

FS-92024	شماره
-	تاریخ
ندارد	پیوست



نمونه گزارش کار آموزشی نظارت بر لوله کشی گاز طبیعی (مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان ایران)

تهیه کننده :

مهندس فرشاد سرایی

استاد کارآموزی :

مهندس جعفر طباطبایی

شماره	FS-92024
تاریخ	-
پیوست	ندارد



وبلاگ تخصصی

**طراحی تاسیسات مکانیکی
و لوله کشی صنعتی (پایپینگ)**

به مدیریت «فرشاد سرایی»

مهندس پایه یک تاسیسات مکانیکی

www.fsaraei.persianblog.ir

ارائه کتب، جزوات و مقالات فنی مفید و کاربردی به صورت رایگان
ارائه نقشه های تاسیسات مکانیکی و الکتریکی پروژه های
تخصصی با فرمت **DWG**
ارائه مشاوره فنی و همکاری در زمینه طراحی تاسیسات
مکانیکی و الکتریکی و لوله کشی صنعتی (PIPING)



آتلیه طراحی : ۰۲۱) ۲۲۶۸۵۰۴۶
شماره همراه : ۰۹۳۶-۳۸۷۷۵۷۵

شماره	FS-92024
تاریخ	-
پیوست	ندارد



جناب آقای مهندس جعفر طباطبایی
استاد محترم کارآموزی نظارت بر لوله کشی گاز طبیعی
موضوع : گزارش بازدید شماره یک مورخ -----

با سلام

احتراما پیرو بازدید مورخ ----- از محل کارگاه ساختمانی واقع در -----
به مالکیت ----- و لوله کشی گاز طبیعی در دست اجرای ساختمان مذکور مشتمل بر ۲۰ عدد کنتور ، گزارش
فنی اینجانب جهت بررسی و تایید جنابعالی ، به شرح ذیل تقدیم حضور می گردد :

۱- اولین اقدام کنترل وجود علمک گاز در مجاورت ملک مورد نظر بود که به رویت رسید. در صورت عدم وجود علمک
گاز پرونده نظارت تا زمان نصب علمک باز مانده و مالک می بایست به شرکت گاز منطقه مراجعه نماید. ضمنا
ساختمان های دارای بیش از ۱۰ عدد کنتور (از جمله این ساختمان) جزء ساختمان های عمومی محسوب می گردد.



شماره	FS-92024
تاریخ	-
پیوست	ندارد



۲- کنترل و چک جوشکاری لوله ورودی گاز ساختمان بصورت چشمی انجام شد که در حد قابل قبول فاقد مشکل بود. در صورت عدم جلب اطمینان ناظر با رویت چشمی و یا مشاهده مشکلاتی در ظاهر جوش ، ناظر می تواند حسب مورد دستور اصلاح یا برش جوشکاری جهت بررسی بیشتر را صادر نماید و مجری موظف به اجرای دستور ناظر می باشد.



۳- لوله ورودی ساختمان و همچنین برخی از لوله های داخلی در هنگام عبور از جدار دیوار ، داخل غلاف PVC قرار نگرفته بود که بنا به دستور ناظر ، مجری موظف شد موارد را اصلاح نماید.



۴- قطر کلکتور از فرمول $D = [(d_1)^2 + (d_2)^2 + (d_3)^2 + \dots + (d_n)^2]^{1/2}$ محاسبه می گردد که در این فرمول D قطر کلکتور و d قطر انشعابات خروجی گرفته شده از کلکتور می باشد. عدد حاصله می بایست به سمت سایز مجاز بالاتر گرد شود. معمولا برای ۱۶ عدد انشعاب به قطر ۱ اینچ سایز کلکتور با محاسبات فوق ۴ اینچ می باشد. در این

FS-92024	شماره
-	تاریخ
ندارد	پیوست



ساختمان که ۲۰ عدد کنتور دارد سایز محاسبه شده ۴/۵ اینچ می شود که می بایست لوله ۵ اینچ برای آن لحاظ گردد که طبق بازدید به عمل آمده سایز کلکتور صحیح اجرا شده بود.

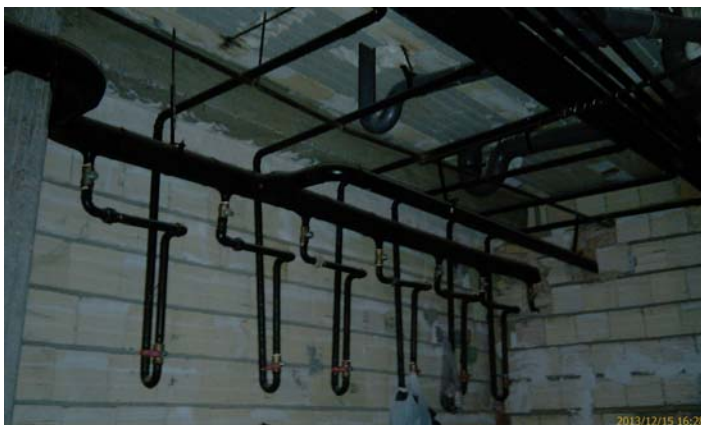


۵- انشعابات گرفته شده از کلکتور می بایست کاملاً شاقول و با زاویه ۹۰ درجه اجرا گردد. در این پروژه برخی از انشعابات کمی از حالت شاقول خارج بود که می بایست اصلاح گردد. همچنین فاصله هر دو انشعاب بر روی کلکتور برای کنتور G4 (مشابه کنتورهای این ساختمان) نباید از ۵۰ سانتیمتر کمتر باشد که به درستی رعایت شده بود.



۶- محل ورود لوله اصلی گاز ساختمان به کلکتور می بایست ترجیحاً از وسط و کاملاً قرینه باشد تا توزیع گاز به خوبی انجام گیرد. ضمناً انتهای کلکتور در دو طرف تا آخرین انشعاب می بایست حداقل ۲۵ سانتیمتر باشد. در این پروژه محل ورود لوله اصلی گاز به کلکتور کاملاً متقارن نبود که می بایست اصلاح گردد.

FS-92024	شماره
-	تاریخ
ندارد	پیوست

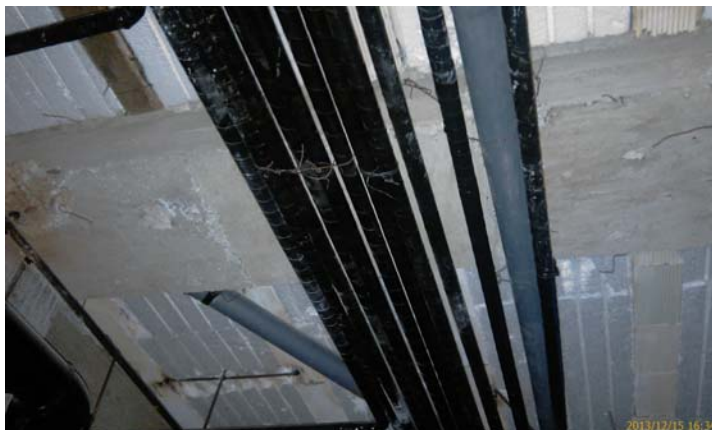


۷- محل قرار گرفتن لوله گاز بر روی ساپورت می بایست حتماً از داخل غلاف PVC عبور نماید که در این پروژه رعایت نشده بود و بنا به دستور ناظر مقرر شد اصلاح گردد.



۸- استفاده از سیم فولادی جهت ساپورت لوله های گاز اکیداً ممنوع است زیرا موجب تخریب نوار پرایمر لوله ها در طول زمان می گردد. در این پروژه در برخی از نقاط لوله کشی این مورد رعایت نشده بود که بنا به دستور ناظر مقرر شد اصلاح گردد.

FS-92024	شماره
-	تاریخ
ندارد	پیوست



۹- محل حرکت لوله های انشعابات به سمت رایزرها می بایست حتما در مشاعات ساختمان واقع گردد و مجری موظف است این مورد را رعایت کند حتی اگر ناظر به وی گوشزد نکرده باشد.



۱۰- در نوارپیچی لوله ها هرگونه بر آمدگی نوار به معنی عدم رعایت هم پوشانی ۵۰٪ می باشد که می بایست اصلاح شده و مجددا نوار پیچی جدید بر روی نوار پیچی قبلی انجام گردد. در این ساختمان مواردی از عدم هم پوشانی نوارها رویت شد که می بایست اصلاح شود.

FS-92024	شماره
-	تاریخ
ندارد	پیوست



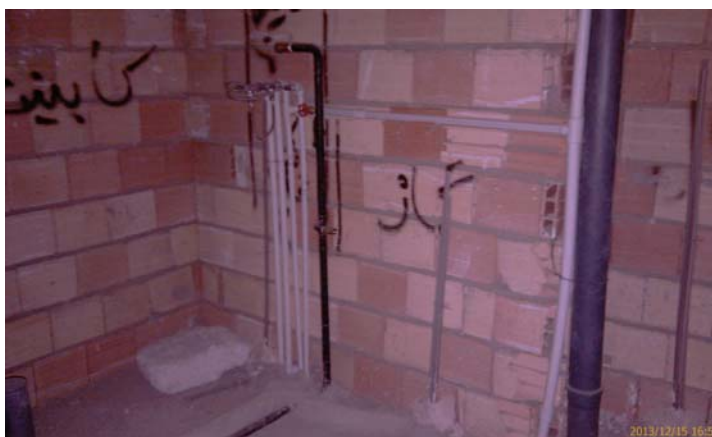
۱۱- دریچه های تامین هوای احتراق برای پکیج گازسوز می بایست بر اساس مفاد مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان ایران تامین شده باشد. همچنین محل و قطر دودکش ها می بایست مطابق مقررات فوق به دقت کنترل گردد. دودکش های پکیج می بایست دارای حداقل قطر ۱۵ سانتیمتر بوده و با ۱ اینچ عایق پشم شیشه یا پشم سنگ عایقکاری گردد. در این ساختمان محل دریچه های ورود هوای احتراق پکیج ها به درستی رعایت نشده بود که بنا به دستور ناظر می بایست اصلاح گردد.



FS-92024	شماره
-	تاریخ
ندارد	پیوست



۱۲- حتما کنترل شود که در بالای اجاق گاز کلید و پریز برق نصب نشده باشد. در این پروژه یک لوله برق در محل اجاق گاز مشاهده شد که ناظر به مالک و مجری هشدار داد که از نصب هر گونه کلید و پریز در این محل اکیداً خودداری گردد.



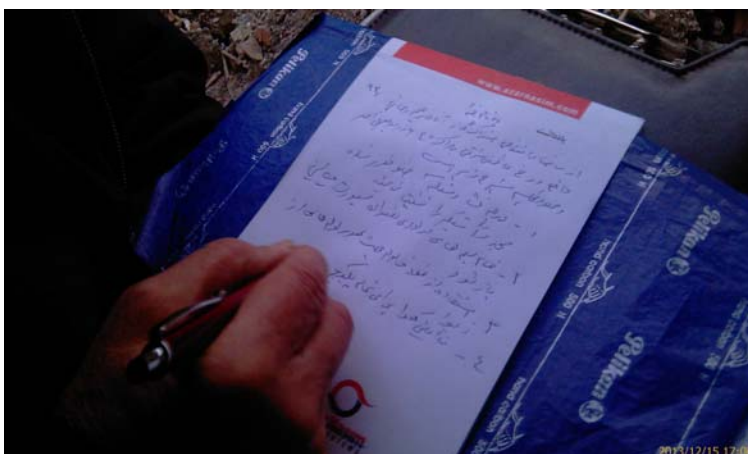
۱۳- در پایان بازدید صورتجلسه ایرادات و اشکالات مشاهده شده و دستور رفع نقص آنها در دو نسخه توسط ناظر تهیه و به امضاء مالک ساختمان و مجری لوله کشی گاز رسید که یک نسخه آن جهت پیگیری و رفع نواقص به ایشان ابلاغ گشت.



شماره	FS-92024
تاریخ	-
پیوست	ندارد



۱۴- پس از تحویل نسخه دوم صورتجلسه به مالک و مجری ، به ایشان تذکر داده شد که در بازدید بعدی مهندس ناظر ، می بایست کلیه اشکالات نوشته شده در صورتجلسه رفع نقص شده باشد. همچنین از مجری خواسته شد نقشه های ایزومتریک منطبق بر اجرای لوله کشی گاز را در ۵ نسخه تهیه نموده و تحویل ناظر نماید. از این ۵ نسخه یکی در بایگانی ناظر باقی مانده ، یک نسخه تحویل شرکت ملی گاز می گردد ، یک نسخه تحویل سازمان نظام مهندسی می گردد و دو نسخه باقیمانده نیز به کارآموزان داده خواهد شد.



با تشکر

فرشاد سرایی

مهندس پایه یک تاسیسات مکانیکی

