



حوار مع الاستاذ غانم العناز* حول انفجارات غاز القناني السائل

تمهيد

أدرج ادناه تعليق الاستاذ فاروق يونس** على مقالتي (الخرن الجوفي لغاز كركوك السائل) المنشورة على شبكة الاقتصاديين العراقيين. وبما ان السؤال والاجابة عليه تهم كافة المواطنين الذين يستخدمون هذا الغاز في بيوتهم فقد ارتأيت بالاتفاق مع الاستاذ فاروق على نشر تعليقي واجابتي عليه كـ"حوار" عام لما فيه من ايضاحات وارشادات لتفادي حدوث مثل هذه الانفجارات التي تقع بين الحين والآخر والتي ينتج عنها اضراراً مختلفة بالأشخاص والممتلكات.

تعليق الاستاذ فاروق يونس

عزيزي الاستاذ غانم العناز

شكراً جزيلاً على ما تضمنه المقال من معلومات حول الخرن الجوفي للغاز السائل.

هناك مشكلة تعاني منها العائلة العراقية ومستخدمي قناني الغاز السائل خلاصتها وجود قناني مستوردة (يقال انها قناني ايرانية) السمك قليل في بدن الاسطوانة والذي يصل الى نصف مثيله في الاسطوانة العراقية وهذه الاسطوانات عرضة للانفجار (العراقية تتحمل ضغط 100 بار والمغشوشة تتحمل 38 بار حسب ما يذكر في وسائل الاعلام)

من المسؤول؟

ما الحل؟

مع التقدير.

الجواب

عزيزي الاستاذ فاروق يونس

شكراً لسؤالك الوجيه عن انفجارات الغاز التي يروح ضحيتها ابناء الشعب والروايات التي تتحدث عن اسباب حدوثها الممزوجة بقليل من العلم وكثير من الاقاويل. لذا سنحاول القاء الضوء على الغاز السائل والقناني التي يحفظ فيها والطرق السليمة لاستعمالها بأسلوب علمي مبسط ولغة سهلة يفهمها الجميع لتعم الفائدة المرجوة لتفادي مثل تلك الانفجارات.

ما هو غاز قناني الطبخ والتدفئة السائل



أوراق في الصناعة النفطية

يتكون الغاز السائل المعبأ في القناني من مزيج من غازي البروبان والبيوتان بنسب مختلفة تحت ضغط معين يتحول فيه الغازان الى سائل سهل التعبئة في القناني لتسويقه. يضاف الى الغاز السائل نسبة بسيطة من غاز آخر ذو رائحة كريهة ليسهل التعرف على وجود اي تسرب للغاز من القناني ليتم ايقاف التسرب او نقل القنينة الى خارج الدار في الهواء الطلق لحين اصلاح سبب التسرب او ترك القنينة حتى يتم تفريغها من الغاز واستبدالها بأخرى. ينتج الغاز السائل من الغازات المصاحبة لعمليات انتاج النفط الخام والتي لا زالت نسبة كبيرة منها تحرق دون الاستفادة منها.

اما عملية فصل غازي البروبان والبيوتان من الغازات المصاحبة فتتم في معامل معالجة هذه الغازات التي توجد في مصفى الدورة في بغداد وفي مجمعي غاز الشمال في كركوك وغاز الجنوب في البصرة ليتم تعبئة الغاز السائل في القناني.

كما يتم تعبئة الغاز السائل في مجمع التاجي للغازات النفطية في بغداد بعد استيراده من مجمعي غاز الشمال وغاز الجنوب بخطوط انابيب الغاز السائل.

ان الغاز السائل يتحول عند تحرره من الضغط الى حالته الغازية التي هي أثقل من الهواء لذلك يتجمع ذلك الغاز في حالة تسربه من القناني على ارضية المطابخ والغرف القليلة التهوية ليصبح معرضا للانفجار في حالة وجود شرارة او مصدر نار. لذلك يوصى بوضع القناني خارج المنزل في الهواء الطلق او في داخل المطابخ التي يحتوي على شبابيك للتهوية الطبيعية للتخلص من الغاز في حالة تسربه من القنينة.

يعتبر الغاز السائل من أنظف المواد الهيدروكربونية عند اشتعاله بلهب ازرق بدون دخان مما يجعله ملائماً لاستخدامه داخل الدور وغيرها من الابنية دون ترك اي سخام على حيطان سقوف الاماكن التي يحرق فيها.

مواصفات قناني الغاز

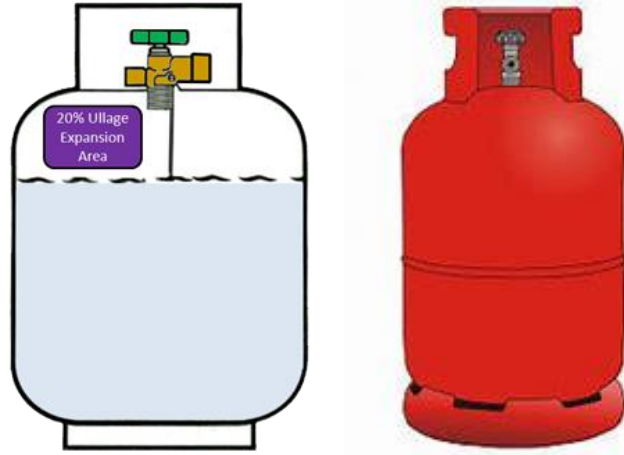
تصنع قناني الغاز اعتيادياً بموجب المواصفات المعمول بها في بعض البلدان الكبيرة او بموجب

المواصفات العالمية International Code of Practice

التي تحدد شكل ومقاييس القنينة ومواصفات المعدن (الفولاذ) وقوة تحمله للضغط المطلوب الذي عادة ما يصل الى حوالي ثلاثة اضعاف ضغط الغاز في القنينة لضمان سلامة استعمالها.



أوراق في الصناعة النفطية



تعباً القناني بالغاز السائل بنسبة حوالي 80% ويبقى الجزء العلوي منها بنسبة 20% مملوء بالغاز الحر الذي يوفر سلامة إضافية في حالة تعرض القنينة الى درجات حرارة اعلى من درجات الحرارة الطبيعية كما موضح في الشكل اعلاه..
تزود القناني بصمام لغلاق مجرى الغاز الى الطباخات او وسائل التدفئة او للتحكم في كمية الغاز المطلوبة.

هل تنفجر قنينة الغاز نفسها؟

خلافاً للقول الشائع عن انفجار قناني الغاز فإن القنينة لا تنفجر من تلقاء نفسها او بسبب الضغط الذي في داخلها وذلك لمتانة جدارها الذي يتحمل حوالي ثلاثة اضعاف ضغط الغاز الذي في داخلها.

ان هذه المعلومة المهمة يجب ان يتعرف عليها مستعملي قناني الغاز حتى تتبدد لديهم الاقاويل والشائعات عن خطورة قناني الغاز واحتمال انفجارها من تلقاء نفسها.

اذن كيف تحدث الانفجارات التي نراها او نسمع عنها والتي تعصف بالأرواح والممتلكات؟
ان مثل هذه الانفجارات تعزى الى حدوث تسرب للغاز من قنينة الغاز في داخل الاماكن المغلقة او قليلة التهوية كالمطابخ او الغرف المغلقة الشبائيك حيث يتجمع الغاز هناك ليكون جاهزاً للانفجار في حالة حدوث شرارة من البطارية (الباتري) الموجودة في الطباخات الحديثة او بسبب اشعال عود ثقاب او اي مصدر شرارة او نار اخر.

اذن يمكننا القول والتأكيد بان قناني الغاز بريئة من اتهامها بالانفجار ويتطلب ذلك من شركة تعبئة القناني التابعة لوزارة النفط التأكيد على هذه الحقيقة.



أوراق في الصناعة النفطية



صورة للدمار الذي أحدثه تسرب وانفجار الغاز

لماذا يحدث تسرب الغاز من القنينة؟

اما اهم اسباب حدوث تسربات الغاز من القنينة فهي:

- 1 - حدوث خلل في صمام التحكم المنسوب في اعلى القنينة لأسباب مختلفة كرداءة تصنيعه او سوء طريقة استعماله او لأي سبب اخر.
- 2 - رداءة الانبوب المطاطي الذي يوصل صمام القنينة بالطباخ او جهاز التدفئة لحدوث ثقب او شق فيه او غير ذلك.
- 3 - حدوث ثقب او فطر في جسم قنينة الغاز بسبب رداءة التصنيع او رداءة المعدن المستعمل او لسوء استخدام القنينة كما نراه في بعض الاحيان حين يقوم البعض من الناس بدرججة القاني في الطرقات لمسافات طويلة وغير ذلك من طرق اساءة الاستعمال.

من هو المسؤول عن الانفجارات

المسؤول عن الانفجارات في الدرجة الاولى هو الشخص او الاشخاص الذين يستعملون القنينة حيث يتوجب عليهم:

- 1 - الاعتناء بها ووضعها خارج المنزل في الهواء الطلق إن أمكن او في مطبخ او غرفة جيدة التهوية وبعيدة عن مصدر النار.
- 2 - التأكد من سلامة صمام الغاز والانبوب المطاطي الخاص بها واحكام ربطه بالقنينة من أحد طرفيه وبجهاز الطهي او التدفئة من الطرف الآخر لمنع حدوث أي تسرب للغاز منهما.
- 3- ان يكون الاشخاص الذين يستخدمون اجهزة الطهي او التدفئة على علم برائحة الغاز الكريهة والانتباه لها وغلق صمام القنينة ونقلها الى خارج الدار وفتح الشبابتك لتهوية المكان في حالة وجود تلك الرائحة التي تدلهم على وجود تسرب للغاز كما يتوجب عليهم عدم التسبب في حدوث شرارة من اي مصدر كان او اشعال عود ثقاب وغير ذلك.



شبكة الاقتصاديين العراقيين

IRAQI ECONOMISTS NETWORK
www.iraqieconomists.net

أوراق في الصناعة النفطية

اما المسؤول في الدرجة الثانية عن الانفجارات فهي شركة تعبئة الغاز التابعة لوزارة النفط التي يتوجب عليها استخدام قناني الغاز المصنعة بموجب المواصفات العالمية كنوعية المعدن وسمك جدار القنينة وضغط الغاز الذي فيها وكميته المطلوبة وغير ذلك اضافة الى سلامة صمام القنينة ومطابقته للمواصفات العالمية، واشعار مستخدمي القناني وارشادهم الى الطرق السليمة عن طريق وسائل الاعلام كالصحف والاذاعة والتلفزيون وغير ذلك.
آملا ان نكون قد وفقنا في هدفنا في توعية المواطنين إلى تجنب الاضرار التي قد تحدث من انفجارات الغاز السائل.
واتفورد من ضواحي لندن
أب 2018

(* خبير نفطي ومؤرخ لقطاع النفط العراقي
(**) خبير اقتصادي سابق في غرفة تجارة بغداد

حقوق النشر محفوظة لشبكة الاقتصاديين العراقيين. يسمح بإعادة النشر بشرط الإشارة إلى المصدر 2018/8/15.

<http://iraqieconomists.net/ar/>