار اجازه کار بروی دستگاهها و وسایل مکانیکی و برقی را ندارد مگر اینکه پروانه کار برقی به همراه پروانه کار گرم یا سرد برای او صادر شده باشد.
- ۶-۴-۳: کلیه تجهیزات که جداسازی الکتریکی میشوند باید بوسیله یک قفل ایمنی قفل شوند.
- ۶-۴-۴: اگر مجوزهای مختلفی برای کار روی یک تجهیز که جداسازی الکتریکی شده است صادر شود می بایست برای هر کدام، یک مجوز برقی الحاقی مجزا و قفل ایمنی جداگانه اختصاص داده شود. و در صورت عدم امکان نصب قفل جداگانه ایمنی، گروه های کاری باید با یکدیگر هماهنگی داشته باشند.
- ۶-۴-۵: یک پروانه کار برای کارهای مختلف معتبر نیست. برای کارها و وظایف متفاوت، باید پروانه های کار جداگانه ارائه شود.
- ۶-۴-۶: پروانه جداسازی الکتریکی: یک پروانه کار نمی تواند برای کار روی یک Switchboard و Transformer با هم استفاده شود. کار روی HV Transformer یا HV-LV Transformer به یک پروانه کار اصلی و یک پروانه کار الحاقی جداسازی برقی به عنوان مکمل (همراه با علامت HV-MV-LV) نیاز دارد.
- بر طبق استاندارد مقادیر ولتاژ به شرح زیر است:
- Low Voltage (LV): ولتاژ پائین تر از ۱۰۰۰ ولت - ۳ فاز - ۵۰ هرتز
- Middle Voltage (MV): ولتاژ بین ۱۰۰۰ ولت و ۶۶ کیلو ولت - ۳ فاز - ۵۰ هرتز
- High Voltage (HV): ولتاژ بالاتر از ۶۶ کیلو ولت
- ۶-۴-۷: اگر برداشتن تجهیز کامل شده است تمام کابل ها باید از دستگاه مورد نظر جدا شوند و انتهای کابل ها بوسیله ی نوار چسب، برای جلوگیری از آسیب اتصالات و یا خطرات ناشی از رطوبت چسب کاری شود.
- ۶-۴-۸: جداسازی الکتریکی یک عملیات مقدماتی است که اجازه صدور یک پروانه کاری را در شرایطی می دهد که اطمینان حاصل شود نکات عمومی ایمنی در حین انجام آن جداسازی برقی رعایت شده است.
- اقدامات عمومی ایمنی عبارتند از:

**مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف**

- وسایل استحفاظی شخصی مناسب باید پوشیده شوند.
- مسئول اجرای کار بایستی هماهنگی لازم را با مسئول شیفت به عمل آورد.
- اطمینان حاصل شود تجهیزاتی که ایزوله برقی می شوند در حالت Stop هستند.

بررسی جوانب مختلف کار روی تجهیزاتی که ایزوله شده است:

۹-۴-۶: Padlock های ایمنی برای اطمینان از جداسازی مناسب، جاهایی که ضروری است تعبیه شوند .
۱۰-۴-۶: شماره های Padlock ها و شماره های پروانه کار در Sub-Station Log Book، که برای اینکار تهیه شده است لیست شوند .

۱۱-۴-۶: Padlock های ایمنی که یک کلید دارند باید کلید آنها در جایگاه نگهداری کلید ها در Sub-Station (جهت جلوگیری از خطر گم شدن آنها) نگهداری شوند .

۱۲-۴-۶: هر جا که لازم است، به جای استفاده از چند Padlock روی یک دستگاه، می توان از وسایل چند قفلی (Multi-Locking Device) استفاده کرد.

۱۳-۴-۶: توجیه مسئول محوطه مبنی بر اینکه دستگاه مورد نظر تحت هیچ شرایطی نبایستی Start شود.

۱۴-۴-۶: بسته به نوع کاری که روی دستگاه انجام می شود، جداسازی ممکن است فقط Lock-Off کردن وسیله کنترلی اصلی (Circuit Breaker / Contactor) باشد . اگر کار بر روی قسمت هایی که رسانا هستند انجام می شود ، علاوه بر Lock-Off کردن، Earthing کابل های HV(High Voltage) نیز الزامی است.

۱۵-۴-۶: Lock-off کردن وسیله کنترلی، شامل Rack-out کردن breaker/contactors هایی که قابل جدا شدن هستند، و در صورت نیاز از Cubicle برداشته شود.

۱۶-۴-۶: گذاشتن Padlock ها در جاهای مناسب بصورتی که Rack-in کردن بدون برداشتن Padlock ها ممکن نباشد.

۱۶-۴-۶: عملیات Lock-off کردن فقط توسط افراد مجاز تعمیرات برق و یا کارشناسان واحد آب و برق و بخار امکان پذیر می باشد .

۱۷-۴-۶: عملیات Earthing کابل های HV(High Voltage) با بستن Earth-Switch همراه Breaker/Contactor انجام می شود و Lock-off کردن آن در حالت بسته (close-position) و با نصب Padlock کامل میشود .

۱۸-۴-۶: جداسازی الکتریکی (Earthing and Locking-off) بوسیله ی نفر ارشد مجاز واحد برق، کسی که دارای مجوزهای مربوطه است انجام می شود. وی همچنین کارهایی که توسط کارکنان واحد برق روی بخش های رسانا انجام می شود را توضیح می دهد.

۱۹-۴-۶: اگر کار کارکنان برق جدا کردن موتور برای برداشتن آن توسط دیگران به عنوان مثال تعمیرات مکانیک است، این قسمت کار مقدماتی باید قبل از ارائه ی پرمیت اصلی تعمیرات مکانیک انجام گیرد. محدوده ی کار در پروانه کار اصلی توضیح داده شده و فرد مجاز برق (الکتریکال) مسئول حفاظت از کارکنان و تجهیزاتی است که تحت نظر او کار می کنند .

۲۰-۴-۶: در پالایشگاهها و دیگر تأسیسات شرکت ملی گاز ایران نفرات مجاز برای ایزوله کردن برقی دستگاهها و امضای پروانه کار باید توسط مدیر ارشد آن سازمان مشخص شوند.

مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار جهت استفاده در تمامی شرکتها و مناطق عملیاتی تابعه
شرکت ملی گاز ایران به استثناء شرکت های پالایش گاز، پارسین، ایلام و مجتمع گاز پارس جنوبی-مجموعه الف



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

ضمائم

شرکت ملی گاز ایران
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

تاریخ :		 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست			پروانه کار گرم Hot Work Permit																																										
شماره ردیف ایمنی :																																															
نام دستگاه Equipment :		محل کار :			از ساعت :		مدت اعتبار																																								
شماره دستگاه Tag number :					تا ساعت :																																										
شرح کار :																																															
آیا نیاز به پروانه ورود دارد ؟ ☐ بلی ☐ خیر ☐ شماره پروانه ورود:																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>شرایط مورد بازرسی</th> <th>بله</th> <th>خیر</th> <th>چرا خیر ؟</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- آیا وسایل کاملاً تهویه و محوطه از مواد قابل اشتعال ، سمی و شیمیایی پاک شده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲- آیا وسایل با بخار و آب شستشو داده شده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳- آیا نیاز به قطع سیستم های F & G و اطفاء حریق خودکار میباشد؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴- آیا حوضچه ها ، نهرهای فاضلاب ، زیرآبها و سایر مجاری که در شعاع ۲۵ متری از محل انجام کار قرار گرفته کاملاً پوشیده و مسدود شده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۵- آیا فیوز برق دستگاه خارج ، جریان برق قطع ، تابلوی خطر و قفل ایمنی روی جعبه آن نصب شده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۶- آیا ماشین جوشکاری و کابل های آن در محوطه ایمن قرار گرفته و گیره اتصال منفی آن در نزدیک ترین نقطه به محل جوشکاری نصب شده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۷- آیا از کلیه نقاطی که ممکن است از آنجا بخار، گاز ، مایعات قابل اشتعال ، سمی یا شیمیایی وارد وسایل شود ، بازدید شده و با صقحات کور کاملاً مسدود گردیده اند ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۸- آیا وسایل و امکانات آتش نشانی فراهم گردیده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۹- آیا به کارهایی که ممکن است این کار گرم را به خطر اندازد توجه شده است ؟</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								شرایط مورد بازرسی	بله	خیر	چرا خیر ؟	۱- آیا وسایل کاملاً تهویه و محوطه از مواد قابل اشتعال ، سمی و شیمیایی پاک شده است ؟	☐	☐		۲- آیا وسایل با بخار و آب شستشو داده شده است ؟	☐	☐		۳- آیا نیاز به قطع سیستم های F & G و اطفاء حریق خودکار میباشد؟	☐	☐		۴- آیا حوضچه ها ، نهرهای فاضلاب ، زیرآبها و سایر مجاری که در شعاع ۲۵ متری از محل انجام کار قرار گرفته کاملاً پوشیده و مسدود شده است ؟	☐	☐		۵- آیا فیوز برق دستگاه خارج ، جریان برق قطع ، تابلوی خطر و قفل ایمنی روی جعبه آن نصب شده است ؟	☐	☐		۶- آیا ماشین جوشکاری و کابل های آن در محوطه ایمن قرار گرفته و گیره اتصال منفی آن در نزدیک ترین نقطه به محل جوشکاری نصب شده است ؟	☐	☐		۷- آیا از کلیه نقاطی که ممکن است از آنجا بخار، گاز ، مایعات قابل اشتعال ، سمی یا شیمیایی وارد وسایل شود ، بازدید شده و با صقحات کور کاملاً مسدود گردیده اند ؟	☐	☐		۸- آیا وسایل و امکانات آتش نشانی فراهم گردیده است ؟	☐	☐		۹- آیا به کارهایی که ممکن است این کار گرم را به خطر اندازد توجه شده است ؟	☐	☐	
شرایط مورد بازرسی	بله	خیر	چرا خیر ؟																																												
۱- آیا وسایل کاملاً تهویه و محوطه از مواد قابل اشتعال ، سمی و شیمیایی پاک شده است ؟	☐	☐																																													
۲- آیا وسایل با بخار و آب شستشو داده شده است ؟	☐	☐																																													
۳- آیا نیاز به قطع سیستم های F & G و اطفاء حریق خودکار میباشد؟	☐	☐																																													
۴- آیا حوضچه ها ، نهرهای فاضلاب ، زیرآبها و سایر مجاری که در شعاع ۲۵ متری از محل انجام کار قرار گرفته کاملاً پوشیده و مسدود شده است ؟	☐	☐																																													
۵- آیا فیوز برق دستگاه خارج ، جریان برق قطع ، تابلوی خطر و قفل ایمنی روی جعبه آن نصب شده است ؟	☐	☐																																													
۶- آیا ماشین جوشکاری و کابل های آن در محوطه ایمن قرار گرفته و گیره اتصال منفی آن در نزدیک ترین نقطه به محل جوشکاری نصب شده است ؟	☐	☐																																													
۷- آیا از کلیه نقاطی که ممکن است از آنجا بخار، گاز ، مایعات قابل اشتعال ، سمی یا شیمیایی وارد وسایل شود ، بازدید شده و با صقحات کور کاملاً مسدود گردیده اند ؟	☐	☐																																													
۸- آیا وسایل و امکانات آتش نشانی فراهم گردیده است ؟	☐	☐																																													
۹- آیا به کارهایی که ممکن است این کار گرم را به خطر اندازد توجه شده است ؟	☐	☐																																													
نتیجه آزمایش گازهای قابل اشتعال ، سمی و اکسیژن																																															
نتیجه آزمایش گاز اکسیژن (VOL%)		سمی (ppm)		قابل اشتعال (LEL%)																																											
وسایل استحضافی مورد نیاز :																																															
سر :		☐ کلاه ایمنی		☐ کلاه پارچه ای		☐ بدن :																																									
صورت :		☐ حفاظ صورت		☐ عینک ایمنی		☐ لباس ویژه																																									
پا :		☐ کفش ایمنی		☐ چکمه ایمنی		☐ شیمیایی																																									
دست :		☐ دستکش کار		☐ دستکش ویژه		☐ فیلتر یونیت																																									
وسایل ویژه :		نام ببرید ()		☐ دستگاه هوای فشرده		☐ گوی هدفونی																																									
				☐ ضد غبار		☐ داخل گوش																																									
توصیه های لازم و سایر شرایط مخاطره آمیز :																																															
کلیه شرایط و موارد فوق را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام کار گرم آماده و کاملاً ایمن است. ۱- نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول محوطه: _____ ۲- _____ ۳- _____ از مخاطرات عمده و روش های احتیاطی لازم آگاهم و آنها را بکار خواهم بست. مهارت و آمادگی کارکنان (رسمی/ پیمانکار) را تأیید می نمایم و پس از پایان کار ، محل کار را تمیز و به مسئول محوطه تحویل خواهم داد . نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول اجرای کار: _____ تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و جبران خسارات وارده را شرکت می پذیرد. نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار/ نماینده پیمانکار : _____ کار فوق در ساعت خاتمه یافت / ☐ بحالت تعلیق درآمد (پروانه باطل شد) / ☐ اعتبار زمانی آن به پایان رسید و با پروانه دیگری ادامه خواهد یافت. نام و امضاء مسئول اجرای کار : _____ نام و امضاء مسئول محوطه : _____																																															

توزیع نسخ : ۱- مسؤول اجرای کار ۲- نصب در محل ۳- مسؤول محوطه ۴- ایمنی و آتش نشانی

تاریخ :		پروانه کار گرم Hot Work Permit ویژه شرکت های گاز استانی			 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست	
شماره ردیف ایمنی :						
محل کار :		از ساعت :	تا ساعت :	مدت اعتبار		
شرح کار :						
آیا نیاز به پروانه ورود دارد ؟ ☐ بلی ☐ خیر ☐ شماره پروانه ورود:						
شرایط مورد بازرسی	بله	خیر	چرا خیر ؟			
۱- آیا وسایل کاملاً تهریه و محوطه از مواد قابل اشتعال ، سمی و شیمیایی پاک شده است ؟	☐	☐				
۲- آیا مخزن فیلتر با آب شستشو شده است؟	☐	☐				
۳- آیا حوضچه ها ، نهرهای فاضلاب ، زیرآبها و سایر مجاری که در شعاع ۲۵ متری از محل انجام کار قرار گرفته کاملاً پوشیده و مسدود شده است ؟	☐	☐				
۴- آیا جریان برق (بریده مبدل یکسو کننده (T/R)) قطع و تابلوی خطر و قفل ایمنی روی جعبه آن نصب شده است ؟	☐	☐				
۵- آیا ماشین جوشکاری و کابلهای آن در محوطه ایمن قرار گرفته و گیره اتصال منفی آن در نزدیک ترین نقطه به محل جوشکاری نصب شده است؟	☐	☐				
۶- آیا از کلیه نقاطی که ممکن است از آنجا بخار ، مایعات قابل اشتعال ، سمی یا شیمیایی وارد وسایل شود ، بازرسی شده و مسدود گردیده اند ؟	☐	☐				
۷- آیا وسایل و امکانات آتش نشانی فراهم گردیده است ؟	☐	☐				
۸- آیا کرویگی اجرایی محل انجام کار گرم در دسترس می باشد؟	☐	☐				
۹- آیا کلیه شیرهایی که در این عملیات استفاده می شوند و یا ممکن است استفاده شوند گریسکاری شده و آماده سرویس می باشند ؟	☐	☐				
۱۰- آیا به کارهایی که ممکن است این کار گرم را به خطر اندازد توجه شده است ؟	☐	☐				
۱۱- آیا جوشکار پروانه مربوطه فعالیت را دارد و پرسنل از لوازم حفاظت فردی (PPE) استفاده می کنند؟	☐	☐				
۱۲- آیا خط جدید با هوای فشرده یا گاز خنثی تحت کنترل می باشد ؟	☐	☐				
نتیجه آزمایش گازهای قابل اشتعال ، سمی و اکسیژن						
اکسیژن (VOL%)		سمی (ppm)		قابل اشتعال (LEL%)		
مقدار						
ساعت						
نام و امضاء						
وسایل استحضاتی مورد نیاز :						
سر :	☐ کلاه ایمنی	☐ کلاه پارچه ای	بدن :	☐ لباس ویژه	☐ کمر بند ایمنی	
صورت :	☐ حفاظ صورت	☐ عینک ایمنی	ماسک :	☐ شیمیایی	☐ ضد غبار	
پا :	☐ کفش ایمنی	☐ چکمه ایمنی	دستگاه تنفسی :	☐ فیلتر یونیت	☐ دستگاه هوای فشرده	
دست :	☐ دستکش کار	☐ دستکش ویژه	گوشی :	☐ گوشی هدفونی	☐ داخل گوش	
وسایل ویژه : نام ببرید ()						
توصیه های لازم :						
کلیه شرایط و موارد فوق را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام کار گرم آماده و کاملاً ایمن است.						
۱- نام و نام خانوادگی مسئول محوطه:		۲-		۳-		
از مخاطرات عمده و روش های احتیاطی لازم آگاهم و آنها را بکار خواهم بست. مهارت و آمادگی کارکنان (رسمی/ پیمانکار) را تأیید می نمایم و پس از پایان کار ، محل کار را تمیز و به مسئول محوطه تحویل خواهم داد . نام و نام خانوادگی مسئول اجرای کار:						
تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نالین در اجرای کار و جبران خسارات وارده را شرکت می پذیرد.						
نام و نام خانوادگی پیمانکار/ نماینده پیمانکار :						
کار فوق در ساعت خاتمه یافت / بحالت تعلیق درآمد (پروانه باطل شد) / اعتبار زمانی آن به پایان رسید و با پروانه دیگری ادامه خواهد یافت.						
نام و امضاء مسئول اجرای کار : نام و امضاء مسئول محوطه :						

HSE-FO-S-138(1)-90

۴- ایمنی و آتش نشانی

۳- مسؤول محوطه

۲- نصب در محل

۱- مسؤول اجرای کار

توزیع نسخ :



شرکت ملی گاز ایران
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

پروانه کار سرد
Cold Work Permit

تاریخ :

شماره :

نام دستگاه : Equipment

شماره دستگاه (Tag number) :

محل کار :

از ساعت :

تا ساعت :

مدت اعتبار

شرح کار :

آیا نیاز به پروانه ورود دارد ؟ بلی خیر شماره پروانه ورود:

شرایط مورد بازرسی	بله	خیر	چرا خیر ؟
۱- آیا وسایل از مواد قابل اشتعال، سمی یا شیمیایی کاملاً تخلیه و تهویه شده است ؟	☐	☐	
۲- آیا وسایل با بخار آب شستشو داده شده است ؟	☐	☐	
۳- آیا فیوز برق دستگاه خارج، جریان قطع، تابلوی خطر و قفل ایمنی روی جعبه آن نصب شده است ؟	☐	☐	
۴- آیا شخصاً از کلیه نقاطی که ممکن است از آنجا بخار، گاز، مایعات قابل اشتعال، سمی یا شیمیایی وارد وسایل شود بازدید کرده و با صفحات کور کاملاً مسدود شده اند ؟	☐	☐	
۵- آیا به کارهایی که ممکن است اجرای این کار را به خطر اندازد، توجه کرده اید ؟	☐	☐	
۶- آیا نیاز به قطع سیستم های F & G و اطفاء حریق خودکار میباشد؟	☐	☐	
۷- آیا به مخاطرات محیط کار توجه شده و تحت کنترل قرار گرفته است؟	☐	☐	
۸- آیا نیاز به آزمایش گازهای قابل اشتعال دارد؟	☐	☐	

نتیجه آزمایش گازهای قابل اشتعال، سمی و اکسیژن

نتیجه آزمایش گاز اکسیژن (VOL%)	سمی (ppm)	قابل اشتعال (LEL%)	مقدار
			ساعت
			نام و امضاء

وسایل استحضاطی مورد نیاز :

سر :	کلاه ایمنی	کلاه پارچه ای	بدن :	لباس ویژه	کمربند ایمنی
صوره :	حفاظ صورت	عینک ایمنی	ماسک :	شیمیایی	ضد غبار
پا :	کفش ایمنی	چکمه ایمنی	دستگاه تنفسی :	فیلتر یونیت	دستگاه هوای فشرده
دست :	دستکش کار	دستکش ویژه	گوشی :	گوشی هدفونی	داخل گوش
وسایل ویژه : نام ببرید ()					

توصیه های لازم :

کلیه شرایط و موارد فوق را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام کار آماده و کاملاً ایمن است.

۱ - نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول محوطه: ۲ - نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول اجرای کار: ۳ -

از مخاطرات عمده و از روشهای احتیاطی لازم آگاهم و آنها را بکار خواهم بست، مهارت و صلاحیت کارکنان (رسمی/ پیمانکاران) را تأیید می نمایم و پس از پایان کار، محل را تمیز و به مسئول محوطه تحویل خواهم داد.

نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول اجرای کار:

تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و جبران خسارات وارده را شرکت..... می پذیرد.

نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار/ نماینده پیمانکار:

کار فوق در ساعت خاتمه یافت / بحالت تعلیق در آمد (پروانه باطل شد) / اعتبار زمانی آن به پایان رسید و با پروانه دیگری ادامه خواهد یافت.

نام و امضاء مسئول اجرای کار: نام و امضاء مسئول محوطه:

تاریخ صدور :		 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست		پروانه ورود افراد به داخل ظروف و فضاهای بسته	
شماره :				Confined Space Entry Permit	
نام دستگاه (Equipment) :		محل کار :	از ساعت:	مدت اعتبار	
شماره دستگاه (Tag number) :			تا ساعت:		
شرح کار :					
شرایط مورد بازرسی					
چرا خیر ؟	بله	خیر			
۱- آیا وسایل کاملاً تهویه شده است ؟	☐	☐			
۲- آیا وسایل با بخار و آب شستشو شده است ؟	☐	☐			
۳- آیا دمای ظروف برای ورود مناسب می باشد ؟	☐	☐			
۴- آیا فضای بسته از مواد قابل اشتعال ، سمی و شیمیایی و خفه کننده پاک شده است ؟	☐	☐			
۵- آیا شخصاً از کلیه نقاطی که ممکن است بخار ، گاز و یا مواد نفتی داخل فضای بسته شود بازرسی کرده و آیا کلیه آنها مسدود شده است ؟	☐	☐			
۶- آیا امکانات لازم جهت مراقبت ، امداد و نجات افراد داخل پیش بینی شده است ؟	☐	☐			
۷- آیا رسوبات و متعلقات داخل ظروف از لحاظ سمی بودن و اشتعال زایی بی خطر هستند ؟	☐	☐			
۸- آیا جریان برق دستگاهها قطع گردیده، قفل ایمنی و علائم خطر روی تابلوی آن نصب شده است ؟	☐	☐			
۹- آیا روشنایی و تهویه دائمی از نوع ضد انفجار فراهم شده است ؟	☐	☐			
۱۰- آیا حوضچه ها دارای پلکان دسترسی مناسب می باشند؟	☐	☐			
نتیجه آزمایش گازهای قابل اشتعال ، سمی و اکسیژن					
نتیجه آزمایش گاز اکسیژن (VOL%)	سمی (ppm)	قابل اشتعال (LEL%)			
			مقدار		
			ساعت		
			نام و امضاء		
وسایل استحضاتی مورد نیاز :					
☐ کلاه ایمنی ☐ فیلتر یونیت ☐ دستگاه تنفسی بلومن ☐ دستکش ویژه ☐ کمربند و طناب نجات ☐ چکمه ایمنی ☐ عینک شیمیایی ☐ لباس مخصوص مواد شیمیایی ☐ دستگاه تنفسی هوای فشرده ☐					
توصیه های لازم :					
کلیه شرایط و موارد فوق را شخصاً بازرسی کرده و فضای بسته برای ورود ایمن می باشد. نام و نام خانوادگی مسئول محوطه : _____ امضاء _____					
از روشهای احتیاطی لازم آگاهم و آنها را بکار خواهم بست و صلاحیت، سلامت و تناسب جسمانی کارکنان رسمی / پیمانکاری را تأیید می نمایم. نام و نام خانوادگی مسئول اجرای کار: _____ امضاء _____					
بازدید از محل و بررسی های لازم صورت گرفت و شرایط برای ورود نفرات مورد تأیید می باشد. نام و نام خانوادگی کارشناس ایمنی / نما ینده مورد تأیید ایمنی : _____ امضاء _____					
اعلام می دارد در ساعت کلیه افراد از فضای بسته خارج شده و این پروانه لغو می گردد. نام و امضای مسئول محوطه : _____ نام و امضای مسئول اجرای کار: _____					

توزیع نسخ : ۱- مسؤول اجرای کار ۲- نصب در محل ۳- مسؤول محوطه ۴- ایمنی و آتش نشانی

تاریخ صدور :		پروانه پرتو نگاری Radiography Permit 		 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست	
شماره ردیف ایمنی :					
نام دستگاه (Equipment):		محل کار :	از ساعت :	مدت اعتبار	تا ساعت :
شماره دستگاه (Tag Number):					
شرح کار :					
ملاحظات		بله	شرایط مورد بازرسی توسط پرتو نگار		
		☐	۱- آیا پرتو نگاران وسایل حفاظت فردی به همراه دارند ؟		
		☐	۲- آیا محوطه تحت نظارت با نوار ایمنی و تابلوهای هشدار دهنده یا چراغ چشمک زن محصور شده است؟		
		☐	۲- آیا در صورت وقوع حریق / حادثه امکان جدا سازی ایمن منبع رادیو اکتیو وجود دارد ؟		
		☐	۴- آیا از صحت و کارایی دستگاه پرتو نگاری اطمینان دارید؟		
		☐	۵- آیا دستگاه سنجش اشعه (دوزیمتر محیطی) بازرسی شده و دارای گواهینامه کالیبراسیون معتبر میباشد؟		
		☐	۶- آیا حد ایمن $7.5 \mu\text{s/hr}$ در محوطه اندازه گیری و تأیید شده است ؟		
		☐	۷- آیا در صورت خارج شدن چشمه از دستگاه تمهیدات لازم پیش بینی شده است؟		
		☐	۸- آیا پرتو نگار دارای مجوز از سازمان انرژی اتمی می باشد		
از روش های احتیاطی لازم آگاهم و آنها را به کار خواهم بست. مهارت و صلاحیت کارکنان خود را تایید می نمایم.					
نام و امضاء سرپرست تیم پرتو نگاری :					
چرا خیر ؟		خیر	بله	شرایط مورد بازرسی توسط مسئول محوطه	
			☐	۱- آیا گواهینامه ها و مجوزهای مذکور رویت شده است ؟	
		☐	☐	۲- آیا محوطه کاملاً از مواد قابل اشتعال و سمی تخلیه شده است ؟	
			☐	۳- آیا به موارد خطری که محوطه پرتو نگاری را به مخاطره می اندازد به اطلاع پرتو نگار رسانده شده است؟	
		☐	☐	۴- آیا از کلیه نقاطی که ممکن است مواد داخل وسایل شود بازرسی کرده و مسدود شده اند ؟	
		☐	☐	۵- آیا افراد شاغل در نواحی مجاور محل رادیو اکتیو از زمان پرتو نگاری اطلاع دارند ؟	
		☐	☐	۶- آیا جهت انجام کار با واحد ایمنی و آتش نشانی هماهنگی لازم بعمل آمده است ؟	
			☐	۷- آیا از خروج کارکنان و افراد متفرقه از محوطه پرتو نگاری اطمینان دارید ؟	
توصیه های لازم :					
کلیه شرایط بالا را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام پرتو نگاری کاملاً آماده و ایمن است.					
نام و نام خانوادگی مسئول محوطه:				امضاء	
کار فوق در ساعت خاتمه یافت و منبع رادیو اکتیو به محل ایمن انتقال داده شد / بحالت تعلیق در آمد(پروانه باطل شد) / اعتبار زمانی آن به پایان رسید و با پروانه دیگری ادامه خواهد یافت.					
نام و امضاء سرپرست تیم پرتو نگاری:				نام و امضاء مسئول محوطه :	

۴- ایمنی و آتش نشانی

۳- مسؤول محوطه

۲- بازرسی فنی

۱- پرتو نگار

توزیع نسخ :

 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست		پروانه کار برقی Electrical Work Permit		تاریخ:
مدت اعتبار از ساعت تا ساعت		محل کار :		شماره ردیف: نام دستگاه:
شرح کار: شماره دستگاه: نوع ولتاژ: HV ☐ MV ☐ LV ☐				
شرایط مورد بازرسی بله خیر چرا خیر؟		نتیجه آزمایش گازهای قابل اشتعال (%LEL) مقدار ساعت نام و امضاء مجاز توصیه های لازم:		
کلیه شرایط فوق را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام کار برقی آماده و کاملاً ایمن است . نام و نام خانوادگی مسئول محوطه: امضاء :				
شرایط مورد بازرسی بله خیر چرا خیر؟		شرایط مورد بازرسی بله خیر چرا خیر؟		
۱- آیا کلید دستگاه خاموش (off) شده است؟ ☐		۷- آیا فیوزهای اصلی بیرون آورده شده است؟ ☐		
۲- آیا کلید از داخل سلول خارج شده است؟ ☐		۸- آیا سیستم اتصال زمین برقرار است؟ ☐		
۳- آیا اهرم کلید قفل شده است ؟ ☐		۹- آیا فیوزهای کنترل بیرون آورده شده است؟ ☐		
۴- آیا دسته کلید اصلی خاموش (off) شده است؟ ☐		۱۰- آیا تابلو خطر نصب شده است ؟ ☐		
۵- آیا دسته کلید قطع کننده قفل است؟ ☐		۱۱- آیا سیستم اطفاء حریق از سرویس خارج شده است؟ ☐		
۶- آیا نیازی به چک کردن ولتاژ می باشد؟ ☐		۱۲- آیا اتصال موتور قطع گردیده است ؟ ☐		
توصیه های لازم:				
وسایل استحقاقی موردنیاز:				
سر : ☐ کلاه ایمنی غیر فلزی		بدن : ☐ کمربند ایمنی		
صورت : ☐ نقاب صورت		☐ عینک ایمنی ☐ ماسک هوای تنفس		
دست : ☐ دستکش ایمنی برقی		سایر وسایل :		
شرایط فوق را شخصاً بازرسی کرده و دستگاه جهت انجام کار آماده و کاملاً ایمنی بوده و از احتیاطهایی که باید در نظر داشت آگاهم . کارشناس برق : نام و نام خانوادگی مسئول اجرای کار : امضاء :				
تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و جبران خسارات وارده را شرکت..... می پذیرد. نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار/ نماینده پیمانکار :				
کار فوق در ساعت خاتمه یافت . ☐ به حالت تعلیق درآمد (پروانه باطل شد). ☐ اعتبار زمانی آن به پایان رسید و با پروانه دیگری ادامه خواهد داشت. ☐ نام و امضاء مسئول اجرای کار : نام و امضاء مسئول محوطه :				

تاریخ: شماره: پیوست:		پروانه حفاری Excavation Permit (ویژه شرکتهای پالایش گاز)		 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست	
مدت اعتبار پروانه :		از تاریخ :		ساعت :	
لغایت تاریخ :		ساعت :		برآورد عرض (متر)	
شرح کلی کار (هدف از خاکبرداری):		برآورد عمق (متر)		برآورد طول (متر)	
□ چاله □ کانال محل مورد نظر :					
وسایل و ابزار مورد نیاز : □ بیل دستی □ کلنگ □ بیل مکانیکی □ چکش بادی □ چکش برقی (پیکور) □ غیره: (نام ببرید):					
الف) آیا به صدور پروانه کار گرم نیاز دارید: □ بله □ خیر ب) آیا به صدور پروانه کار سرد نیاز دارید: □ بله □ خیر					
وسایل ایمنی مورد نیاز : □ کفش ایمنی □ دستکش ایمنی □ چکمه □ گوشی ایمنی □ کلاه ایمنی □ عینک ایمنی □ علائم هشدار دهنده ایمنی □ غیره					
اقدامات حفاظتی و پیشگیرانه : الف) آیا علائم هشدار دهنده و حصار برای انجام کار مورد نیاز است : □ بله □ خیر ب) آیا نیاز به بستن و یا انحراف جاده می باشد ؟ □ بله □ خیر ج) آیا احتمال ریزش کانال وجود دارد و نیاز به شمع زنی می باشد ؟ □ بله □ خیر					
مسؤول محوطه : نام : تاریخ : ساعت : امضاء :					
مسؤول اجرای کار : نام : تاریخ : ساعت : امضاء :					
تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نالایم در اجرای کار و جبران خسارات وارده را شرکت..... می پذیرد. نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار/ نماینده پیمانکار :					
شرح اقدامات احتیاطی لازم توسط واحد های مرتبط :					
۱- واحد مهندسی : تاریخ : امضا :					
۲- واحد مخابرات : تاریخ : امضا :					
۳- تعمیرات برق : تاریخ : امضا :					
۴- تعمیرات ابزار دقیق: تاریخ : امضا :					
۵- واحد پالایش و نیروگاه/مستغلات: تاریخ : امضا :					



ملاحظات : مسئول محوطه و مسئول اجرای کار می باید به نکات اشاره شده ذیل در حین انجام کار متعهد باشند :

مقررات پی کنی ، گود برداری ، کار بی خطر در مجاورت سیم ها یا لوله های هوایی را مطالعه و در حین انجام کار بمورد اجرا گذاشته و در انجام کار به طریق ایمن نظارت کافی را منظور نمایند.

(۱) در حین اجرای کار به کلیه اقدامات احتیاطی و مطالبی که توسط مسئولین واحدهای مرتبط ذکر شده توجه کنند.

(۲) نقشه و P&ID محل انجام کار باید به مجوز ضمیمه گردد.



محل کروی و سایر توضیحات :

تاریخ :	پروانه حفاری Excavation Permit (ویژه شرکت انتقال گاز ایران)		 شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست	
شماره :				
پیوست :				
مدت اعتبار پروانه : از تاریخ : ساعت () / لغایت تاریخ : ساعت ()				
شرح کلی کار (هدف از خاکبرداری) :				
برآورد طول (متر)	برآورد عرض (متر)	برآورد عمق (متر)	☐ چاله ☐ کانال	
محل مورد نظر : (کروکی پشت صفحه)				
وسایل و ابزار مورد نیاز : ☐ بیل دستی ☐ کلنگ ☐ بیل مکانیکی ☐ چکش بادی ☐ چکش برقی (پیکور) ☐ غیره (نام ببرید) (				
الف) آیا به صدور پروانه کار گرم نیاز دارد ؟ ☐ بله ☐ خیر ب) آیا به صدور پروانه کار سرد نیاز دارد ؟ ☐ بله ☐ خیر				
وسایل ایمنی مورد نیاز : ☐ کفش ایمنی ☐ دستکش ایمنی ☐ چکمه ☐ گوشی ایمنی ☐ کلاه ایمنی ☐ عینک ایمنی ☐ علائم هشدار دهنده ایمنی ☐ غیره				
اقدامات حفاظتی و پیشگیرانه : الف) آیا علائم هشدار دهنده و حصار و نوار برای انجام کار مورد نیاز است ؟ ☐ بله ☐ خیر چرا خیر: ب) آیا نیاز به بستن و یا انحراف جاده می باشد ؟ ☐ بله ☐ خیر چرا خیر: ج) آیا احتمال ریزش کانال وجود دارد و نیاز به شمع زنی می باشد ؟ ☐ بله ☐ خیر چرا خیر:				
مسئول محوطه: نام : تاریخ : ساعت () امضاء				
مسئول اجرای کار: نام : تاریخ : ساعت () امضاء				
شرح اقدامات احتیاطی لازم توسط واحدهای مرتبط :				
۱- رئیس واحد مهندسی / رئیس مرکز بهره برداری خطوط لوله / رئیس تاسیسات تقویت فشار : تاریخ : امضاء				
۲- رئیس واحد تعمیرات مکانیک : تاریخ : امضاء				
۳- رئیس واحد تعمیرات برق : تاریخ : امضاء				
۴- رئیس واحد تعمیرات ابزار دقیق: تاریخ : امضاء				
۵- رئیس واحد ارتباطات و فناوری اطلاعات: تاریخ : امضاء				
۶- رئیس واحد دیسپچینگ: تاریخ : امضاء				
۷- رئیس واحد حفاظت از زنگ : تاریخ : امضاء				



ملاحظات : مسئول محوطه و مسئول اجرای کار می باید به نکات اشاره شده ذیل در حین انجام کار متعهد باشند :

مقررات پی کتی ، گود برداری ، کار بی خطر در مجاورت سیم ها یا لوله های هوایی را مطالعه و در حین انجام کار بمورد اجرا گذاشته و در انجام کار به طریق ایمن نظارت کافی را منظور نمایند.

۳) در حین اجرای کار به کلیه اقدامات احتیاطی و مطالبی که توسط مسئولین واحدهای مرتبط ذکر شده توجه کنند.

۴) نقشه و P&ID محل انجام کار باید به مجوز ضمیمه گردد.



محل کروکی و سایر توضیحات :

 پروانه حفاری Excavation Permit		شرکت ملی گاز ایران بهداشت، ایمنی و محیط زیست
تاریخ :	شماره :	(ویژه کلیه شرکت های تابعه به استثناء شرکت های پالایش گاز و شرکت انتقال گاز ایران)
پیوست :		
مدت اعتبار پروانه : از تاریخ : () ساعت / لغایت تاریخ : () ساعت		
شرح کلی کار (هدف از خاکبرداری) :		
☐ کانال	☐ چاله	برآورد عمق (متر) برآورد عرض (متر) برآورد طول (متر)
محل مورد نظر : (کروکی پشت صفحه)		
وسایل و ابزار مورد نیاز :		
☐ بیل دستی ☐ کلنگ ☐ بیل مکانیکی ☐ چکش بادی ☐ چکش برقی (پیکور) ☐ غیره (نام ببرید) ()		
الف) آیا به صدور پروانه کار گرم نیاز دارد ؟ ☐ بله ☐ خیر ب) آیا به صدور پروانه کار سرد نیاز دارد ؟ ☐ بله ☐ خیر		
وسایل ایمنی مورد نیاز :		
☐ کفش ایمنی ☐ دستکش ایمنی ☐ چکمه ☐ گوشی ایمنی ☐ کلاه ایمنی ☐ عینک ایمنی ☐ علائم هشدار دهنده ایمنی ☐ غیره		
اقدامات حفاظتی و پیشگیرانه :		
۱- آیا علائم هشدار دهنده و حصار برای انجام کار مورد نیاز است ؟ ☐ بله ☐ خیر چرا خیر: ۲- آیا نیاز به بستن و یا انحراف جاده می باشد ؟ ☐ بله ☐ خیر چرا خیر: ۳- آیا احتمال ریزش کانال وجود دارد و نیاز به شمع زنی می باشد ؟ ☐ بله ☐ خیر چرا خیر: ۴- آیا احتمال برخورد تأسیسات زیرزمینی و غیر مدفون در محل حفاری وجود دارد ☐ بله ☐ خیر چرا خیر: ۵- آیا مجوزهای لازم از صاحبان تأسیسات زیر زمینی و غیر مدفون موجود در محل درخصوص حفاری اخذ گردیده است؟ در صورت اخذ مجوز کپی پیوست گردد. ☐ بله ☐ خیر چرا خیر:		
مسئول محوطه :		
نام :	تاریخ :	ساعت ()
امضاء		
مسئول اجرای کار: (از روشهای احتیاطی آگاهم و آنها را به کار خواهم بست)		
نام :	تاریخ :	ساعت ()
امضاء		
تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و جبران خسارات وارده را شرکت..... می پذیرد. نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار/نماینده پیمانکار :		



ملاحظات : مسئول محوطه و مسئول اجرای کار می باید به نکات اشاره شده ذیل در حین انجام کار متعهد باشند :

مقررات پی کنی ، گود برداری ، کار بی خطر در مجاورت سیم ها یا لوله های هوایی را مطالعه و در حین انجام کار بمورد اجرا گذاشته و در انجام کار به طریق ایمن نظارت کافی را منظور نمایند.

۵) در حین اجرای کار به کلیه اقدامات احتیاطی و مطالبی که توسط مسئولین واحدهای مرتبط ذکر شده توجه کنند.

۶) نقشه و P&ID محل انجام کار باید به مجوز ضمیمه گردد.



محل کروی و سایر توضیحات :