

نظام نامه کارآموزی
مهندسان طراح و ناظر لوله کشی گاز
(فشار ضعیف)

مدیریت حوزه گاز و اجرای تاسیسات
با همکاری کمیسیون تخصصی گاز

ویرایش اول

مهرماه ۱۴۰۴

نظام نامه کارآموزی مهندسان طراح و ناظر لوله کشی گاز فشار ضعیف (یک چهارم پوند)

در اجرای مواد ۴ و ۳۲ الی ۳۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و در اجرای مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان (سامانه گاز طبیعی در ساختمان) و به استناد تفاهم نامه فی مابین وزارت مسکن و شهرسازی و شرکت ملی گاز ایران مورخ ۱۳۸۲/۰۵/۱۳ و شیوه نامه مربوطه به شماره ۴۰۰/۸۲۰۵ مورخ ۱۳۸۴/۰۳/۲۴ و اصلاحیه آن به شماره ۴۰۰/۳۵۴۶۲ مورخ ۱۳۸۵/۰۸/۰۹، نظام نامه کارآموزی مهندسان طراح و ناظر لوله کشی گاز یک چهارم پوندی به شرح ذیل تصویب و ابلاغ می گردد.

۱ - تعاریف

- ۱ - ۱ - **سازمان استان:** سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان.
- ۱ - ۲ - **کارآموز:** مهندس دارای پروانه اشتغال به کار تاسیسات مکانیکی ساختمان که متقاضی اخذ صلاحیت طراحی و نظارت گاز می باشد و دوره مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان را مطابق با آخرین ویرایش آن با موفقیت گذرانده باشد.
- ۱ - ۳ - **مربی کارآموزی:** مهندس دارای پروانه اشتغال به کار تاسیسات مکانیکی ساختمان با صلاحیت طراحی و نظارت بر لوله کشی گاز ساختمان ها از وزارت راه و شهرسازی (مطابق شرایط مندرج در بند ۶ این نظام نامه).
- ۱ - ۴ - **کمیسیون:** کمیسیون تخصصی گاز سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان.
- ۱ - ۵ - **پروانه اشتغال به کار:** پروانه اشتغال به کار مهندس تاسیسات مکانیکی ساختمان.
- ۱ - ۶ - **ناظر گاز:** مهندس دارای پروانه اشتغال به کار تاسیسات مکانیکی ساختمان با صلاحیت طراحی و نظارت بر لوله کشی گاز ساختمان ها از وزارت راه و شهرسازی.

۲ - گردش کار دوره کارآموزی

از آنجائیکه لوله کشی گاز در ساختمان ها از حیث طراحی، اجرا و نظارت امری است کاملاً تخصصی و به لحاظ ایمنی بهره برداران، دارای اهمیت بسیار بالایی می باشد، لذا اعطای صلاحیت طراحی و نظارت لوله کشی گاز به مهندسان می بایست مطابق گردش کار ذیل انجام گردد:

- ۲ - ۱ - شرکت در دوره مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان (مطابق آخرین ویرایش) برگزار شده توسط یکی از مجریان آموزشی دارای صلاحیت و اخذ نمره قبولی در آزمون مربوطه مطابق با ضوابط دفتر مقررات ملی ساختمان.
- ۲ - ۲ - گذراندن دوره کارآموزی طراحی، شامل دوره آموزشی طراحی سامانه گاز از جمله انجام محاسبات و ترسیم ایزومتریک، مطابق مفاد مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان.
- ۲ - ۳ - گذراندن دوره کارآموزی نظارت، شامل بازدید تعداد مشخص پروژه (مطابق جدول شماره یک) با همراهی مربیان کارآموزی معرفی شده از سوی سازمان استان.
- ۲ - ۴ - ارائه گزارش کارآموزی مکتوب مطابق فرمت ابلاغی و اخذ تأییدیه از مربی کارآموزی.
- ۲ - ۵ - آزمون عملی طراحی و مصاحبه فنی - تخصصی در کمیسیون.

۳ - نحوه اجرای دوره کارآموزی

۳ - ۱ - بازدیدهای دوره کارآموزی می‌بایست با همراهی حداقل سه مربی کارآموزی با توجه به گروه‌بندی مشخص شده در جدول شماره یک انجام شود.

۳ - ۲ - حداقل مدت زمان تعیین شده جهت دوره بازدید ۵ ماه به صورت مستمر می‌باشد.

۳ - ۳ - در صورتیکه در بازه زمانی کارآموزی (بین سه الی شش ماه) از گروه هشتم (ساختمان خاص)، پروژه‌ای جهت بازدید در استان وجود نداشت، ضوابط این گروه در دوره تئوری طراحی ارائه می‌گردد.

۳ - ۴ - در صورتیکه در بازه زمانی کارآموزی (بین سه الی شش ماه) امکان بازدید از یکی از گروه‌های ششم یا هفتم (نانوایی یا آشپزخانه تجاری) وجود داشته باشد، تعداد بازدید در گروه موجود افزایش می‌یابد.

۳ - ۵ - بازدید کارآموز از هر پروژه لوله‌کشی توکار باید شامل حداقل سه مرحله (پیش‌بازرسی، حین اجرا و تأیید ماقبل نهایی) باشد.

۳ - ۶ - بازدید کارآموز از هر پروژه لوله‌کشی روکار باید شامل حداقل سه مرحله (پیش‌بازرسی، حین اجرا و تأیید نهایی) باشد.

۳ - ۷ - کارآموز طی دوره کارآموزی، در مرحله نظارت ۲۰ پروژه به مدت ۶۰ ساعت، در مرحله تست ۴ پروژه به مدت ۸ ساعت (شامل دو مرحله تست نشی و تست استحکام)، در مرحله طراحی یک جلسه تئوری به مدت ۷ ساعت و در مجموع ۷۵ ساعت آموزش می‌بیند.

جدول شماره یک:

مرحله کارآموزی	گروه‌بندی	نوع ساختمان	نوع کنتور	نوع لوله‌کشی	تعداد
نظارت (بازدید)	گروه اول	ساختمان یک واحدی مسکونی (ویلا، دوبلکس، تریپلکس)	مستقل	روکار	۶ پروژه
	گروه دوم	ساختمان آپارتمان مسکونی با تعداد واحد کم	مستقل یا مشترک	روکار	۴ پروژه
	گروه سوم	ساختمان آپارتمان مسکونی با تعداد واحد کم	مستقل یا مشترک	توکار	۴ پروژه
	گروه چهارم	ساختمان آپارتمان مسکونی با تعداد واحد متوسط یا زیاد (مصرف زیر ۶۵ متر مکعب بر ساعت)	مستقل یا مشترک	توکار یا روکار	۱ پروژه
	گروه پنجم	ساختمان آپارتمان مسکونی با تعداد واحد متوسط یا زیاد (مصرف بالای ۶۵ متر مکعب بر ساعت)	مستقل یا مشترک	توکار یا روکار	۱ پروژه
	گروه ششم	ساختمان عمومی (نانوایی)	-	توکار یا روکار	۲ پروژه
	گروه هفتم	ساختمان عمومی (آشپزخانه تجاری)	-	توکار یا روکار	۱ پروژه
	گروه هشتم	ساختمان خاص	-	توکار یا روکار	۱ پروژه
نظارت (تست)	تست لوله رابط		مشترک	توکار	۲ پروژه
	تست کلکتور		مستقل	توکار	۲ پروژه

طراحی	دوره تئوری	۱ جلسه
-------	------------	--------

۴ - گزارش کارآموزی

۴-۱- گزارش کارآموزی شامل دو نوع گزارش می باشد:

الف) گزارش عدم انطباق مشاهده شده در هر پروژه

ب) گزارش نهایی

۴-۲- گزارش های کارآموزی می بایست به رؤیت و تأیید مربی کارآموزی برسد.

۴-۳- به ازای هر پروژه یک گزارش از عدم انطباق های مشاهده شده مطابق فرمت پیوست شماره سه، توسط کارآموز تهیه گردد.

۴-۴- گزارش نهایی کارآموزی در قالب یک گزارش کامل شامل موارد زیر باید باشد:

الف) انجام محاسبات سامانه لوله کشی گاز از پروژه های بازدید شده مطابق جدول شماره یک.

ب) گزارش مشروح و تصویری از مصالح مصرفی نظیر لوله، اتصالات، شیرآلات، الکتروود، نوار و پرایمر و بررسی تطابق با لیست مصالح مورد تأیید سازمان.

ج) گزارش مشروح و تصویری از جوش و معایب مشاهده شده در طول دوره کارآموزی.

د) ارائه مصادیق عدم انطباق های مشاهده شده در بازدیدها بر اساس مبحث هفدهم، دستورالعمل ها و وحدت رویه های

استانی (موارد درج شده در فرم پیوست شماره سه) و شرح اقدامات اصلاحی انجام شده.

ه) تهیه نقشه لوله کشی گاز مطابق فرمت مصوب سازمان استان از یک پروژه مطابق جدول شماره یک به انتخاب مربی دوره تئوری.

۵ - مصاحبه تخصصی

پس از تکمیل کلیه مراحل کارآموزی مطابق گردش کار مربوطه و اخذ تأییدیه از مربیان کارآموزی، کارآموز گاز، از سوی مدیریت حوزه گاز جهت انجام مصاحبه تخصصی به کمیسیون معرفی می گردد.

۵ - ۱ - مصاحبه تخصصی توسط کمیسیون و با حضور نماینده هیأت مدیره در رشته تاسیسات مکانیکی برگزار می گردد.

۵ - ۲ - در صورت عدم قبولی متقاضی در مصاحبه تخصصی و اعلام نتیجه «تجدید مصاحبه تخصصی» ظرف مدت یک ماه از متقاضی جهت انجام مصاحبه مجدد دعوت به عمل می آید.

۵ - ۳ - در صورت عدم قبولی متقاضی در مصاحبه تخصصی و اعلام نتیجه «تجدید دوره طراحی» متقاضی جهت طی دوره طراحی مجدداً به مربی معرفی می گردد.

۵ - ۴ - در صورت عدم قبولی متقاضی در مصاحبه تخصصی و اعلام نتیجه «تجدید دوره نظارت» متقاضی جهت بازدید و طی دوره نظارت مجدداً به مربی معرفی می گردد.

۵ - ۵ - نوع پروژه و تعداد ساعات مورد نیاز جهت تجدید دوره (طراحی یا نظارت) توسط کمیسیون تعیین می گردد.

۶ - هزینه کارآموزی

۶-۱- هزینه کارآموزی هر ساله با پیشنهاد کمیسیون و تصویب هیات مدیره سازمان تعیین می گردد.

۶-۲- هزینه کارآموزی توسط کارآموز به حساب سازمان استان واریز می گردد.

۶-۳- کارآموز می بایست ۵۰ درصد از مبلغ تعیین شده را در بدو شروع دوره و مابقی آن را حداکثر تا پایان دوره پرداخت نماید.

۶-۴- هزینه کارآموزی به عنوان حق الزحمه و متناسب با تعداد پروژه به مربیان کارآموزی پرداخت می گردد.

۷ - شرایط انتخاب مربی کارآموزی

مربیان کارآموزی با اعلام فراخوان از سوی سازمان و با توجه به شرایط ذیل از بین متقاضیان انتخاب می گردند:

۷-۱- دارا بودن پروانه اشتغال به کار تأسیسات مکانیکی ساختمان پایه یک با حداقل دو سال سابقه فعالیت حرفه ای در پایه یک.

۷-۲- دارا بودن حداقل ۵ سال سابقه مستمر طراحی و نظارت بر لوله کشی گاز یک چهارم پوندی.

۷-۳- مورد تأیید کمیسیون (با حضور نماینده هیأت مدیره در رشته تأسیسات مکانیکی استان).

۷-۴- فاقد محرومیت درجه ۳ و بالاتر طی پنج سال منتهی به زمان فراخوان.

پیوست شماره یک - معرفی نامه کارآموز گاز

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان				معرفی نامه کارآموز گاز	
تاریخ:					
شماره:					
سرکار خانم/جناب آقای مهندس					
مربی محترم کارآموزی گاز					
باسلام و احترام					
بدین وسیله خانم/آقای مهندس با شماره عضویت و شماره پروانه اشتغال جهت طی دوره کارآموزی به حضورتان معرفی می گردد؛ مقرر فرمائید ضمن تاکید بر رعایت اصول ایمنی و حفاظت کارگاهی، مطابق با مفاد نظام نامه کارآموزی مهندسان ناظر گاز و مقررات ملی ساختمان و سایر ضوابط مربوطه، آموزش های لازم در محل اجرای پروژه به نامبرده منتقل و نتیجه در قالب فرم حضور و غیاب و گزارش ارزیابی به این مدیریت منعکس گردد.					
مدیر حوزه گاز و اجرای تاسیسات					

ردیف	شماره پرونده	کاربری	رده کنتور	تعداد واحد	تاریخ بازدید		
					پیش بازرسی	حین اجرا	ماقبل نهایی
۱							نهایی
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							
۱۱							
۱۲							
۱۳							
۱۴							
۱۵							

پیوست شماره دو - فرم ارزشیابی کارآموزی گاز

فرم ارزشیابی کارآموزی گاز			سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان	
شماره پروانه اشتغال:			مهندس کارآموز: خانم / آقای مهندس	
شماره پروانه اشتغال:			مربی کارآموزی: خانم / آقای مهندس	
تاریخ شروع کارآموزی:			تاریخ پایان کارآموزی:	
ردیف			عنوان	
نظر مربی کارآموزی				
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۱ شناخت ساینزینگ لوله و اتصالات	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۲ شناخت مصالح و استانداردهای مربوطه (لوله درزدار، لوله بدون درز، شیرآلات، نوار و پرایمر، الکتروود)	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۳ نقشه خوانی و بررسی طرح لوله کشی گاز زیرکار و روکار	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۴ شناخت انواع جوش و معایب جوش	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۵ آشنایی با نحوه بازرسی لوله کشی روکار و زیرکار	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۶ آشنایی با مبحث دودکش ها	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۷ آشنایی با مبحث تأمین هوای احتراق	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۸ آشنایی با چگونگی مشاوره اماکن تجاری - عمومی - صنعتی	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۹ آشنایی با تست نشتی و تست مقاومت	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۱۰ شناخت وندور لیست سازمان	
ضعیف ☐	متوسط ☐	خوب ☐	۱۱ شناخت دستورالعمل ها و وحدت رویه های سازمان	
مهر و امضاء مربی کارآموزی				
تاریخ				

پیوست شماره سه - گزارش کارآموزی گاز

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان		گزارش کارآموزی گاز
مشخصات مهندس کارآموز		
نام و نام خانوادگی:	شماره عضویت:	شماره پروانه اشتغال:
پایه:		
مشخصات مربی کارآموزی		
نام و نام خانوادگی:	شماره عضویت:	شماره پروانه اشتغال:
پایه:		
مشخصات پروژه		
آدرس:		
گروه ساختمانی:	کاربری:	نوع لوله کشی:
رده کنتور:	مجری:	
مرحله نظارت:	تاریخ نظارت:	تاریخ گزارش:
خلاصه گزارش:		
مهر و امضاء مهندس کارآموز گاز		

پیوست شماره چهار - معرفی نامه مصاحبه تخصصی کارآموزی گاز

معرفی نامه مصاحبه تخصصی کارآموزی گاز	سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان																								
رئیس محترم کمیسیون تخصصی گاز باسلام و احترام به استناد نظام نامه کارآموزی مهندسان طراح و ناظر گاز لوله کشی گاز فشار ضعیف (یک چهارم پوند)، خانم/آقای مهندس به شماره پروانه اشتغال جهت مصاحبه تخصصی به حضورتان معرفی می گردد. مقرر فرمائید نتیجه مصاحبه در قالب فرم ذیل به این مدیریت عودت گردد. مدیر حوزه گاز و اجرای تاسیسات																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">ردیف</th> <th style="width: 20%;">مصاحبه کننده</th> <th style="width: 10%;">تاریخ</th> <th style="width: 10%;">ساعت</th> <th style="width: 30%;">نقطه نظرات</th> <th style="width: 20%;">مهر و امضاء</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">۱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐ </td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">۲</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐ </td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">۳</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐ </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ردیف	مصاحبه کننده	تاریخ	ساعت	نقطه نظرات	مهر و امضاء	۱				۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐		۲				۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐		۳				۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐	
ردیف	مصاحبه کننده	تاریخ	ساعت	نقطه نظرات	مهر و امضاء																				
۱				۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐																					
۲				۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐																					
۳				۱. قبول ☐ ۲. تجدید مصاحبه تخصصی ☐ ۳. تجدید دوره طراحی به تعداد ساعت ☐ ۴. تجدید دوره نظارت به تعداد ساعت ☐																					
مدیر محترم حوزه گاز و اجرای تاسیسات سازمان باسلام و احترام مصاحبه تخصصی کارآموزی گاز خانم/آقای مهندس به شماره پروانه اشتغال در حاشیه جلسه شماره مورخ انجام و نتیجه به شرح جدول فوق جهت استحضار و دستور اقدام مقتضی ارسال می گردد. رئیس کمیسیون تخصصی گاز																									

پیوست شماره پنج - گواهی حضور در دفتر کنترل و نظارت گاز

گواهی حضور در دفتر کنترل و نظارت گاز	سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان
تاریخ: شماره: مدیر محترم حوزه گاز و اجرای تاسیسات با سلام و احترام بدین وسیله گواهی می شود خانم/آقای مهندس در تاریخ به مدت یک روز کاری، کارآموزی خود را در دفتر کنترل و نظارت گاز گذرانده و با امور اداری مربوط به دفتر مدیریت و کنترل گاز و سامانه جامع - بخش خدمات گاز آشنایی پیدا نموده اند. ضمناً تلفن همراه ایشان به شماره جهت درج در لیست اسامی مهندسان ناظر برای ارسال پیام کوتاه ثبت گردید. کارشناس دفتر کنترل و نظارت گاز	