

السلامه في الحقول النفطيه

SAFTY IN OIL FIELDS

اعداد

صبيحي صادق محمد

منهج الدورة

<u>الموضوع</u>	<u>الفصل</u>
تعاريف ومعلومات عامة تخص السلامة	الأول
الاجراءات الوقائية العامة	الثاني
سلامة الأشخاص	الثالث
حماية الأشخاص	الرابع
تصريحة العمل واستخدامها	الخامس
اجراءات الوقاية من الحريق	السادس
المواد المشعة	السابع
الامراض الصناعية	الثامن
استخدام السيارات والآليات	التاسع
حزن واعادة هنيء واستخدام اسطوانات الغاز	العاشر
اللحام والقطع بالشملة	الحادي عشر
السلامة في المختبرات	الثاني عشر
المكان المتحركة	الثالث عشر
مكائن ويكرات الرفع	الرابع عشر
رؤس الابار النفطية	الخامس عشر
تشغيل وصيانة منشآت النفط والغاز	السادس عشر
تنظيف ومبنة الاوعية التي تحتوي على النفط ومستجانه لتفسيه العامة	السابع عشر
عمليات حفر واستصلاح الابار النفطية	الثامن عشر

المصطلح المذكور

تعريفات ومعلومات عامة تخص السلامة

1.01: تعريفات

1- أجهزة موثوقة (APPROVED EQUIPMENT)
جهاز ذو تصميم عند استعماله في المواقع الخطرة (المواقع التي فيها غاز قابل للاشتعال) لا ينتج من جراء استعماله أية مخاطر كما يجب ان يكون ذلك موضح به من جهات محوله ناه عن استعماله في تلك المواقع يكون أمنياً.

2- حرارة الانتقاد الذاتي (AUTOGENOUS IGNITION TEMPERATURE)
هي اوطأ درجة حرارة التي تنفد فيها المادة وتشتعل بدون شرارة.

3- موثوق عند الانفجار او الالتهاب (EXPLOSION PROOF OR FLAMEPROOF)
جهاز كهربائي عادية او اي جهاز آخر لا يجب عند تشغيله المحرق او الانفجار عند تشغيله في المناطق الخطرة المسببة الغاز وهذا الجوار عادية اما ان يكون بعملة لا يولد شراره او معلق علقاً كاملاً لا يسمح لمزيج الغاز والهواء المتناثر داخله لكي لا يتغير عند حدوث الشرارة كما يجب ان يكون ذلك الجوار مصححاً به من جهات محوله

4- حدود الاشتعال او الانفجار

EXPLOSIVE LIMITS OR FLAMMABLE LIMITS OR RANGE

هو المدى بين النسبة المئوية المضمون والحد الأدنى لتدقيق الغاز او البخار الهيدروكاربوني مع الهواء الذي يحد منه الانفجار او الاشتعال وعادة يرمز الى الحد الأدنى بـ (L.E.L.)

(LOWER EXPLOSIVE LIMIT)

5- مانعة اللهب (FLAME ARRESTER)

وهي أداة تستخدم على منحة خروج الغاز الى الجو ومفادتها منع اللهب او السعلة من الدخول الى العنبر وعادة تكون مانعة اللهب مصنوعة من صلبين اراكتد من سلك معدني مشبك .

6- نقطة الالتهاب (FLASH POINT) .

وهي ادنى درجة حرارة السائل التي عندها يعطي السائل بخاراً كافياً تكون نسبة مع الهوا الذي فوق السائل قابل للاشتعال ، وعادة تستخرج عنده نقطة الالتهاب لسائل هابيدوكاربوني معين في المختبر .

7- العمل الحار (HOT WORK)

اي عمل يستخدم فيه السعلة او اللهب او حمل شئج حرارة او سحرارة تكون كافيته لاشتعال الغاز ومثل هذه الاحمال هي اللحام الكهربائي او اللحام بالمقديبر ، او استخدام ابهره او معدرات غير موثوق بها ضد الانفجار او اللهب (NON - EXPLOSION PROOF) وذلك جواز ابراء العمل الحار في المناطق المحرمة الذي بعد الحصول على تصاريحة يحمل من الجهات المختصة .

8- آمن ذاتياً (INTRINSICALLY SAFE)

جهاز كهربائي لا يولد شرارة مسببة اشتعال الغاز عند حمل ذلك الجهاز شكل اعنيادي

9- غير هادق (NON - INCENDIVE)

ماكنه او آلة لا تولد حرارة تكون كافيته لاشتعال هريوق عند عمل تلك الماكنه او الآله شكل اعنيادي .

10- قيمة عتبة الترسبولد (THRESHOLD LIMIT VALUE) .

هي اعلى تركيز لمادة الخطاره في الهواء التي يتعرف بها الانسان
بلا استثناء لمدة معينه ساعات في اليوم وذلك ان سبب له
اي ضرر او اضطراب على صحته .

4.02 معلومات عامه . GENERAL INFORMATION .

1- التراب هو استعمال النفط الخام او مشتقاته .
عندما تستعمل سوائل النفط هي في العمليه الجذرة تلك السوائل هي التي
تستعمل حيث تنحرف من السائل و توجد نسبة هواء كامله لكي يستعمل استعمال
واذا كانت البخار المتصاعد من السائل اقل او اكثر من النسبه المقابله للاستعمال
عند البخار لا يستعمل وهذه النسبه هي من 1% الى 10% من البخار
الهدروكاربون مع الهواء مجتمعا ، وعندما يستعمل البخار في غير مكثفه يصاحب ذلك
زيادة كبيره في حجم الغازات وتكون او الاستعمال البخاري غير معلق ما في الزيادة
الكبيره في حجم الغازات تسبب زيادة الضغط ومن ثم الانفجار .

2- انتشار الذبذبه الهيدروكاربونية

على الرغم من ان الجذرة السوائل الهيدروكاربونية انتقل من الهواء فانها تنشر في
الجو بسرعه عند وجود رياح سرعتها بحدود 10 كيلومتر في الساعه ولكن
عند وجود رياح بطيئه ما في المحاطر العائنه من التراب او استعمال تلك الذبذبه
تكون عاليه وما هي في الأماكن المغلقه هربيا ، او في الأماكن المغلقة حيث
تكون المحاطر اعلى من الأماكن المفتوحه ولهذا يجب ان يكون الحذر الشديد
عندما يكون الجو ساكنا .

3 - تصنيف المناطق المحطرة .

لدور تتعلق بالسلامة تأتي المناطق المحطرة تنقسم الى ثلاثة اقسام وهذه هي .

الصنف (5) (DIVISION 0)

وهي المنطقة او المساحة التي يكون فيها الجو محطراً اي تواجد الغاز فيها بكميات قابلة للاشتعال او الاستعمال بشكل دائم .

الصنف (1) (DIVISION 1)

وهي المنطقة او المساحة التي يكون فيها الجو محطراً في اغلب الاحيان عند ظروف العمل الاعتيادية .

الصنف (2) (DIVISION 2)

وهي المنطقة او المساحة التي يكون فيها الجو محطراً في ظروف العمل الغير اعتيادية .

4 - مصادر الاشتعال (IGNITION SOURCES)

توجد في الطبيعة عدة مصادر للاشتعال وهذه هي

* الارب او العملات المكشوفة ، مثل ولديتات الكاثر ، السخا

المنهجين ،

* اللجسام الصغير الساخنة جداً المتطايره مثل الشرر المتطاير من

القطع او اللحام او من اشتعال الكوسره .

* الشرر الناتج من احتكاك الدهزاد المصلبه .

* الشرر الناتج عن الدهيزه الكهربائيه

* سقوط النفط او الزيت على السطح الساخنة جداً مثل سخا

الزيت مثل التابيت الجار ، والتي سبب الاشتعال

* الشرارة الناتجة عند انتقال الكهربائيه السائليه

* البرق المصاحب للعواصف المحطره .

5. الاحتراق التلقائي (SPONTANEOUS COMBUSTION)

بعض المواد عندما تتسبب بالزيت وخاصة الزيت النباتي يمكن ان تشتعل بدون تماسها بالهواء وذلك بسبب ارتفاع درجة الحرارة هناك عملية الأكسدة للزيت ولهذا السبب لتجاوز تركيز قطب القماش الملوثة بالزيت منعه. فلن المكائن او التانك او عمل الدهان وخاصة قطع القماش المصنوعة من القطن وملوثة بالزيوت الغير المسكبة نالها تكون مصدر خطر كالتالي تشتعل ذاتياً .

6. غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S) .

بعض الحقول المتطوية او المكائن المحتوي النفط او الغاز الخارج منها على كميته من غاز كبريتيد الهيدروجين التي يكون ذلك الغاز مصاحباً للنفط عند استخراجها ويتكون غاز كبريتيد الهيدروجين في الطبيعة ايضاً بفعل الكهرباء التي تتغذى على الكبريت مكونة ذلك الغاز ولهذا السبب يتواجد عند تسبغ بعض المواد ويمكن ان تكونه الكهرباء عندما تتغذى على كبريت الموجود في النفط الخام لتحوله الى غاز كبريتيد الهيدروجين .

غاز كبريتيد الهيدروجين من الغازات الخطرة جداً على الانسان حيث يسبب له الموت السريع وهذا الغاز له رائحة كبريتية وهو سريع التأثير على حاسة الشم فهو سرعان ما يغطي حاسة الشم لدى الانسان وهذا يمكن مفورته حيث من المحتمل ان تكون نسبة عالية كدفن الموتى دون ان يشعر الانسان وادناه نسبة في الهواء والبر من التسمم التي تظهر عليه .

* من 50 PPM - 100 PPM (جزء بالمليون جزءاً) دمع من العيون ورتشع من التنفس عند التعرض له لمدة ساعة .

* من 200 PPM - 300 PPM دمع ورتشع شديد عند التعرض لمدة ساعة .

* من 500 PPM - 700 PPM غشيان وصداع وفللك 15 دقيقة بسبب فقدان الوعي ورجاء الموت بعد 30 - 60 دقيقة من التعرض له .

* من 700 PPM - 900 PPM فقدان الوعي مؤزراً والموت بعد دقائق قليلة .

* من 1000 PPM - 2000 PPM الموت مؤزراً .

المفصل الثاني
الدخول إلى المنشآت الوقائية العامة

2.01: الدخول إلى منشآت الشركة أو المنشأة التابعة للشركة

- 1- جميع الأشخاص أو العائلات يسمح لهم بالدخول إلى منشآت الشركة بعد حصولها على إذن أو سماح صادر من إدارة الشركة.
- 2- الأشخاص الذين يرغبون بزيارة منشآت الشركة يسمح لهم بذلك تحت شروط وتعليمات صادرة من إدارة الشركة.
- 3- الأشخاص الذين يعملون مع المقاولين في داخل منشآت الشركة يجب عليهم التعرف أو الاطلاع التام على تعليمات السلامة الخاصة بالشركة وعليهم التقيد بها بشكل صارم.

2.02: المناطق الخطرة DANGEROUS AREAS

بعض المناطق في منشآت الشركة تعتبر خطرة ويجب أن تخضع إلى تعليمات محددة صارمة لتجوز لأي شخص اجتازها، مثل هذه المناطق يجب أن تعرف بشكل واضح من قبل إدارة الشركة ويجب وضع التعليمات الخاصة بها عند مدخل هذه المنشآت كما وأن تتخذ الإجراءات الوقائية داخل هذه المنشآت لمنع حدوث الحريق أو انتشار الغازات. رأي محل عار (H07 Work) أو محل غير اعتيادي بحري داخل هذه المناطق يجب أن يخضع إلى شهادة سلامة قبل البدء به ولا يسمح بذلك إلا بعد بياناً قبل فحص المنطقة وإصدار الشهادة من قبل مسؤولي السلامة والبيئة.

2.03: المناطق المحرمة RESTRICTED AREA

- 1- المناطق المحرمة النقطية: وهي كافة المواقع التي يجري فيها أعمال

تفريغ البارد المنقطيه او استصلاحها او الموائج التي تتعامل مع النفط الخام او مشتقاته او الغازات المنقطيه مثل

٢- مناطق عزل الغاز ، محطات النفط الخام ، روسن البارد المنقطيه ، المصافي ، معامل الغاز .

٣- مناطق الخزانات او مستودعات النفط الخام (TANK FARM)

حـ . محطات وقود السيارات او مستودعات الوقود .
هـ . مشتاتون المناطق المحرمة من الموائج المخرجه او لتتكون كذلك .

2- المناطق المحرمة الصناعيه : وهذه المناطق مثل

١- المخازن الرئيسيه للمركه او المؤسسات المنقطيه .

ب- محطات توليد الطاقة الكهربائيه ومحطات التوزيع الكهربائيه .

جـ . ورش الاعمال كافة .

د- محطات حقن الماء .

3- المناطق المحرمة الغازيه GASEOUS AREAS : وتشمل المناطق التي يتواجد

بها الغازات القابله للاشتعال او الغازات السامة مثل الغازات

المنقطيه او غاز الهيدروجين او غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S) .

وهذه المناطق مثل :

١- موائج روسن البارد المنقطيه

٢- محطات تمرير الغاز او معامل الغاز .

٣- مناطق مستودعات النفط الخام .

٤- المناطق القريبة من سعات الغاز .

٥- محطات المياه الثقيله .

العمل الحار هو ابراز حمل مصاحبه بالحرارة سواء باستخدامها او تتولد عند ابراز العمل يجب تكون تلك الحرارة كافية باسعمال الغازات او الليزر او الوسائل القابله للاشتعال او مسبب تلك الحرارة باسعمال اية مادة اخرى . والعمل الحار كيجوز ابرازها في المناطق المحرمة اللبعد محدود سرية السلامة من الجزيئات الخاصة ، ويشمل العمل الحار الاعمال التالية .

- 1- استخدام السجلات المكشوفة او العارية مثل اعمال اللحام الكهربائي اعمال القطع بالسجلات او استخدام اية اجهزة او آلات تصدر نيزا اللهب او الحرارة التي تشتعل الغازات او الوسائل المنقضية .
- 2- الكشطات النارية التي يستخدم فيها البارود او اعمال اللغج الرملي (SAND BLASTING) .
- 3- استخدام مكائن الذخائر الداخلي يجب تكون مصدراً للاشتعال الغازات المنقضية من ابراز قذرة الشر من عوادها او من الشر المتولد في المنقضية الكهربائيه للماثرنا .

2.05 : التدخين ، السخاط ، قذمات الكاثر

يجمع التدخين في كافة المناطق المحرمة عدا في المناطق المعينه المخصصة من قبل ادارة الشركة او المؤسسة ، ويجمع عمل السخاط ، قذمات الكاثر الكاثرات مع مصابيحها ، اجهزة الراديو ، المصابيح اليدويه العادية . صنع تلك المواد من عملها والدخول بها الى المناطق المحرمة ويجب ان تترك عند مدخل المناطق المحرمة كما يجب ان تكتب لاقته كغيره للتنبه عن ذلك عند المدخل .

2.06 : المكالمات في الحالات الطارئة EMERGENCY CALLS

توضع ارقام حواتف طرئة اطفاء الحرائق ، الطبيب والشرطة في

مكان واضح قريب أجهزة الإطفاء المستخدمة في المناطق المحرمة ليست
اللائحة بتلك الجرات بالسرعة اللازمة .

2.07: العلامات التحذيرية WARNING SIGNS

توضع العلامات التحذيرية في المناطق المحرمة كمنع التدخين أو منع
اجراء العمل الخار في المناطق المحرمة وتوضع تلك العلامات بكل
يسر على الكساحين ملاحظتها كما يجب التأكد من تطهيرها من قبل
العاملين ومحاسبة المخالفين لتلك العلامات للحظر البالغ من جراء
عدم التمسك بها .

الفصل الثالث

سلامة الكساحين SAFETY OF PERSONNEL

3.01: المسؤولية RESPONSIBILITY

يجب ادراك ان مسؤولية سلامة الكساحين هي ليست فقط تكون على
عائق الكساحين معينين بل هي مسؤولية الجميع ابتداءً من اعلو منصب في
الشركة او المؤسسة وصولاً الى ادى منضمة ، انما مسؤولية كل من
عمل لينا قد نبهه ان منتسبيه يؤدون عملهم بكل سليم متبعين كانه
التعليمات والارشادات داعين مؤاندها بذكرين الخطر الذي يتجم عن
التراوان بتلك التعليمات والارشادات . كما يجب على المرشد التأكد
من ان منتسبيه على علم تام بكافة الاجراءات الوقائية ومواندها
سواء كان على العمل اللذين يعومون به او ملاحظة اي شيء يكون
مصدر خطر ويكونوا قادرين على اتخاذ الاجراء الوقائي الصحيح لذلك
الخطر سواء كان بالتبليغ عنه الى قسم السلامة او معالجة الموضع
معالجة صحيحة .

ان قسم السلامة او قسم منع وتوزيع المخادوت عليه المسؤولية اللادلكى
لمعالجة مصادر الخطر ومنع وتوزيع المخادوت ولكن ذلك لاينفي مسؤوليه
العاملين في المناطق المحرمة كما ان قسم السلامة عليه المسؤولية الكاملة
بتوعية كافة العاملين في المناطق المحرمة عن العمل السليم في تلك المناطق
ومصادر الخطر وكيفية معالجتها اللادليه ال هين ومول فرق النجيه .

3.02: التدريب عن السلامة SAFTY TRAINING

التدريب عن السلامة هي من مسؤولية ادارة الشركة او المؤسسة، ويجب
لكل شخص مدني العمل في الشركة او المؤسسة التفهيم ان شارك
في دورة تدريبية عن السلامة وان يجتاز الدورة بنجاح كما انه يجب
انه يجتاز دورات السلامة بكل شهر ليشارك فيها كافة المستفيدين
ومن المنيد ان يكون الشخص قد شارك اكثر من مرة في تلك الدورات
ولكن بفترات زمنية مناسبة كالتعاش والقرنة ومرصه على العمل
السليم .

3.03: المعالجة الطبيه النوريه FIRST AID

١- الاجهزه والمواد : يجب توفر الاجهزه والمواد للمعالجة الطبيه النوريه
في المناطق المحرمة مثل اجهزة اللغاشد التنفسيه
والقمارات ومعقمات الجروح وبطانيات احماد الحريق
للشخصين وغيرها وذلك لمعالجة الاشخاص المصابين
من جراء المخادوت، ويكون قسم الطبايه مسؤول عن
تجهيز تلك المواد وتوزيعها في مناطق الشركة المحرمة
واذا مترا وسد السنض الحامل فيها كما ان قسم الطبايه
عليه القيام بتنظيم الدورات للعاملين في الشركة
وتدريبهم على المعالجة او الاسعافات النوريه وكيفية
استخدام تلك المواد في المناطق المحرمة .

د- التنفس الاصطناعي : هي حالة تعرض الشخص للصدمة الكهربائية او
النسيم بالغاز او الفرق فأتت المعالجة القوية ضرورية
للشخص كنفاز هباته ونوع المعالجة المطلوبة في مثل
هذه الحالات هو التنفس الاصطناعي من الفم الى الفم
وهذه الطريقة من المعالجة يجب ان تكون مرفوعة
على شكل اوهامات كبيرة موزعة في مناطق الشركة
وعلى قسم الطبابة لوعية وتدريب العاملين في
المناطق المحرمة على كيفية تطبيق هذه الطريقة
من المعالجة او الاسعافات القوية .

3.04 : اللياقة القيزيادية :

يجب ان لا يعمل الاشخاص الذين لا تتوفر فيهم اللياقة القيزيادية في المناطق المحرمة
راي شك برجل في اي شخص يجب اعالة الا الطبابة للكشف عليه واتخاذ
الاجراء المناسبة له سواء بالمعالجة او اجماله ان اعمال تناسبه ولياقته
الجسدية او القيزيادية .

الفصل الرابع

حماية الاشخاص ، PROTECTION OF PERSONNEL

4.01 : امور عامة :

بعض الاعمال مثل اللحام WELDING او العمل بالحامض او الصودا الكاوية
او العمل على تلك رابع ايلامة الرصاص مع وتود السيارات وغيرها من
الاعمال المشابهة فانه يتطلب من الشخص العامل ارتداء او استخدام ملابس
او معدات معينة تحميه من المخاطر الناجمة عن ذلك العمل ونوع الملابس
او المعدات المطلوبة تحميه من قبل قسم السلامة ولا يسمح باجراء
مثل تلك الاعمال بدون استخدام تلك الملابس او المعدات . وعلى

القسم الثالث من ذلك من خلال الجوانب التقنيّة .

CLOTHING

4.02: الملابس

الملابس الخارجيه للعاملين تكون بشكل عام من قطعة واحدة *BOILER SUITS* او قطعتين وتعرض عادة كل سنة مرة واحدة وتكن مائة تلك الملابس بايزا تخمي العاملين من السخوم والدرساخ اهمافه ال ذلك يجب ان تكون من قماش لذيولد الشرة عند الاحتكاك او الحركة هذا النسبة للعاملين غير مجال التشغيل في المناطق الخطره مثل اما بالنسبه للعاملين على الكمان نتيجة انه تكون ملابسهم الخارجيه من نوع البلاستيك (P.V.C) ، اما العاملين أثناء الهدا الحرائق تكون ملابسهم من نوع الالستون الذي له شغل عند تعرضه للنار ، وللعاملين بالحام *WELDING* عادة من الجلد النقي يتاوم تاثير الشرة المنظاير ، وبشكل عام يجب ان تكون الملابس الخارجيه للعاملين بقا سات مناسبة لتكون مبرها زواشد التي رجا تعلق أثناء الحركة المتأته او المكائن التي تدور وبذلك تكون مصدر خطر كبير للعامل .

HAND PROTECTION.

4.03: حماية اليدين

توجد انواع المقزازات لحماية اليدين أثناء العمل عند تناول الدقوت ، المواد الكيماويه ، المراد الساخنه ، او بالعمل على الحديد الثقيل او بالعمل على الجهزه الكهربائيه ذات العولنيه العاليه نسبياً .

4.04: حماية القدمين :

العاملين اللذين يتعرضون للحوادث او السوائل الخطره او اللذين يعملون على الارض المبلله دائماً يجب عليهم لبس الدهديه الطويله المطاطيه اما للعاملين في الورش اللذين يتناولون قطع الحديد الثقيله عليهم لبس الدهديه الجذريه المقواة في مقدمتها حبه غالباً ما تنقط قطع الحديد على مقدمه القدمين مسبباً اذى

كبير أو تعويقي عن العمل لعدة أيام كما يجب أن تكون العذبة عالية من أية
منطقة هديدية اسفل التي ربما تولد شرارة تكون كافيته كسعال العازات
التي تكون ربما منتشرة في المنطقة المحرمة . كما انه يفضل ان تكون عذبة
السلامة ذات طبقة مطاطية تلبس عليها القديمين لتكون أيضاً حماية من
المخاطر الكهربائية التي ربما يتعرض لها العاملون أثناء عملهم .

4.05: حماية الرأس :

للعاملين على عمل الدبار المنطوية او اعمال الصيانة الميكانيكية او تشغيل المعدات
المنطوية اذ اية اعمال يكون منها العامل يتعرض ان سقوط اجزاء ثقيلة من
مرتق وتعليق لبس واقية الرأس ويوجد منها ثلاثة انواع :

١- قبعة تجبيد الهواء للتنفس AIR FEED HELMETS وتستخدم هذه
القبعة عند العمل في الخزانات او العازات حيث يكون الأكسجين
قليل او في المحيط ذو الغبار الكثيف او المحيط الذي اجوي على عازات
سامة .

ب- القبعة المروده ببرسحات الهواء : وتستخدم هذه القبعة في اعمال
الطلاء بالرش .

ج- قبعة اللحام وتستخدم عند اجراء عملية اللحام الكهربائي لتحمي الوجه
والعين من الشرر المتطاير أثناء اللحام .

د- القبعة العادية المصنوعة من البلاستيك لحماية الرأس عند سقوط الصواعق او المدد
البيدييه وغيرها .

4.06: حماية العيون :

من جودها عدة انواع من النظارات لوقاية العيون من الغبار او القطع
المتطايرة او من هوى الشمس او من الضوء الشديد الطوع كما لصوره الذي
يصاحب عملية اللحام (WELDING) او من انجزة المواد الكيماوية . ولكن يجب
الاختيار الصحيح للنظارات عند اجراء العمل المصاحب لتلك العوامل
المؤذي للعيون .

الجهزة السلامة يجب ان تجهز للعاملين في الأماكن العالية التي يكون فيها خطر السقوط مثل الخزانات او ابراج التنقيب في المصافي او ابراج المحضر او ملهلاء المباني العالية، كما يجب ان يرتبط هزام السلامة مع حبل للنجاة وترتبط نهاية الحورقة بكلمات مناسبة يعترض فيها إمكانية انقار الشخص السقوط بسهولة. كما يستخدم هزام السلامة وحبل النجاة عند دخول العازلات او الخزانات التي فيها منظورة مقندان الوعي وفي هذه الحالة يكون الطرقة الدخول للحبل بيد شخص خارج العازلة او الخزان لمراقبة الشخص الداخل ليكون باستطاعته سحب الالكارج وانقار حياته.

توجد هناك ثلاثة انواع من اجهزة التنفس وهما
 ١- الاسطوانات المملوءة بالأكسجين المرذدة بحزموم وتتناع ومنظم المنمن الأكسجين للشخص الذي يتوم باستخدام ذلك الجهاز.
 ٢- حاخطات الهواء الجوي المرذدة بحزموم محول ومنظم حينه تكون الصافحة في مكان ما خارج الوعاء او الخزان المطلوب الدخول فيه تستخدم الةجهزة المذكورة اعلاه في الأماكن المغلقة الذي يكون الأكسجين داخلها قليلا غير كاف لعلية تنفس الانسان كما يجب صيانة هذه الةجهزة دورياً لتكون جاهزة ومالحة للاستخدام عند الضرورة.

٣- ائعة ترصيع الغازات CANISTER MASKS وتستخدم تلك الائعة في الأماكن المتوقعه التي يتوزم فيها الأكسجين بكميات كافية ولكن وجود غازات سامة او مؤذيه في تلك الأماكن كما يجب الانتباه بان قابلية ترصيع الغازات السامة في مثل تلك الائوع من الائعة محدوده وتقل لئنة زمنيه معينه لذا لا يجب استخدامها عند ابراء اعمال مستغرقه وقتة محول كما انه يوجد عدة انواع من تلك الائعة ويجب استخدام القناع المناسب لكل حالة والانتباه جيداً

بان تلك الاقنعة لا تستخدم في الأماكن المغلقة او الأماكن التي يكون فيها
الادخول غير كافية لعملية تنفس الانسان .

هذه اومك قسم السلامة القيام باذاعة وتدريب النطق الخامل في تلك
الدبوزة المتواجده في المناطق الخطره وعلى قسم السلامة ايضاً تدريب
العاملين في المناطق الخطره عن كيفية استخدامها وشرح كيفية عمل الدبوزة
ومخالفات استخدامها وعلى العاملين اخطار قسم السلامة عندما يكون
هناك استخدام لتلك الدبوزة وخاصة اقنعة ترشيح الغازات مانه
يجب عدم استخدامها مرة اخرى حتى ولو استخدمت لفترة قصيره جداً .

4.09: مرشحات العيار :

العاملون في جو ذو تركيز عالي من العيار يعانون الصيق ولكن ذلك الامر
يتحول لامتلاك في المهيمه اذا دام الامر فترة زمنية طويله وهذا ينطبق
عندما يكون العمل في

* العمل على تبديل او وضع العوائل الحراريه المصنوعه من
الاسبتوس .

* المفتح الرملي (SAND BLASTING) .

* العمل على الطابوق العناري .

لذا يجب على العاملين في تلك الجوواء او ما يجانها ان يرتاد ستاخ
ترشح الجوواء من العيار ويجب تنظيف المرشحات بين فترة واخرى لان
تركها بدون تنظيف يتقال من كفاية الاقنعة الالهه كبير ولا يجوز
استخدام تلك الاقنعه عند وجود الغازات السامه في الجو حيث ان
مبدأ عمل هذه الاقنعه هو الترشيح الميكانيكي للعيار الموجود في الجوواء
واذا وجد الغاز السام مع العيار في الجو يجب استخدام اسطوانات
الادخول او غطاءات الهواء اللذان سبق ذكرهما .

4.10 : تنظيم وترتيب مكان العمل :

من الواكد انه تنظيم وترتيب مكان العمل هو دليل على الكفاءة الجيده للعاملين فيه ومن الادرالك اهم للسلامة العامة ومنع وقوع الحوادث كالتزحلق

والدهابه انه وجد ربيته على الارضين او وجود ادوات عمل مبعثره او بها

خبره في امهات بالراس انه وجد اشياء متدليه ونيز مرتبه او تاه بعض العواهد والشروط التي يجب ان تتوفر في الموقع بما يتعلق بالتنظيم والترتيب

1- اماكن العمل وخزنه المواد يجب ان تكون نظيفه ومرتبه .

2- سالك الدخول والمخرج يجب ان تكون مفتوحه ولا توجد عوائق

للمخرج او الدخول الضخامي سواء كان للاليات او الاشخاص .

3- ادوات وسواد العمل او بدلاته العامله ونيزها يجب ان لا تترك

موزي المكائن او اي ملاءه اخر غير ملاءها الصعيح يجب ان تحتفظ

او توضع في خزائن مهيئه او رمونه مرتبه جيداً لذلك الغرض .

4- امكان او الحيز اسفل جدار لاداة العمل او السلام او خزائن الادوات يجب

انه يكون هالياً ونظيفاً كذالك تلك الاماكن اذا تراكمت بدموات عمليه

نازها ونصيح مكان لتجميع المخلفات والمواد الفائضه التي من المفترض

التخلص منها .

5- مخلفات العمل وقطع العماش المستخدمة للتنظيف تطرح خارجاً في

ادعيه خاصه على ان توضع هذه المخلفات بكل مستر لمنع تبعثها

حول مكان العمل .

6- المواد المخزونه يجب ان تكون مرتبه جيداً حتى لا تكون مصدراً للحوادث

نتيجه لهيق المسالك او ربما سقوطها على بعضنا او تكون مصدراً

للتعذر والاضراب .

1- أدوات العمل الغير صالحة غالباً ما تكون سبباً للإصابة لدى العاملين لذا على مشرف العمل في الموقع التأكد من صلاحية تلك الأدوات بشكل دوري وعمل الأدوات الغير الصالحة لأجل إرسالها للتقليح أو تبديلها بأخرى سليمة .

2- الأدوات الخاصة التي لا تولد الشرر (SPARK PROOF) يجب تفتيحها باستمرار لمنع تراكم فضج المعادن الصغيرة عليها التي ربما تولد شرر عند استخدامها .

3- الأدوات التي يتطلب حملها والتعلق بها عالياً يجب وضعها بحمل أو حملها بطريقة تتعلق على الكتف لكي تكون يدي العامل مريحة وكذلك لتفادي سقوط تلك الأدوات التي ربما تسبب إصابة للعاملين في الأسفل .

4- عدم ترك أدوات العمل أو أية مواد متخلفة عن العمل في مكان عالي لوجود احتمال سقوطها وتغييرها الإصابة إذا تحطم الأمر وجود عاملين أثناء استمرار العمل في المكان العالي ما أن عليهم التحفظ جيداً من خطر سقوط الأدوات أو المواد

4.12: تناول أو رفع المواد - HANDLING OR LIFTING

1- عندما يتطلب نقل أو تحريك صندوق أو جسم ثقيل بواسطة اليدين مائة يجب أن يكون هناك عدد كافي من العاملين يؤمنون بذلك لكي يكون العمل تحت السيطرة التامة في حالة الترتك أو حدوث طارئاً ما .

2- يضع العاملون ياد تكون ايديهم وإحلامهم طبيعة ولذا يوجد أي عائق أثناء الحركة أو العمل أثناء رفع الأحمال السهلة .

3- عند رفع الأحمال السهلة يجب أن يكون ظهر العامل مستقيماً وتركيز الحركة على الساقين واليدين وبجداحة يمكن حدوث ارتداداً لعقبات الظهر .

وعلى العموم فإنه يجب استخدام الدلاء لرمح الدجاج الثقيلة كلما كان ذلك ممكناً.

4.13: الجواهر المؤقتة :

- 1- عند تهديم الطابوق أو حواد معدنية من بناء مرتفع فإنه يجب اجالة ذلك المكان بسياج أو جاجر مؤقت لمنع تناثر الطابوق أو المواد المعدنية وإصابة المتواجدين القريبين من ذلك المكان .
- 2- عند إجراء أعمال الحفر فإنه يجب اجالة المكان بجوهر مؤقتة نصار ليك للتبنيـه وتقادي السقوط في الحفر .

4.14: تشغيل الأجهزة والمعدات

الاشخاص الغير مخولين يجب ان لا يعزوا بتشغيل اي جهاز او وحدة عمل يمتثل من ذلك في الحالات الطارئة عند انقاذ شخص عندما تكون حياة او حياة الآخرين في خطر على ان يحضر الشخص المخول للقيام بالمهمة بالسرعة الممكنة .

4.15: المواد الكيميائية الخطرة

في المواقع التي يجري فيها التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة توجد هناك دائماً خطورة منه احتمال تناثر تلك المواد مسبباً اذى كبير للعاملين في الموقع وادناه اهم الدرسات لتقادي المخاطر .

1- الاشخاص الذين يعملون على تناول المواد الكيميائية عليهم ارتداء التجهيزات او البدلات المقاومة لتأثير تلك المواد مثل ارتداء البدلة المصنوعة من المطاط او البلاستيك ، كقفازات او قفازات المطاط ، الاذنية المطاوية العالية ، النظارات الواقية ، ومغطاء الرأس (HEAD HOOD) .

2- وجود مرشحات للماء (WATER SHOWER) بجوار موقع قريب من مكان العمل يستخدم لإزالة المواد الكيميائية المتناثرة على يدة العمل او القفازات

او النخدية المطاطية مثل خلاصها .

3- جميع تجهيزات الخدمة الخاصة بتداول المواد الكيماوية يجب ان تتضمن دورباة والحفاظ عليها صالحة

4- تواجد في الموقع اذمة ادموسحات الفار تربية من تناول العاملين عند الحاجة ويجب التأكد من صلاحية اللعنة رازا مناسبة للمازات التي رها تولد من تناثر المواد الكيماوية .

5- تواجد ماء نظف ومغسله اليدون بشكل كاف واذمة تناول العاملين بشكل سريع عند الحاجة ويكون القسم الطبي موجود عن تجهيز الماء ومغسله اليدون ومتابعة ذلك في الموقع

6- اذعية هزلة المواد الكيماوية الخطرة مثل حامض الكبريتيك يجب ان لا تترك تحت اشعة الشمس وعند استفادتها اذ نقل تلك الاذعية يجب ارتداء تجهيزات السلامة وقيل نقل تلك الاذعية يجب فتح اذعيةها قبل ان يدخل تنفيس الصفح الموجود بها ثم غلظها مرة اخرى باصطام كما يجب ان تكون هذه الاذعية مجهزة بوسيلة مناسبة عند تفريغها من المواد كحل عدم تناثرها .

7- وجبات الصطام يجب تناثرها خارج المكان الذي تتواجد فيه المواد الكيماوية وخاصة مكان هزلة الصباغ اذ مكان الصلاد بالصباغ وعلى العاملين بالصباغ قلع الملابس الواقية وغسل ايديهم جيدا قبل تناول الصطام لوجود المواد السامة ضمن تركيبة بعض الصباغ كما ان تلك التجهيزات يجب غلظها بشكل دوري وخاصة البلكة الواقية .

8- يعتبر سائل ذيب ابيك (TETRA ETHYL LEAD) من اخطر السائل الذي يتعامل به الاستحسان في الصناعة النفطية وعليه مات اكد الاحتياطات اتخاذها عند التعامل مع هذا السائل ابتداء من هزلة اذعيةه المملوذة ال تناوله ال هزلة اذعيةه الفارعة والشكل من كل سليم وان وجد وعاد خارج في اي مكان خارج المكان المحض له يجب اذ صبار عنه ورفع ال هزلة اذعيةه الفارعة .

4.16: وحدة التبريد أو تكييف الهواء

في وحدات التبريد أو التكييف التي تستخدم الغازات السائل القابلة
للكسف مثل البروبان نأخذ في الاعتبار موقع تلك الوحدة من
المواقع التي يمنع فيها التدخين ويمنع ذلك الموقع للبروبان السامة
المخالفة في المواقع المحظورة وبعض وحدات التبريد أو التكييف تستخدم غاز
المونيا الذي يعتبر من الغازات الخطرة والسامة (TOXIC GAS) وموقع
هذه الوحدة يصبح أيضاً كبرادات السلامة، والتعامل مع أسطوانة
سائل التبريد يجب أن يكون أيضاً محذراً أما إذا كان مزنة الاسطوانة
تكون في سائفة ذات شهوية جيدة لوجود احتمال شرب الغازات
من الاسطوانة وتجمدها وبذلك تشكل خطورة عالية سواء كان
بالدخيار أو كوزنا عازات حارة بارقة للبشره او العيون والحرق
الشخصي.

4.17: وحدة التعقيم بالكلور (CHLORINATION UNIT)

- 1- غاز الكلور من الغازات السامة، لذا يتحتم ارتداء لقمح او مرشح
الغاز عند استعمال الاسطوانة القارعة بالهريس مملوه.
- 2- اسطوانة سائل غاز الكلور تحتفظ في مخازن ذات شهوية
جيدة جداً ولا تقبلها السعة الشمس.

تصاريح العمل واستخدامها .

PERMITS AND THEIR APPLICATIONS.

5.00 : مقدمة

العناية الربئية من تنظيم تصاريح السلامة هو للتأكد قد ما يستطيع الشخص المعني انه العمل الذي سيجري في المناطق المحرمة او الخطرة هو عمل آمن لا تتسبب عنه حوادث للمعدات او اصابات للعاملين في الموقع ، وتصاريح العمل لا تعني انه السماح للعمل في المواقع الخطرة فقط وانما هي ايضاً توثيق موقع العمل في المناطق المحرمة ليؤكد العمل آمناً وسليماً .

5.01 : تصاريح السلامة (العمل البارد) .

- 1- للقيام بأعمال في المناطق المحرمة سواء كانت على معدة او اجهزة متوقفة او اجهزة مزدهرة بدون الحصول على اذن او تصريحا من قسم التشغيل ، وتنظم التصاريح بنسخين نسخة لدى قسم التشغيل نسخة لدى مشرف العمل .
- 2- العمل المطلوب اجازه يجب ان يذكر في التصريحا بشكل واضح ويذكر فيها ايضاً متطلبات السلامة لذلك العمل مثل فحص الغاز في الجو او وضع عمال (SPACE) في الدبابات وغيرها من المتطلبات ، وقبل البدء بالعمل المذكور في التصريحا كمسؤول التشغيل ومسؤول او مشرف العمل عليهم التأكد من ان المتطلبات قد تم اجازتها والتوقيع على التصريحا كما ان مسؤول قسم السلامة عليه التأكد من ان كافة الاجراءات هي صحيحة والتوقيع عليها ايضاً .
- 3- في حالة تطلب العمل عمال الكهرباء عن المعدات او الاجهزة مائة يجب اترك مسؤول الكهرباء في الموقع بالتوقيع على تصريحا العمل بعد عمله للكهرباء وبعد انتهاء العمل عليه اعادة الكهرباء ليكمل آمنه والتوقيع على التصريحا ايضاً .

4- عند اكمال العمل مسؤول ارمسترونج العمل عليه التوقيع على التصاريحة
 و يسلّمها الى مسؤول التشغيل الذي بدوره يتفحص العمل للتأكد من
 انتهائه و يقبل به ثم التوقيع على التصاريحة و لابد اجوز تشغيل المحرّار
 او اي منشاء الا بعد توقيع الاطراف المعنية بالعمل و القبول به و في
 خلافه يظهر نأنت على مسؤول ارقسم التشغيل قسم الدمج
 5- اذا تطلب الامر اعادة العمل اجوز عمل حار (Hot Work) نأنت على
 مسؤول ارمسترونج العمل المحصول على تصاريحة العمل الحار .

6- اذا تمت المباشرة بالعمل و خلال ذلك تطلب الامر تأجيله لاي
 سبب كان فيجب التسوية عنه بشكل واضح موقفاً على الالة او المحرّار
 و التسوية عنه في غرفة السيطرة ايضاً وعند المباشرة مرة اخرى نأنت
 اجبت عمل تصاريحة اخرى جديدة .

7- على مسؤول السلامة ايفانغ العمل اذا لاحظت هناك جولة التفتيش
 او عند مراقبة الذمّة حصول او امر اي عمل يضر بالسلامة و بشكل
 فطراً على الاستمرار او المعدلات او ان العمل اجري على خلاف ما هو
 المذكور في التصاريحة و متطلباتها .

5.02: تصاريحة العمل الحار (Hot Work Permits) :

- 1- تصاريحة العمل الحار يفضل ان تكتب بالخط الاعمى للتحير بيننا و بين
 تصاريحة العمل البارد و تعلم بنسخة ايضاً نسخة لدى قسم التشغيل و الاخرى لدى القسم
 المختص بالعمل .
- 2- تصاريحة العمل الحار اجبت ان توقع من قبل مسؤولين اعلى سواد عن العمل
 او من التشغيل من المسؤولين اللذين يوقعون تصاريحة العمل البارد
 و توضع النقاط التالية في تصاريحة العمل الحار مثل :

* نوع اللهب الذي يصاحب العمل ، مثل لحام ، قطع بالسطح
 او غيرها .

* وجهه واضح و موجه عن العمل .

* مكان اللهب الذي سيتم استخدامه .

* اسم مؤنول العمل اللغوي سيكون مترقياً عن العمل بشكل دائم
لحين انجازه وسيكون مؤنولاً عن تطبيق كافة شروط اللغوية
التي وردت في التصريحه .

* الغنة الزمنية المطلوبة لانجاز العمل الحار .

3- مؤنول قسم التفعيل بالتعاوان مع مؤنول قسم العمل المطلوبه او من
يبتلوا عليهم الاطلاع على العمل وموافقتهما على الاضرواآت المطلوبة لانجاز
العمل بشكل سليم ثم التوقيع على التصريحه .

4- فحص موقع العمل والتأكد من خلوه من الغازات او سوائل قابله
للاستعمال بوجوده قريبه من موقع العمل .

5- اذا تطلب العمل اذخال معدات او آلات متحركه والتي تعتبر مصدر
شده فأت مازها وتواجدها أثناء العمل يجب ان يذكر في التصريحه

6- اعداد وتنظيم تصريحه العمل الحار من واجب مشرف العمل وكذلك
عليه اجراءه الفاعل عند اكمال العمل .

7- اذا قمت الياسره بالعمل الحار وفلان ذلك تطلب الامر تأهيله انبي
سبب تأت مشرف العمل عليه الحصول على تصريحه جديده وكذلك
التنويه بشكل واضح على الاله او في عرقه السيطرة بأت العمل
معلق وغير متجز .

8- عند انتهاء العمل فأت خطوات الفاء التصريحه هي كما ورد في العقره
رابعاً من تصريحه العمل البارد .

9- تطلبها العمل الحار المرادبه الدائمه من شخص جهل قسم اللغويه وعليه
ايقاف العمل فوراً اذا لاحظ اي مصدر للخطر سواء كان على الشخص
او على الاله والارتقال بالانظام المعينه بالعمل .

5.03: تصريحة غلو المنطقة المحرمة من الغازات .

1- قبل البدء بالعمل الحار في المنطقة المحرمة يجب التأكد من غلو المنطقة من الغازات القابلة للاشتعال وذلك باستخدام جهاز فحص الغاز (GAS TESTER) .

2- قبل الدخول في غاز له او ابي دعاء كانه يحتوي على المنطق الحام او منتجاته يجب فحصه بالجهاز المذكور أيضاً للتأكد من غلوه من الغازات الهيدروكربونية او غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S) .

3- يتم الفحص من قبل شخص مخول لكي يتوهم بالتوقيع على التصريحة .

الفصل السادس

اهمادات الوقاية من الحريق .

6.01: المسؤولية (RESPONSIBILITY)

يكون قسم ملاحظة الحرائق مسؤولاً عن توفير أجهزة ملاحظة الحرائق بما يتناسب مع الحرائق المتوقعة في المناطق الخطرة وعلى القسم ايضاً مسؤولية صيانة تلك الأجهزة .

6.02: ملاحظة الحريق واستعداد مرقق الدخان :

اي شخص في المنطقة المحرمة عند مشاهدة الحريق لأول مرة وجاهاة في بدايته عليه ملاحظة الحريق بالجهاز المتوفرة القريبه وفي نفس الوقت يتوهم بالتبليغ عن الحريق باي طريقتة كإشارة انبياة الحريقين في المنطقة ، اما اذا كانت الحريق كبيراً ثاان عليه استعداد مرقق الدخان بالانطفاء والابلاغهم عن موقع الحريق وصليقتة وبأسرع ما يتمكن .

6.03: تقرير انقاذ الحريق واطفائه

عالم انهام اطفاء الحريق على سؤول مرتبة الاطفاء التبليغ عن ذلك الى المسؤول الاعلى للاجل قيام الكمبر بتفحص موقع الحريق والتوجيه عن الاجراءات التالية مما ربما يندلع الحريق مرة اخرى .

6.04: سيارة اطفاء الحريق :

عالم سماع صفارة سيارة اطفاء الحريق جميع السيارات والمعدات يجب ان تسبح لها بالمردود وبسرعة لاجل الوصول الى موقع الحريق بالوقت المناسب وذلك بوجه استخدام صفارة السيارة في الحالات التي لا يوجد هريق .

6.05: المسؤلية في موقع الحريق :

1- ان عين وصول مرتبة الاطفاء مائة على سؤول ادمسرفه الموقع القيام بالتوجيه لمكانحة الحريق الى عين وصول الفرقة ، وعند وصول الفرقة عليه التخلي عن تلك المسؤلية ويتوم بعد ذلك بتقديم العونة اللازم الى الفرقة ومب ما يهليه سؤول الفرقة .

6.06: اجهزة مكانحة الحريق :

على كل شخص يتوم بمكانحة الحريق ان يكون على اطلاع ودائق عن نفسه من انه يستخدم جهاز المكانحة المناسب لذلك الحريق وادناه انواع الحرائق واهوزة استخدامها :

1- صنفه الحريق "A" ، هريق المواد العامه مثل الخشب ، الورق الاقمشه مائة انشبه وسيله للاطفاء بها باستخدام الماء .

2- صنفه الحريق "B" ، هريق النفط الخام او مشتقاته ، نازرا نظام الرغوة (Foam) او سطاقي المسحوق

الجافة (DRY POWDER EXTINGUISHERS)

3- صنف الحريق "C" : هو الحريق الذي يحدث في الاسلاك الكهربائية او ما يجاورها ومثل هذا الحريق يجب ان يكافح بمطافئ ثاني اوكسيد الكربون (CO₂) او مطافئ المسحوق الجافة ولا يجوز مطلقاً استخدام الماء لمثل هذا الحريق .

الفصل السابع

المواد المشعة (RADIOACTIVE MATERIALS)

7.01 : مقدمة

هذه التوجيهات بخصوص اجراءات السلامة اللازم اتخاذها عند التعامل مع المواد المشعة مثل نقلها او العمل عليها او التخلص منها كتنظيف في محيط الشركة او المؤسسة المعنية بالموضوع ، وعلى جميع العاملين على تناول المواد المشعة عليهم اتباع هذه التوجيهات بدقة ولا يجوز التردد في بيان مطلقاً نظراً لخطورة الكمية التي يتقدم من تلك المواد .

7.02 : تعاريف عامة :

1- طاقم الإشعاع (RADIATION OFFICER) :

هو الشخص المعين من قبل ادارة الشركة او المؤسسة للاشراف العام على جميع النشاطات التي تتعلق بالإشعاع وانه هذه النشاطات تخضع الى التعليمات والواجبات التي تضمن السلامة العامة .

2- المخول (AUTHORISED) :

هو الشخص المعين ايضاً من قبل ادارة الشركة وله تدريب جيد عن كيفية الاستخدام اليدوي لاجهزة الإشعاع ويكون مؤهلاً في موقع العمل على سلامة العاملين معه من خطر الإشعاع .

3. المختصون (CLASSIFIED) :

هم الأشخاص المختصين بالعمل على أجهزة الاستماع ويكونوا بأمره
المتخصص المختول ويجب ان يكون لهم تدريب جيد على كيفية استخدام
اجهزة الاستماع وكيفية تعادي تعريفهم تلك استماع ومع وصول
بمرعات الاستماع التي اصبحت ابرز الالهة الاقصى ويجب ان لا يكون من
جانب هؤلاء الأشخاص ذوات الاعمار التي تقل عن 18 سنة .

4- الأشخاص المذكورين في الفقرة 2 و 3 اما ان يكونوا عاملين على
امور منتقلة او تجارية او مخومات في اوقات معينة او من يعملون
على اجهزة الاستماع الثابتة التي تكون مادة محمية بموجب لوائح بنغاز
الاستماع .

7.03: المسؤولية :

ضابط الاستماع او من يتوكل عنه بحولاً وعليه تقع المسؤولية بالاشرف
العام على كل ما يتعلق بالاستماع كأجهزة ومواد واستخداماتها وضررها
بالطرق التي تكفل السلامة العامة للجميع وعلى جميع العاملين طلب
المسحوق والنصح في كل ما يتعلق بالاستماع . كما ان اسم وعنوان ضابط
الاستماع والعاملين معه يجب ان يكون معروفاً لدى العاملين في كافة
المواقع التي تستخدم مبراً المواد المسحوقه .

7.04: المخومات الضحية :

1- جميع العاملين على اجهزة الاستماع المنتقلة او المختبرية عليهم فحص
انفسهم كل ثلاثة اشهر او ربعها اقل من ذلك الفترة حسب ما يراه
ضابط الاستماع للتأكد من مرعات الاستماع التي اصابتهم .
2- جميع العاملين على اجهزة الاستماع الثابتة والمحمية عليهم فحص
ذواتهم كل سنة اشهر واهلهم فحص عام سنوياً .

7.05: مقياس الجرعات والبطاقة العنقائية السخفية

PERSONAL DOSIMETERS AND FILM BADGES

جميع الأشخاص العاملين في مجال الأشعة عليهم حمل مقياس الجرعات والبطاقة العنقائية عند بدء فترة عملهم وحتى زيارتها وذلك لتسجيل جرعات الأشعة بكل دقة وإرسال البطاقة العنقائية للمعنى كل أسبوعين. ويجب إعادة شحن مقياس الجرعات كل أسبوعين أيضاً أو ربما خلال فترة أقل من ذلك ويعنى المقياس للتأكد من صلاحية عمله كل ثلاثة أشهر.

7.06: تسجيل الجرعات

مقياس تسجيل الجرعات السخفي يجب تسليمه إلى صاحب الأشعة كل أسبوعين وفي حالة انقضاء السخف مرة تتجاوز (50 milli-rads) في اليوم يجب رفع تقرير بهذه الحالة إلى صاحب الأشعة يبين فيه كامة الظروف التي رافقت ذلك وعند انقضاء السخف مرة تتجاوز (100 milli-rads) خلال أسبوع ما أنه يجب إعطائه جهازه مفتوحة وإعلام صاحب الأشعة بذلك.

7.07: الخزنة :

جميع أجهزة ومواد الأشعة عند القابضة منها تغادر يومياً إلى مخزنها الخاص الذي يكون عادةً محبباً بكل جيد لمنع انتشار الأشعة ونفاذ وتسلم إلى الأشخاص العاملين عليه يومياً ، أما إذا تطلبت استخدامها في مكان بعيد عن مخزنها العنقائي القابضة ما أنه يجب تهيئة رعايا الصندوق الخاص وتحمي لمنع انتشار الأشعة عندما توضع فيه أجهزة ومواد الأشعة بعد كل عملية استخدام لها ، ويجب أن لا يتجاوز مقدار الأشعة الناقذة من الصندوق (2.5 milli-rontgeons) في الساعة ، كما يجب وضع الصندوق في خزنة ووضع لافتة عليها للتحذير من خطر الأشعة .

جميع السيارات أو الدراجات التي تنقل أجهزة ومواد الإشعاع يجب التعرف
شكل واضح للدلالة على أنها سيارة تحمل مواد مشعة وعادة يكون لون
السيارة برنقالياً عليها خطوط سوداء ويكتب عليها (خطر مواد مشعة)
في مكان واضح على السيارة .

أما الصندوق المنقل الذي يحتوي على أجهزة ومواد الإشعاع فيجب تسميته
جيداً في السيارة . ويجب قيادة السيارة من قبل أشخاص محولين ومن
العاملين في ذلك المجال . وعند حصول حادث للسيارة يجب إخطارها
ومنع الأشخاص من الاقتراب منها إلا حين وصول طاقم الإشعاع الذي
سيقرر الخطوة اللائقة بعد أن يتأكد من عدم تلوث منطقة الحادث
بالإشعاع .

7.09: إرشادات متفرقة

- 1- في حالة تعطل أجهزة الإشعاع يجب وصفها في صندوق عام وارسالها
إلى المختبرات المختصة بها .
- 2- في حالة هياج أحد أجهزة الإشعاع أو وجودها في غير محله المعتاد يجب
إخطار طاقم الإشعاع فوراً لكي يتخذ الإجراء اللازم .
- 3- عندما يراد التخلص من بعض الأمزج العاطلة لأجهزة الإشعاع أو أي مادة
مختصة بذلك الأمر فإن طاقم الإشعاع عليه التوجيه لفرع المختبر
مباشراً .
- 4- حال بدء العمل لتداول أجهزة ومواد الإشعاع يجب أن تكون أجهزة
تسجيل جرعات الإشعاع متوفرة للأشخاص العاملين في ذلك المجال .
- 5- يجب إعطاء المكان الذي تعمل فيه أجهزة الإشعاع وعلى مسافة
تؤمن التدريب الواجب للإشعاع بسياج ومزود بعلامات تحذير من
خطر الإشعاع لمنع الأشخاص من الاقتراب من الأجهزة .

العنصر الثامن

الأمراض الصناعية

INDUSTRIAL DISEASES

8.01: العلامات التالية يمكن ان نشهد أمراض صناعية للاشخاص الذين يعملون فيها لذا يتوجب عليهم مراقبة انفسهم بشكل جيد بواسطة اجهزه او ملابس لتعادي الضبابية . كما يتوجب عليهم ابرار العنصران الطبيه عند عملهم بشكل متقرب من تلك العلامات المذكوره او نام كما انه يتوجب عليهم حفظ الالهزه والملابس بشكل جيد والمحافظة عليها نظيفه لتكون دائماً جاهزه وعامله ، وايضاً يجب ان يكون موقع العمل نظيفاً من اي تلوث وان تتوفر فيه كافة شروط السلامة .

	العلامات تداول او العمل على	التسمم	الاصابه		
			العيون	الجلد	الجهاز التنفسي
1.	الحوامض ACID	X	X	X	X
2.	الاسبتوس ASBESTOS				X
3.	الزمنه ASPHALT		X	X	
4.	تصليح البطاريات الكهربائيه	X	X	X	
5.	الصودا الكاوبيه		X	X	
6.	مسحوق الاسمنه		X	X	X
7.	الكلور	X	X	X	X
8.	تنظيف خزانات النفط او منتجاته	X			X
9.	الذبيات للتنظيف	X	X	X	X
10.	بخار اورژانز D.D.T		X	X	X

الاصناف			القسم	العلايات تناول او العمل على	
الجهاز التنفسي	الجلد	العيونه			
X	X	X	X	المواد القاصره للاولان	11
X	X	X	X	الماله وصبه المواد	12
	X	X		احمال الامرات	13
X		X	X	التعريف لغاز كبريتيد الهيدروجين	14
X			X	الموتود الذي يحتوي الرصاص	15
X	X		X	صبه الرصاص	16
X	X	X		الحجر الجيري او الكلس	17
X	X		X	الزيتوق	18
X	X		X	الاصباغ	19
	X	X		الاستحاج	20
X	X			التبليط بالقار	21
X		X		المنع الرطبي	22
X	X		X	تنظيف المجاري	23
			X	الكمام بالقصدير SOLDERING	24
X				سحق او سحق الكساجار	25
X	X	X		الكبريت	26
X	X	X	X	رابع ايلان الرصاص	27
X	X	X		الكمام WELDING	28
X	X			امراق الضامه	29

8.02: من المهم جداً أن نوضح وسائل الفصل والتفصيل وذلك للاستخدام السليم
وتصنيف الملايين ونداءات العمل ، ويجب منع الاستماع من تناول الطعام
في الجوامع وتناولها في الأيدي غير مضمولة ومعاملة بعد العمل وتزداد
المخاطرة إذا كان العمل هواد خطره .

8.03: عدم تخزين الاستماع العامليين في المواقع حتى لو كانت خطراته وتصبره ال
خطر من أي نوع كان .

8.04: التعليمات النهائية بشأن اجراء الفحوصات الطبية الدورية مهمة جداً
ويجب ان لا تكون اختيارية .

8.05: اذا ظهرت اصابات للاستماع بعد الاكتمال الطبيه مان على قسم السلامة
التحري عن الضرر وانقاذ الاضرار التي للاضرار لمنع تكرار ذلك .

8.06: يجب اتباع التعليمات والارشادات في مواقع العمل فيما يخص السلامة
وعدم التزاوت بها مطلقاً .

الفصل التاسع

استخدام السيارات والليفتات

9.01: امور عامة :

1- جميع سيارات والليات الشركة او المؤسسة تقاد من قبل استماعين
مخولين الذي يعنى الحالة الطارئة لدى خطرنا وعند عدم وجود
سائق محول وعلى قسم السيارات والليات التأكد من جميع الاستماعين
الذين يتواجدون السيارات بان لهم رخص سائقة ومهادرة من الجهات
الرسمية المختصة .

- 2- الاستخدام المذنب لديهم سيارات ماهرة والتي تدقل مراتب الشركة او المؤسسة يجب ايضاً لهم فحص نافذه وصاحده من الجهات الرسمية .
- 3- دخول السيارة او الاليات الى المواقع المحرمة يجب ان يتضح ال بفرجة مهاده من العمليات وانه يخص للسياره او اللابيه مار معين ولا يسمح له بالدخول او التوقف في اي مكان بناء ويوضع ذلك في التفريجه .

9.02: استخدام السيارات والليات .

- 1- جميع سائقي السيارات والليات المحولين عليهم التأكد من ملاحبه السيارة او اللابيه قبل الصعود اليها والتأكد من الامور التاليه .
 - * جهاز الغامل والمقود (STEERING) .
 - * الاضواء والمؤشرات الداخليه .
 - * حالة الاطارات والتأكد ان فيها ضغط هواء مناسب .
 - * المرايا وجهاز التنبيه .
 - * الوقود ، الزيت ، زبته الغامل ، ساد التبريد ، زيت التدريس .
 - * الماسحات المطريه .
 - * الديابيه .

- 2- التقييد بعدد الركاب وعدم تجاوزه العدد عن اعداد المقاعد المخصصه .
- 3- يمنع حمل الركاب الغير المحولين في سيارات او الليات الشركة .
- 4- سائق السيارة او اللابيه عليه الانتباه الجيد لكل الاشارات والعلامات المروريه والتقييد بالسرعه المعلنه في الشارع وتجنبين السرعه في حالة ظهور الضباب او الغبار في الجو او في الشوارع التي تشبه الاضائق .

- 3- الحمل الزائد فوق الحد المسموح به للسياره يمنع منعاً باتاً ، وفي حالة نقل الحمل مائة يجب شده وتثبيتته بشكل جيد واي هموله ظاهره عن جسم السيارة يجب ومنع اشاره او اضاده عليها ويجب الحصول على

تصريجه مبيحة من قسم السيارات بالتحولة بعد اعلامهم عن انهم سير
السيارة .

6- التعليمات والارشادات الموجودة قريب الجسور او العبّارات يجب العمل بها
عند عبور السيارات او الدراجات وتعتبر السيارة العاملة والمقطورة
هزبة اراهمدي اعتباراً من الوردت الكلي المسوح به على الجسور او
العبّارات .

7- عدم ترك السيارة او الدابة تشغل في مكان او غير مطلق وذلك
بالخصوصة الفاخذ من تراجم الغاز المنبثت من العادم .

8- على السائق الحافلات عدم فتح ابواب السيارة الا بعد التوقف
التام وعدم البدء بالسير الا بعد علق الابواب تحفظاً من الحوادث
التي تسبب الركاب .

9- قبل البدء بالتردد بالوقوف يجب ايقاف محرك السيارة وشد
الفرامل اليدوي .

10- استخدام الهزبة الامنة الموجودة على السيارة للسائق والركاب
ايضاً .

9.03: اعمال تصليح وادامة السيارات والدراجات .

1- جميع السيارات والدراجات العاملة لسركه او المؤجرة يجب ان تكون
بحالة جيده ويجب التأكد من ملاءمة الفرامل ، المقود ، الاطارات
المضغوطة الكرابية ، انبوب العادم ومنظومة الوقود .

2- قبل البدء باعمال تصليح السيارات المحوطة لنقل الوقود يجب الحصول
على تصريجه من قسم السلامة ، ويجب الحصول ايضاً على التصريجه
عند العمل الحار قريب هزبات الوقود ذلك بالنسبة للسيارات والدراجات
بشكل عام .

8.04: أهميَّات الثلاثة للبارت المحويَّة التي تنقل المنط الحام منجانيته .
 1- يجب أن تكون في السيارة سلكة هيدريه معلقة وتكون يقاس
 ح الدرهم لتفريع الكهربائيَّة الساتليته الى الارض .
 2- قبل البدء بعملية تفريع أو شحن المنط الحام أو منجانيته من اوال السيارة
 يجب ربط معدن السيارة بسلك جيد التوصيل ويربط الطرف الثاني
 للسلك بمفتاح كهربائي ثابت وقريب من مودحات التفريع أو السكن
 حيث يكون المفتاح الكهربائي مربوط أيضاً بسلك مع التابيت التفريع أو
 السكن ويجب ان يتناه جيداً مثل ربط السلك من السيارة بالمنط
 الكهربائي بأن يكون المفتاح مفتوحاً ويغلق بعد ربط السلك تحوطاً
 من وجود كهربائيته ساتليته بالسيارة التي تسبب الشرارة عند الربط أو إذا
 كان المفتاح مغلقاً .

الفصل العاشر

فنون وعادة عليّ واستخدام اسطوانات الغاز .

10.01: امور عامه .

1- الغاز الملون بالاسطوانات يميز بلونه او عمدة الوان تنظي بها
 الك اسطوانات حسب المقاييس العالميه ويجب تعليق لافتة برسوم عليها
 الك اسطوانات بالالوان التميز الغازات في الك اسطوانات الملونه وتعلق
 هذه اللافتة في مخازن اسطوانات الغاز وفي الورش التي تستعمل هذه
 الغازات

2- للتوضيح النهائي وضع الخطأ ما أن اسطوانات الغاز التي تحتوي غازات
 قابله لك اشتعال الربط مع صامرا يساراً والك اسطوانات التي تحتوي غازات
 غير قابله لك اشتعال الربط مع صامرا يميناً ممثلاً اسطوانات غاز الك اسجين
 ربطة الخرموم المطالي مع الك اسطوانه يكون يميناً تكون الك اسجين غير

قابل لك ستعال .

3- جميع الاستوانات التي تملأ خارج ستانة الشركة يجب منحها من قبل قسم المخازن للتأكد من وجود الغاز الصحيح في الاستوانة الملونة الصحيحة وحسب المقاييس العالمية قبل القبول بها في المخازن ويجب التأكد أيضاً بأنها مضمونة هناك السنتين الأخيرتين وذلك من الكتابة المخورة عليها ويجب ان لا يكون المحصن قد مضى عليه أكثر من سنتين والد استوانات التي امتصت الوارزها واصبح من غير السهل التغير بينها تلك الاستوانات التي لا تطابق شروط اللون والمحصن يجب اعادتها مخوراً وعدم قبولها في المخازن .

4- يجب ملك سجلات للاستوانات الواردة والخارجة من المخازن تبين في تلك السجلات الرقم التسلسلي للاستوانات ونوع الغاز الموجود فيها ، وذلك من قبل قسم المخازن .

5- لا يجوز مطلقاً ملئ الاستوانات بغاز مغاير للون المطلوبه بها الاستوانة ولا يجوز ايضاً طلاء الاستوانة بلون مغاير للون الاصلي الذي صنعت الاستوانة من اجله .

6- الاستوانات الخارجة التي تعاد للملئ يجب ان تكون مضمونة بوسيقه تبين اوزانها تاريخه ، والرقم التسلسلي واية ملاحظات لاجل اعادة ملئها واستخدامها بشكل آمن كما ان غطاء الصمام (CAP) يجب ان يكون في مكانه .

7- عند الحاجة الى فصل الصمام من الاستوانة يجب التأكد جيداً بأنها خارجة تماماً من الغاز وإذا كانت الصمام عاطلاً ولا يمكن فتحه ثانية يجب اعادة الاستوانة الى المجهز الاصلي .

10.02: تناول الاستوانات

1- جميع استوانات الغاز يجب تناولها بهدوء عند فتحها سواء كانت خارجة او ملوّه وكذلك عند استخدامها ولا يجوز اسقاطها من مكان

عالي ولا يجوز تعريضها للحرقه او الشمس او شوكها عارداً وخاصة اذا كانت
الجو محطراً او مغبراً .

2- يجب وضع غطاء الصام (CAP) في مكانه جيداً قبل نقل الاسطوانة .

3- لتجاوز درجة الاسطوانات كوسيلة لنقلها وخاصة اذا كانت
المكان متضرباً .

4- عند نقل الاسطوانات وتطلبه الامر استخدام الرافعة (CRANE) مائة

يجب استخدام ما ضنات خاصة للاسطوانات ، اما عند رفع اسطوانة
واحدة مائة يجب استخدام هبال من الفاسن او التابلون وربطها جيداً
ولا يجوز استخدام السلاسل او الهبال السلكية لهذا الغرض .

5- عند استخدام الرافعة الشوكية لتفريغ او شحن الاسطوانات من

والج الحازت او معامل المني يجب اتخاذ الحيطه والحذر من تدويرها او
سقوطها وان يقوم بذلك سائق رافعة له خبره جيدة .

6- عند استخدام الاسطوانات داخل الورش وتطلب نقلها بين حين

واخر ال ممانات قصيره مائة يجب وضع الاسطوانة على تمربه
مناسبة لذلك الغرض .

10-03: الحزن

1- عند هزلة عدد من الاسطوانات لغرض تجهيزها للورش من قبل قسم
الحازت مائة هذه الحازت يجب توثر شروط السلامة فيها وذلك
للمخاطر الناتجة من افعال التجار احدى الاسطوانات التي بها احتوي
على غاز قابل للاشتعال او عازلة سامة (Toxic)

2- مخزن الاسطوانات الغاز يفضل ان يكون لوجده وعلى بعد مناسب
من بنية الحازت او المنشآت تحسباً لحدوث الحريق او شرب الغاز
السام من الاسطوانات .

3- ابواب الدخول والخروج لمخزن الاسطوانات يجب ان تكون واسعة
والمراتب لا توجد فيها عوائق وذلك لسهولة اخراج اللياته وباني

الاسطوانة في حالة الحوادث .

4 - مخزن الاسطوانة يجب ان يبتأ من مواد غير قابلة للاشتعال
وعيد التهوية ومنه الصاعل له قابليه جيبده للضاط على الاسطوانة
من تأخير الجو .

5 - يجب ان تكون ارضية مخزن الاسطوانة عالية عن مستوى الارض ومحمدة الى
خارج المخزن بحيث عند تفريغ الاسطوانة من الغازات يكون مستوى
تأدية هيدروكربون الحمل في الغاز مع مستوى ارضية المخزن غير قابل
هناك احتمال سقوط احدى الاسطوان من هيدروكربون الغاز الى الارض .

6 - بعض الغازات الموجودة في الاسطوانة تتفاعل فيما بينها ولذا من المهم
مخزن الاسطوانة المختلفة بعيدته عن بعض مثل غاز الودكسين سواء
على اشتعال او انفجار الغازات التي تتفاعل وذلك عند حدوث مشروبات
من الاسطوانة .

7 - اذا تطلب الامر مخزن عدد كبير من الاسطوانة فانه يجب خزنها
في مخازن منفصلة عن بعض وتصنع كل مجموعة في مخزن حسب ما بين
ادناه .

* مجموعة اسطوانة الغازات الحاملة والودكسين .

* مجموعة اسطوانة الغازات السامة الغير قابلة للاشتعال .

* مجموعة اسطوانة الغازات القابلة للاشتعال الغير السامة .

* مجموعة اسطوانة الغازات السامة القابلة للاشتعال .

8 - تعلق لافتة عند مدخل مخزن الاسطوانة توضح فيها نوع
الاسطوانة المخزونة والعدد اللبي المسوع للاسطوانة المسوع
به للمخزن .

9 - لا يجوز مخزن الاسطوانة في الوش الا اذا كانت مخصصة للاستخدام
الاعتيادي .

10 - مخزن الاسطوانة الفارغة والمملوء بكل منفصل عن بعضها وتوسر
مواقعها بكل واضح وتابته .

11 - عند خزنت الاستوانات المملوءة بالغاز المسال يجب وضعها بشكل عمودي
تحسباً للتسرب الذي يخرج من الصمام .

12 - التدخين ، اللهب او النار ، الضخامة الغير امينة ، الالبيات او
البيارات كل هذه تمنع في مخزنت الاستوانات .

13 - اي عمل داخل مخزنت الاستوانات يجب ان يخضع الى الصرامة
عمل مبنية .

14 - يجب انظر على مخزنت الاستوانات نظيفاً وخالياً من اجمع السوائل
القابلة للاشتعال .

10.04 : الاستعمال .

1 - عند استعمال الاستوانات في الورش يجب ان تكون في موضع سهل
الوصول الى صمامها بسرعة لغرض العلق في الحالات الطارئة كما يجب
تثبيتها عمودياً بشكل جيد تحسباً من ميلها ثم سقوطها وتثبت اما على
حربة خاصة او بواسطة عمل غير معدني وبعيدة من احتمال صدمتها
بالالبيات التي تستخدم في الورش .

2 - من المفضل ان تؤسس منظومة انابيب للفوزيوس مع الاستوانات في مكان مناسب
من الورشة وتربط الى منظومة الانابيب وهذه المنظومة موزعة
الى داخل الورشة حيث مكان العمل .

3 - المحافظة على صمام الاستوانة نظيفاً ومثل ربط المنظم على الاستوانة
ويفضل منع الصمام قليلاً لدخل اضراج اي قيار او تراكانة داخل الصمام ويجب
الاشباه جيداً بانه لا يجوز امرار ذلك للاستوانات الغاز التي تحتوي
على غازات سامة او قابلة للاشتعال في مكان مغلق كما يجب ان يقف
الشخص خلف منحة الصمام تحسباً لاحتمال اشتعال الغاز في لحظة فتح
الصمام .

4 - استخدام القرمين او العتلة الخاصة بالصمام وللجوز استخدام آلة الهياينة
عندما يراد فتحه او استخدام قوة اكثر من اللازم او استخدام المنطرقه

وذلك مما يلاحظ على همام الاستوائية من الترس.

5- منع الهمام بشكل طبيعي وهادئاً ، وجميع الأشياء المائية ليس من الضروري منع الهمام بشكل كامل .

6- لا يجوز تربية همام الاستوائية أو الروابط التي مائة جهوداً ذات هامة معينة ، ولا يجوز مطلقاً تربية همام استوائية الذكور أو ذواتها لوجود احتمال حدوث هرب أو انفجار .

7- يجب استخدام منظم الضغط عند استعمال الغاز من الاستوائية ولا يجوز استخدام الهمام كنظم الذي الحالات الخاصة عند جهوداً ذات معينة من المجهز .

8- لا يجوز استخدام النابيب ممتعة من معدن فيه نسبة أكثر من 70% من الفاسس لغاز الاستلين وذلك لتفاعل الاستلين مع الفاسس وتكون (ACETYLIDE) التي تتفجر عند تعرضها للاهتزاز ، كما لا يجوز استخدام نابيب فيها اية نسبة من الفاسس لغاز الاستلين وذلك لتفاعل الاستلين مع الفاسس .

9- استعمال رمونة الماء والصابون لغرض تنظيف الغاز من همام الاستوائية أو الروابط الملحقة بها .

10- لا يجوز تربية استوائيات الغاز الدائرة من أي مصدر كان والاشياء جيداً عند استخدامها في الواسع بما لا تكون بعيدة عن أي مصدر حراري .

11- جنفا استوائيات الغاز بعيدة عن أي تماس كهربائي .

12- لا يجوز استخدام استوائيات الغاز كعجلات لدهرمة الاشياء

الثقيلة

13- المحافظة على همام الاستوائية مطلقاً عندما لا يوجد استعمال

لغاز من الاستوائية

- 1- عند استعمال غاز الدوكسين يجب المحافظة على الاسطوانة على وضعها بشكل محوري او مائلة قليلاً ولا يجوز مدحها بشكل موازي للارضين .
- 2- تحت اي ظروفه لا يجوز تثبيت الصمام او الروابط للاسطوانة غاز الدوكسين والضغط العالي للدوكسين بسبب انفجاره او اشتعاله عند تماسه بالزيوت او السحوم ، كما يجب المحافظة على الصمام والروابط نظيفه والتأكد من الروابط نظيفه قبل استخدامها
- 3- لا يجوز مطلقاً استخدام حلقة (WASHERS) مصنوعة من معدن النحاس او الرصاص او ابي سني لمخ الشرب بين الصمام والروابط ويجب ربط الصمام مع الروابط مباشرة واي شرب سيأخذ من الصمام ادين الصمام والروابط ولم يتقطع نأية الاسطوانة تعاد الى المخزنه مع وثيقه بين زخم الاسطوانة وتخرج العطل فيها وهل مملوءه ام فارغه ، ولا يجوز مطلقاً اهراد المحاولات لاصلاحها الا من قبل اخصائى مؤهلين بذلك .
- 4- مؤشرات الضغط وابعاد روابط الصمام يجب ان تستعمل فقط في اسطوانات الدوكسين ولا يجوز فحص ذلك المؤشرات بالزيوت او تلوثها بالزيوت لان الدوكسين بالضغط العالي بسبب الانفجار يحمى الناس .

5- الدوكسين المصنوع للايجوز استخدامه للمخازن الزهويه او للمخازن المنطبعه من الفيار

10.06: اسطوانات الغاز المسال (LIQUEFIED GAS CYLINDERS)

- 1- للايجوز تعريف اسطوانات الغاز المسال للحرارة او الشمس لان ارتفاع درجة حرارة الاسطوانة سبب ارتفاع كبير في الضغط أكثر مما هو عليه في اسطوانات الغاز المصنوع مثل اسطوانات الدوكسين والبنترولين .

2. يجب المحافظة دائماً على أن تكون الغاز السائل بوضع عمودي سواء كانت
أثناء استخدام أو تخزينه وفي شرب إحدى من حمام الاستوائية يجب
إخراجها خارج الورشة حسب التهوية الجيدة وذلك بجوز اهراء المخادكت
للمطبخ الحمام الدمن قبل استعماله محولين .

3. الانتباه جيداً عند استخدام منظم الضغط حيث يجب ان يكون من نوع
الربط بل البار ومطابقاً بالمدونة الحمراء .

4. تناول الاستوائية بهدوء وإذا كانت الاستوائية مزودة بغطاء فوق
الحمام مائة يجب وضعه في مكانه بعد الاستعمال .

5. في وحدات أو معامل مائي الاستوائية بالغاز السائل يجب ان تخصص
عن اي طفل وإذا وجد من غيرا مثل ما يجب اهراءها من حيث المثلج حيث
تؤخذ للعوض والتأكد من صلاحيتها قبل ملئها .

6. كل استوائية يجب ان يكون عليها رقم تسلسلي وتاريخ الأخر يخص جري
لها واية استوائية لا تظهر فيها هذه المعلومات يجب ان لا تملئ وإنما
ترسل للعوض .

7. عند المثلج يجب ان تثبت الاستوائية عمودياً والتي الى مقدار وزنه
معين ويجب ان تكون الاستوائية مع اهيرة ملئاً موهولة للردمن
(EARTHED) بشكل جيد .

8. قبل ملي الاستوائية يجب التأكد من ميزان المثلج ووزنه الاستوائية
وهي فارغة حتى يتم ملئها بوزن معين .

9. ميزان المثلج يجب ان يعوض دورياً للتأكد من عمله بشكل مضبوط .

10. مع المثلج الزائد للاستوائية ذلك يتم بتعبير ميزان المثلج التي

بوضف عملية المثلج انوماً تلياً عند ملئها بالغاز السائل بوزن معين .

11. لا يجوز ملي الاستوائية بشكل كامل وإنما يترك مجال فيها لاجل
إخراك الغاز من سائل الغاز في داخل الاستوائية .

12. بعد تعبئة المثلج وفصل اسنوبة المثلج المطاطية يعوض ودرجاً التأكد
من عمل الميزان الذي وما يتكفي كما يجب .

13 - إذا ما أصبح ودفن زائد في الاسطوانة أثناء ملئها فانه يجب تغييرها بطريقة امه ومطوونه وفي مكان فيه ثوبه جيده بعيداً عن مكان المائج .

14 - بعد عملية المائج يجب فحص صمام الاسطوانة عن اي شرب لكث ووجود الشرب في كل قطر فبداً أثناء النقل ولا يجوز ان يخرج من وحدة او محل المائج الا بعد معالجة الشرب ووضع غطاء الصمام في مكانه .
15 - الاسطوانة المملوءه يجب ان تترك في مكان عمودي ومثق ليسهل تنادها ومنع وقوع الحوادث .

16 - تحزن الاسطوانة في سقائف تمنع وصول اشعة الشمس لها اذا تقلب الامر هنترها في مياي فانه يجب ان يوزن الثوبيه الجيده واستخدام الكهناثه الامنه واعتبار الحزن من المشايخ المحرمه التي لا يجوز فيها التدخين او استخدام اللهب (NAKED LIGHT).

العامل الحادي عشر

اللحام والقطع بالشملة (WELDING AND FLAME CUTTING).

11.01: امور عامه

- 1- جميع اعمال اللحام والقطع بالشملة يجب ان تتمح ال تصراجه سلاسه عند امره ذلك العمال في المناطق المحرمه .
- 2- جميع الاشخاص الذين يعملون باللحام او القطع بالشملة عليهم ارتداء قناع للوجه او نظارات تحمي عيونهم من الاشعة تحت الحمراء (INFRA-RED) والاشعة فوق البنفسجيه (ULTRA-VIOLET) ، بالضافه ان قناع الوجه يحتوي على نظارات تحمي العيون فانه ايضاً يحمي الوجه من الشرارات المنطايه والقطع الصغيره المهوره من المعدن .

- 3- بالاصحاح من العترة (2) المذكورة أنفاً مائة على اللطامين ارتداد
- ملايس السلامة الخاصة من كغوف وهداري مصنوعة من الجلود.
- 4- لا يجوز للعاملين باللحام ارتداد او حمل مواد ذات طبيعة سريعة الاشتعال.
- 5- اوعية النفط الفارغة الملوثة مثل براميل النفط يجب ان لا تستخدم في اعمال اللحام كالخناد او حمل القطع المراد لحاها.
- 6- يفضل ان يكون اللحام او القطع بالعمله في مكان مصنوع لدخل التهوية الجيده واذ تطلب الضرورة ذلك في مكان مغلق مائة يجب تدبير تهوية جيدة للمكان.
- 7- قبل البدء باعمال اللحام يجب اتخاذ الاجراءات كالتالي لحدوث هربق وهذه الاجراءات توفير المطاني او زئبقية مصدر ماء اما اذا كان اللحام يجري في المناطق المحرمة يجب ان توجد مطبوعه كبيره مائة يجب زئبقية الوسائل الكامله للاطفاء مثل سيارة اطفاء مع عدد من الضباطين
- 8- سكب الماء تحت موقع اللحام مباشرة لكي يساعد الماء على اطفاء وتبريد القطع المعدنيه المعروفة المتسامحه ومنعها من الانتشار الى المناطق المجاوره.
- 9- عند اجراء اللحام في مكان قريب من مخازن الغازات او القرب من خاصه في المعامل او وحدات المصافي مائة يجب تعليق تلك القنانيات أثناء اللحام لمنع سقوط القطع المعدنيه المعهوره فيها.
- 10- بعض انواع اللحام تنتج غازات سامة مثل اللحام بالبراعم او البرونز او لحام مواد رطليه بالزنك او اللحام بالبرصام مائة تلك الانواع من اللحام يجب ان تجري في مكان ذو تهويه جيده واذما اتهم الامر اجراء تلك الانواع من اللحام داخل مكان مغلق مائة يجب عندئذ استخدام امهزة التنفس بالهواء المصنوط.

- 1- انه مسؤوليه الفحص الدوري المنتظم للجهازه اللحام الكهربائيه تقع على عاتق قسم الكهرباء والقسم المستخدم لتلك الجهازه وكما يلي .
- 2- التأسيسات الكهربائيه الكامله مثل المحركات الكهربائيه او المولدات والمولدات الكهربائيه والسلك الكهربائيه من المصدر الرئيسي للكهرباء ال اجهزة اللحام كل ذلك الجزء يقع مسؤوليته على قسم الكهرباء .
- 3- السلك الكهربائيه والسلك التأريضي وما سلك الالكترود وكل ما يمتص بعد جهاز اللحام هي من مسؤوليه القسم المستخدم لتلك الجهازه .
- 4- في الورش اذا كان المقلعة وعندما يتقلب استخدام أكثر من زوج من السلك من اجهزة اللحام مأنه يجب ترتيبها بشكل منظم وكل زوج لوحده (الزوج هو سلك السالب مع السلك الموجب او السلك الخارج مع السلك البارد بالنسبة للحام ب A.C) كما يجب تفادي تقاطع (CROSSING) الازواج مع بعضها .
- 5- جميع التوصلات الدرجهه يجب ان تكون مربوطه بشكل جيد لضمان التوهيل الجيد .
- 6- مالك الالكترود يجب ان لا يترك او يوضع على الارض عند عدم استخدامه لتفادي هبوط دائره كهربائيه مقلعة ويجب ترتيبه سدادا طوله عشبيه يعلق عليها مالك الالكترود .
- 7- توفير المطايع اليدويه من انواع الملوذ المسحوق (DRY POWDER) عند المباشرة باعمال اللحام .
- 8- مكان اللحام يجب ان تكون قريبه قدر الامكان من موقع اللحام لتجنب سد السلك لساعه جويله وازدياد احتمال الحماض .

7- يفضل تطويق مكان اللحام بإثر منفعل لمنع انتشار استعارة
اللحام أو الشرارة الكافئة المجاورة ويجب ان يكون ذلك السار
من مادة مقاومة للاشتعال .

3-11: اللحام بالغاز والقطع باللهب .

- 1- من الامور العامة التي يجب معرفتها هو ان غاز الاستلين يتفجر عندما
تكون نسبته في الهواء من 2% الى 82%
- 2- يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان السلامة عند التعامل مع
سطوانات الغاز وكما مر ذكرها .
- 3- ان عملية اللحام بالغاز والقطع بالشمع تختلف حسب اختلاف
الاجهزة المستخدمة ولذا يجب اتباع تعليمات وارشادات الجهة
المصنعة لتلك الاجهزة بدقة .
- 4- استخدام الولاعة الخاصة لقيام اللهب ولذا يجوز استخدام
الخطار او ولاعة الكاشن .
- 5- قبل ايقاد اللهب التأكد من خلو المكاتب من الغاز الذي يكون قد
تربص من سطوانة الغاز .
- 6- التنويه المطاوعة بين المشعل (TORCH) واسطوانة الغاز
يجب ان تكون من النوع القوي الملاقم وذات لون احمر وشرائط
باراً (LEFT HAND THREAD)
- 7- في حالة اللحام بالاستلين - الأكسجين وعندما يكون اللحام مستمر وكثيف
او عندما تكون نسبة الأكسجين قليلة فان غاز اول اوكسيد الكربون
يتكون (CO) وهذا الغاز سام لا يوجد له رائحة او لون او طعم
وبسبب مخدرات الومي يجعل معالجته بدون مجهود اية احراض مسبقة
ولذا من الضروري ابراد التهوية المناسبة مع استخدام الأكسجين بشكل كاف
مع الاستلين

8- مصادح غازات الكلور والفلور سريعة التغير وعليه تجنب حدوث
الخلط او المزج بين هذين الغازين .

الفصل الثاني عشر

السلامة في المختبرات SAFETY IN LABORATORIES

12.01: مقدمة

المخاطر في المختبر ناجمة عن استخدام المواد الكيميائية السامة والمواد القابلة
للكس والمواد المؤكسدة (CORROSIVE) . انة استخدام هذه المواد غالباً
ما يلكون في مواد قابلة للكس الصلبة او تأخير الحرارة والخطأ الذي
يصاحب العمليات المختبرية

12.02: حماية الأشخاص (PROTECTION OF PERSONEL)

1- حماية العاملين في المختبر من تناول المواد الخطرة تعتمد على مدى التزام
العاملين بتواعد السلامة المعروفة مثل ارتداء الملابس ، استخدام
الاجهزة المنع عن الحماة ، الاعتناء بالنظافة والترتيب والتنظيم
المختبر .

2- يجب توفير دش من الماء في المختبر لتجمل غسل العيون او الوجه
باسرع ما يمكن عند حوادث تلوث الوجه او العيون بالمواد الكاوية
او القاعدية او المواد السامة .

12.03: منطقة محرمة

المختبرات التي يجري فيها تناول النقط الحام او سميها ، بما فيها الغازات تعتبر
تلك المختبرات من المناطق المحرمة ولذا كل ما يتصلب في المناطق المحرمة

من قواعد السلامة تنطبق على تلك المختبرات

12.04: هزته وشاؤل المواد الكيماوية

1- المواد الكيماوية الخطرة مثل الحوامض والسوائل القابلة للاشتعال والغازات
تؤخذ عند ال المختبر سواداً على شكل صامغ او للفاعل فانها تؤخذ بكميات قليلة
قدر المكافئة ، اما المواد السامة فيجب ان يكون مختبرها خارج بناية المختبر ،
2- الحذر من تخفيف او خلط الحوامض مع الماء او قاطبة جات من الكبريتيك
(SULPHURIC ACID) يجب دائماً سكب الحامض بشكل بطيء على الماء ولا يجوز اياي
حال من ال هزول سكب الماء فوق الحامض المركز وذلك التفاعل السديد الذي
يحصل .

3- الرزيق من المواد السامة جداً ويجب تناوله اجده سديد لتسببه اضراراً
صناعية ، والقاعدة السامة للوقاية منه هي التخلص من ايجرة بواسطة
التروية الجيدة للمختبر ، واي استكباب الرزيق على الارض او الطاولات يجب
تطهيرها فوراً باستخدام هرق او الهزرة مناسبة ، جو او هواء المكاتب الذي
يجري فيه تبادول الرزيق يجب ان يراقب باستمرار بواسطة كاميرات خاصة
ويجب ان يكون ذلك المكاتب معزولة عن بقية المبانى للوقاية من تلوث
الجو او الهواء بالرزيق .

4- تناول المواد الخطرة مثل الحوامض والقواعد المرزرة وتبرها من المواد يجب
ان يتم اجده سديد وان تكون لها حازنة منفصلة عن المختبر .

12.05: اجرة التقطير (DISTILLATION APPARATUS)

1- قبل استخدام الاجرة الرها يجب الذي سيتعرض للحرارة يجب تحضه بصرياً عن
اي تصدعات او شقوق كما يجب استخدام الحرارة للاجهزة الزجاجية بطريقة
الحرارة السوداء (BLACK HEAT) اذا تطلب الامر استخدام سعة النار الغازية
بانه يجب ان يكون تحت المراقبة الدائمة .

2- عند تقطير سوائل قابلة للاشتعال في جهاز زجاجي يتجاوز حجمه 200 مليلتر فإنه يجب استخدام حاوية تحت الدورق لتوزيع الحرارة وإدخال قنطرة تلك الحاوية للدورق يستخدم الرمل حيث يوضع في أنبوب معدني ويحمى الدماء يكون مصدر الحرارة وذلك لتعمل توزيع الحرارة حول الدورق .

3- عدم ترك الجهاز المتقطر دون مراقبته .

4- في حالة تقطير السوائل القابلة للاشتعال التي تسببت منها الحجرة سامة يجب وضع جهاز التقطير في كابينة زجاجية مقاومة للحرارة وتوفر تهوية من الكابينة إلى الخارج المختبر للتخلص من الأبخرة السامة .

12.06: مطاخي الحريق

المطاخي اليدوية يجب وضعها داخل المختبر في مواقعها المرصدة في دليل الوصول إليها في حالة الحريق كما يجب تحضرها دورياً ، كما أن جميع العاملين في المختبر يجب أن يكون لهم الملم تام بأنواع المطاخي ومعالجتها وكيفية استخدامها ، المطاخي التي تستخدم ولو لفترة قصيرة يجب إرسالها لإعادة التلميع ، كما يجب توفر الأجهزة المصنوعة من الأسبست ومضخاتها في مكان يسهل الوصول إليه بسرعة ، كما يجب أيضاً توفير الأجهزة التي تستخدم الحريق كالعلاقات صفارة التنبيه .

12.07: الأجهزة الكهربائية

يجب أن تكون الأجهزة الكهربائية والصيانة العادية في داخل المختبر عن النوع الامين وعلى قسم الكهرباء القيام بالصيانات الدورية لتلك الأجهزة

12.08: تعريف النفايات

توفر منظومة تصريف (DRAINAGE SYSTEM) مناسبة للمخبر تصفح رجوع الأبخرة من منظومة التصريف إلى داخل المختبر ، كما يجب الانتباه إلى موقع النفاث المسببة للسوائل القابلة للاشتعال وعدم تركها متناثرة داخل المختبر

المكائن المتحركة . MOVING MACHINERY .

13-01: مقدمه

- 1- على قدر الامكان المتيسره جميع الاجزاء المتحركة للآلة ماكنته مما فيها القاطعات
يجب تغليفها لمنع وقوع الحوادث في حالة القاطع بها ، والمكائن التي يتوزع
منها الغطاء (GUARD) كالمحور وتغييرها والغطاء في غير مكانه .
- 2- على مستوى العمل الذي يستخدم المكائن اتخاذ الاجراءات اللازمه لحماية الأشخاص
العاملين مع المكائن او العاملين بالقرب منها في حالة انظار الخطاات الصغيره .
- 3- عند استعمال الغطاء يجب النظر في الامور التاليه .

1- الغطاء يجب ان تكون فيه هلاله مناسبه ومثبتة على الماكنة شكل

جيد .

2- عدم وجود الحافات الحادة او جوانب بارزه التي قد تشكل اعاقه
اشغال العمل .

3- يجب الغطاء ويركب في مكانه بطريقة لا تسمح برفعه الا من قبل
اشخاص مؤهلين .

4- توفر وسيلة لتزيت الاجزاء المتحركة بدون رمح الاخطيه .

5- اية اعمال تجري على الماكنة مثل التصليح والتنظيف وغيرهما من الاعمال لا يجوز
القيام بها الا بعد عزلها عزلا تاما ومنعها من التشغيل مثل فصل
التغذية الكهربائيه اغلاق الومود او ايقاد سيطره احدى صنع تشغيلها الا
بعد الرجوع الى مستوى العمل .

6- كل ماكنه يجب تجهيزها بوسائل تشغيلها وايضاها بسهولة شكل
سريع من قبل المشغل .

7- لا يجوز عمل الاشخاص الغير المدربين على الماكنة ايا في حالة التدريب
يجب العمل عليها تحت مراقبه دقيقه مستمره من قبل المشرف ويجب

توضيح المحاور الناجمة عن العمل للماكينة بالتدريج قبل المباشرة بالتدريج .
8- عمل الماكينة بتليغ مسرف العمل عن اي عطل يحدث للماكينة وعمل
المسرف اتخاذ الاجراء المناسب لها .

13.02 : المحركات PRIME MOVERS

- 1- اي قرص او عجلة دوارة (FLYWHEEL) او اي جزء متحرك في الماكينة يجب ان يكون قد اذعنات تعديته سواء كانت هذه الماكينة ثابتة او متنقلة .
- 2- استخدام غطاء ثابت على الروعة والاهزمة المطاطية لسفوسة التبريد لكائن الاطراف الداخلي
- 3- مكائن الديزل الكبيره يجب ان يكون لها جواربه تنفتح عند ارتفاع الضغط في هيز ذراع الرفق (CRANK CASE EXPLOSION DOORS)

13.03 : الماكائن المحولة TRANSMISSION MACHINERY

كل جزء متحرك من الماكائن المحولة او الناقله بما فيها الاهزمة المطاطيه او السلاسل او التروس ونبرها يجب تعديتها بشكل جيد .
وكذلك تعديته اي جزء متحرك قد يتخلع من مكانه مسبباً لحوادث او التأكد من ثباته في مكانه ولوجود احتمال انقلابه من مكانه أثناء الدورانه او الحركة .

13.04 : مكائن القود (MACHINE TOOLS)

- 1- استخدام الغطاء (GUARD) على الاجزاء المتحركة بحيث لا يشكل الخطر اي عائق لتسيب العمل .
- 2- البراده او الحظام او القطع المعدنيه الناجمه عن العمل لا يجوز نكدها سوا فوق الماكينة او على الارض ويجب تنظيف المكان ورفع المخلفات باستمرار .
- 3- يجب استخدام الغطاء المتحرك (ADJUSTABLE GUARDS) المثبتة جيداً عند العمل على المشارة الكهربائيه الدائريه لكي ينسقى تحريك الغطاء

من اجل منع المجال للمواد المراد قطعها

4- لا يجوز ارتداء النظارات او الملابس المتبدلة تحفظاً من التفتت مع
الجزء المتحركة للماكينة .

5- عند استخدام الكورس (GRINDING MACHINES) المثابتة او اليدوية يجب
وضع عطاء عليها تاريخاً محاذاً قبل البدء باستخدامها كما يجب ارتداء
مخلع الوجه المثبت فيه نظارة واقية .

6- استخدام سلميات الارتفاع بالقرب من مكائن التتارح اسحب الصغار المتطير
عند العمل .

7- لا يجوز استخدام الزود المعقود لدخل سقيفة المكائن التي عالقة
معيه تحفظاً من تطاير البرادة او الحطامات الصغرة .

الفصل الرابع عشر

مكائن وكراتة الرفع

14:01: الرفعات (CRANES) :

1- جميع الرفعات يجب المحافظة عليها دائماً بحالة ميكانيكية جيدة ويجب
محصراً لكل عام على الأقل مرة واحدة في السنة واصدار الوثيقة المفص
التي تبين مدى الادوات المسوح للرافعة واية معلومات مهمة يجب ذكرها
في الوثيقة للعمل بموجبها تقوم بالفحص واصدار الوثيقة جبهة بحوله بالفحص
والتدقيق للرافعة بالعمل الا وهو وثيقة نافذة لربا .

2- مسؤول القسم المتبند من الرفعة يكون مسؤولاً كذلك عن تطبيق ما
ورد في الوثيقة المذكورة المالك واعي على او عطل اجودت الرفعة عليه اتخاذ
الاجراء اللازم لاصلاحه فوراً وذلك مع الاضام الزمنية الميكانيكية او
الكهربائية .

3- الوردت المسوح به للرافعة يجب كتابته على جسم الرفعة بوضوح و مكان

والمصنع وذلك بجواره والرافعة المحبزه بهود متحرك (J18) يجب
انه يكون فيها هودك بوضع مسافة امتداد العود مع الوتد المسومج
للرافعة ويكون هذا الجودل بالقرب من سائق الرافعة وعلى السائق
التنبيه بدقة .

4 - الرافعات المسوده حديثاً يجب فحصها واحداً الوتد الوتد المذكوره في
الفقره (ا) قبل وضع الرافعة بالخدمة .

5 - تشغيل او قياة الرافعة يجب ان تكون من مثل اسما من مديريت تدريباً
جيداً ، والرافعة المحملة (LOADED) يجب ان لا تترك بدون
مراقبه وعلى سائق الرافعة البقاء في مكان القيادة وعدم ترك مكانه
ما عدا من الدعول ، وعلى سائقي الرافعات فحص الرافعة قبل المباشرة
بالعمل للتأكد من عمل اجزاها شكل مضمون .

6 - عند ايقاع الرافعة البقاء بعد تزايد العمل يجب ارجاع العود المتحرك الى
ارضاه داخل سارية الرافعة وتثبيت السارية وتثبيتها شكل جيد على الرافعة
اما الرافعات القديمة مثل المسرفه فيجب تثبيت السارية الى الارض او ان
تكون مرده بواسطة افعال السارية عندئذ يجب افعالها .

7 - عند حمل الرافعة يجب ان يكون هناك شخص عدل جيداً لتعليق
الاتقال واعطاء الاشارات اللازمه بالعمل الى سائق الرافعة والهجور
الذهل بعلمه .

8 - الحطام مع مجموعه ابكرات المتحركة يجب طلائها باللون البرتقالي
البارق وفيه خطوط سوداء .

9 - افعال الحيطه والحذر البالغ عند هود اسلاك كهربائيه معلقة قرب
موقع حمل الرافعة ويجب اعلام قسم الكهرباء بذلك .

10 - في الرافعات التي تعمل بالتحرك الكهربائي في الورش يجب فحص المصانع
الكهربائيه باستمرار للتأكد من عملها شكل جيد .

11 - للهجور الوتد او المرور تحت الثقل او الجسم المعلق بالرافعة
والهجور تأخير الجسم المعلق أكثر مما يجب .

12 - بعض الرافعات مزودة برافعات مفيدة بجانبه (JACKS) مآنه
يجب استخدامها والتأكد من استقرار الرافعة قبل البدء برفع الأحمال
أو الانتقال .

13 - كابل الجوز دبط الحمل السلكي (WIRE ROPE) بجانبه مادة للبحر
المزاد رطبة ونحوها عن ذلك تستخدم لمقاومة هديره بالحافة ثم
دبط الحمل السلكي أو استخدام السلاسل الحديدية (CHAIN) كما
للجوز تمهيد الحمل السلكي بعمل العتد .

14 - وضع قاعدة عريضة من الخشب تحت الرافعات الجانبية الصغيرة
(JACKS) في حالة الأرض الرطبة .

14.02 : الرافعات الشوكية (Fork - Lift Trucks) .

1 - جميع الرافعات الشوكية يجب ان تكون بحالة سبلائية جيدة وكما جاء
في الفقرة (1) من الرافعات .

2 - مسود القسم المستفيد من الرافعة مسؤول عن الصيانة
اللازمة لدرء الحفر أو الحوادث الناتجة من استخدام الرافعة وكما جاء
في الفقرة (2) من الرافعات .

3 - تشغيل وقيادة الرافعة يجب ان يكون من قبل اشخاص مدربين
تدريباً جيداً ، كالجوز استخدام الرافعة لنقل الاشخاص ، والرافعة
المحملة يجب ان يتحرك سائقها في مكانه وعدم تركها بأي حال من الأحوال
التي بعد تنزيل شوكها الى الأرض .

4 - تعتبر الرافعة كالأليات الأخرى تخضع لقواعد السلامة عند
دهونها وفقاً للمخمس .

5 - عدم تجاوز سرعة الرافعة عن 10 كيلومتر في الساعة ولتجنب
ذلك يجب وضع علامة على جسم الرافعة .

6 - عند حمل الأحمال بالرافعة الشوكية يجب ان لا تشكل عائقاً لمدى
الرؤية امام سائق الرافعة .

- 7- كلاجوز العنقود أو المرور تحت شوكة الرافعة مطلقاً .
- 8- عند سير الرافعة وهي محملة يجب إمالة جهازها أو شوكة الرافعة إلى الخلف قدر الامكان .
- 9- في اوقات الراحة أو المبيت يجب تفريغ شوكة الرافعة إلى الارض وابتعاد محركها ووقف مضاع التشغيل في مكان معين .
- 10- كلاجوز السير الرافعة وهي محملة على ارض ما مثله إلى الامام .

4-03 بكرات الرمع ، السلاسل ، الجبال .

- 1- كلاجوز استخدام السلاسل او الجبال التي ميزها غيره كما يجب استخدامها ضمن الحدود المسموح بها الرمع الدورات .
- 2- جميع انواع بكرات الرمع يجب ان يكون مكتوباً عليها الخط واضح الوزن الأقصى المسموح به للرمع واذ لم يكن عليها ذلك يجب ارسالها للتحقق وتأشير الوزن المسموح به عليها .
- 3- يجب استخدام جبال او سلاسل للرمع ذات امكانيه او طاقه رمع وشدت ضعف ما هي عليه بكرة او مجموعة بكرات الرمع .
- 4- القسم المستبعد سواء كان من اذمة بكرات الرمع والسلاسل والخيال وذلك القسم الجراج تلك المراد من العمل في عمالة ممنهورة اي نقل عليها وارسالها الى العنصر للمبيت في هذا عيبتها .
- 5- تعليق ملحقات جهازيه في الورشة بين انواع السلاسل والجبال والدورات المسموح لها بالتعليق والعمل هو غيرها .
- 6- كلاجوز اجراء اللحام او اي تغيير على شكل العنود (SHACKLES) او الخيالات (HOOKS) لان ذلك يضعف من قابليتها .

الفصل الخامس عشر

رؤوس الآبار النفطية

15 01: تشغيل مجموعات رأس البئر

- 1- فحص جميع مجموعات رأس البئر مرة واحدة في الشهر .
- 2- المجموعات الرئيسية (MASTER VALVES) يجب ان تبقى مفتوحة ولا تغلق الا في الحالات الطارئة او عند اجراء الصيانة . يفتح ويغلق البئر عادة بواسطة المجموعات الثانوية (SECONDARY VALVES)
- 3- قسم الإنتاج (PRODUCTION DEPARTMENT) مسؤول عن تشغيل وصيانة وفحص جميع مجموعات ورباط رأس البئر ، عدا آبار المراقبة (OBSERVATION WELLS) ما لا تكون من مسؤولية قسم هندسة النفط .

15 02: فترات الفحص لرؤوس الآبار

- 1- أ - آبار النفط او الغاز المنتجة مرتين بالاسبوع . تفحص من قبل قسم الإنتاج .
ب - آبار النفط والغاز المغلقة مرة واحدة بالشهر تفحص من قبل قسم الإنتاج .
ج - الآبار المغلقة مؤقتاً بسداده (TEMPORARILY PLUGGED) مرة واحدة بالشهر من قبل قسم هندسة النفط .
د - الآبار المغلقة دائماً بسداده مرة واحدة بالسنة من قبل قسم هندسة النفط .
- 2- فترات الفحص المذكورة أعلاه هي الفترات المقصود بها فحص واحد وفي بعض الحالات يتطلب اجراء الفحص في فترات زمنية اقصر من ذلك وهذا يجب مسك سجلات خاصة بالفحص من قبل الاقسام المعنية

سبباً نزيهاً كإثبات المعلومات التي توضح على رؤوس الدبار ويرجع تقرير
مسؤول ال مسؤول المختل حول وضع رؤوس الدبار .

15-03: الحوادث الطارئة :

أي حادث طارئ يحدث لرؤوس الدبار يجب رفع تقرير به ال مسؤول
قسم الإنتاج والذي بدوره يرفع ال مسؤول المختل .

15-04: انبثاق حرق النفط من الدبار

عادة بعد الانتهاء من عمل البئر أو بعد إتمامه يجري تنظيف البئر من طين
الحفر وذلك بعد انبثاق من البئر ال حفرة للحرق ويجب ان تكون هذه
الدبابية بعيدة بما فيه الكفاية من رؤوس الدبار المخرقة وتحت إضاءة
الف قدم من رأس البئر ال حفرة الحرق أي تكون حفرة الحرق على بعد
لا يقل عن الف قدم من رأس البئر المعين أو أي رأس بئر آخر كما يجب
ان تكون الرياح السائدة تحمل الدخان المتصاعد من الحرق بعيداً عن
رؤوس الدبار .

15-05: حرق النفط من الدبار

- 1- قبل بدء عملية الحرق يجب الحصول على تصريحا من مسؤول المختل .
2. بعد الحصول على التصريحا على القسم الذي سيحرق بالحقن اعلام كإثبات
الاشياء المعينة بالمختل بموجب ومكان الحرق .
- 3 . يسمح للاشخاص ذوي الخبرة الجيدة القيام بعملية استعمال الحفرة
وبعد عملية الحرق
- 4 . الوثائق قبل الحفرة بالنسبة للرياح السائدة عند اشغال أي تكون الرياح السائدة
تحت القار بعيداً عن الشخص .

15-06: ربط الشبوك الجريان مع رأس البئر

لا يجوز ربط الشبوك الجريان على رأس البئر سبباً مباشراً وإنما يجب ان يكون
هناك قوس للشبوك الجريان قبل ارتباطه برأس البئر لا يتصل بالمد
والنقل الكامل للشبوك الجريان

تشغيل وصيانتها منشآت النفط والغاز .

16.01: امور عامة .

- 1- تعتبر مواقع منشآت النفط والغاز من المناطق المحرمة وعليه تنطبق على تلك المواقع التعليمات والاشتراطات المعمول بها في المناطق المحرمة مثل عدم استخدام اللهب او النار في العمل (NAKED LIGHT) الا بعد الحصول على ترخيصه او القيام باي عمل غير احتيازي في داخل المنشآت او دخول اللهبان وتجهازات التشغيل التي سبق ذكرها .
- 2- لمنع دخول الأشخاص الغير مصرح لهم بحسب اقامة سياج حول منشآت النفط او الغاز وعند باب الدخول تكتب لوحة كبيرة بخط واضح اتم التعليمات والاشتراطات مثل منع التدخين ، عدم حمل ولاعات الكاثر او الكاثر ، عدم دخول اللهبان الا بعد الحصول على ترخيصه وتجهازات الاشتراطات المهرسة .
- 3- جميع الأشخاص اللذين يعملون في تلك المنشآت يجب تدويرهم على ما سبغومون به أثناء الحالات الطارئة .

16.02: اوعية الضغط (PRESSURE VESSELS) :

- 1- كل وعاء ضغط يجب ان يكون عليه صمام امان (SAFTY RELIEF VALVE) واحد او أكثر تمنع ضغط اقل من الضغط التصميمي للمواد او أكثر من الضغط التشغيلي الاعتيادي بحداد 10% ، ويجب فحص التغير لتلك الضمانات مرة واحدة بالسنة من قبل قسم الفحص الهندسي والحداد شهادة او وثيقته بذلك الفحص .
- 2- جميع اوعية الضغط يجب ان تخضع للفحص الهندسي والحداد شهادة بالفحص يذكر فيها الضغط التشغيلي الاتصل المسوح به والفتحة

الزمنية التي تتوجب العوض اللاحق أو الخترة الزمنية لمعاد الشهادة
 علماً أنه لا يجوز تفعيل أي دعاء يحفظ ما لم يكون له شهادة تأخره
 أما الدعوية التي تغلث وتثقل من مكانها الثابتة إل مكان أقره مائة
 يجب إعادة محورها وإصدار شهادة بها قبل وضعها في العزل .
 3 - قبل البدء بأي عمل مهيأ به على أوعية الصنف التي كانت تحتوي على
 النفط الخام أو منتجاته مائة يجب تحضيرها كما سيورد ذكره في
 الفصل السابع عشر .

16.03: الخثرات

- 1- ستوف الخثرات يجب أن تحصى سنوياً من قبل المحقق الهندسي
 وحفظ سجلات العحص ، وعند وجود تآكل داخلي للسقف أو أي مثل يجب
 اتخاذ الإجراءات اللازمة للوقاية من الحوادث
- 2 - فتحات قياس المستوى أو فتحات أخذ النماذج يجب أنه تفتح فقط
 عند قياس المستوى أو أخذ النماذج .
- 3 - العحص الذي يعوم بقياس المستوى أو أخذ النماذج يجب أن يصف
 بـ مكان يجب أن يرد في النفط المتطاير بفصل الرياح لتتكون مواجها
 له ، كما يجب أنه تكون أوعية العحص أو أدوات قياس المستوى
 مصنوعة من البراسه لمقادي حدود الحرارة من مواد الصناعات
 أو النماذج من أوعية العحص أو أدوات القياس مع معدات جديد
 الخثرات .
- 4 - إنكابات العطف فوق سطح الخثرات يجب تنظيفها بالآلة بواسطة
 قطعة قماش نظيفة ولا يجوز ترك قطع القماش فوق سطح الخثرات
 معلقاً .
- 5 - أدوات العحص والقياس التحل ال سطح الخثرات بواسطة هتيمه تعلق
 بالكتف لتكون اليدوية طليقة .
- 6 - لا يجوز استخدام الخراطيم المتطاميه لملي الخثرات عن التعلق أو غسل سطحه

وإذا انحنى الدم استغلام تلك الخزانة فإنه يكون الخرطوم من النوع
الوجهي تلك الزاوية ووسط الزاوية الخرطوم بسلك المشرببه الكهربائيه الساتليه
ال جدار الخزانة حيث تربط الزاوية الثانيه لتلك كما يجب ان تكون زاوية
الخرطوم معنونه بالسطح في حالة استخدامه لغرضه ما هي العنق من الاعلى .
7- هناك بعض القواعد الاساسيه التي يجب توخيها في عمليات
السنف العامه المهمه لا ذكرنا هنا وهذه القواعد هي .

8- ربط سقف الخزانة كهربائياً بجداره بواسطة سلك معدني رقيق
وربط جدار الخزانة بواسطة سلك ناري (EARTH)
قد توصل جيداً الى الارض .

9- لا يجوز تركه الاستعمال على سطح الخزانة الا بعد ملاحظة الدور
التاليه

* يجب تصور مخاطر وجود الغاز فوق سطح الخزانة اذا كان مستوى
سقف الخزانة اقل من ستواه اللامع ببقدر 12 قدم وإذا انحنى
الدم من ذلك شخص على سطح الخزانة فيجب ان يكون شخص ثاني
يقف في اعلى الخزانة لكي يقدم المساعدة للشخص النازل
عند النزول . ونحس الخيز فوق السطح فيما اذا كان يحتوي
على نسبة غاز عاليه قابله للاشتعال اذا كانت النسبه عاليه
فيجب عدم المكنونه فوق السطح والصعود الى اعلى الخزانة .

* عند اجراء اعمال الصيانه لسقف الخزانة يجب ما يلي الخزانة الى الحد
الامثل لمنع تراكم الغاز فوق السطح .

10- اجراء الكفحه او النقص لسقف الخزانة مرة واحدة بالسنه وذلك
للتأكد مما يلي .

* عدم وجود شربه للنفط الا داخل البانوتونات .

* عدم وجود شربه للنفط من خلال سقف الخزانة .

* الحرآة الحره للدرج

* سلك التأريض يجب ان يكون موصلاً بجدارين السقف

وجدار الخزانة .

* المحسوة المطاطية او اداة الكمام (SEAL) بين

سقف وجدار الخزانة يجب ان تكون بحالة جيدة .

* عدم وجود شرب للمقطب من فتحة تعريف مياه المطار على السطح .

* عدم وجود تراكم لماء المطار او العيار فوق سطح الخزانة .

16:04 : خطوط الدنايب

1- الدنايب التي تمر من تحت السواج يجب ان تكون محمولة بنظامه (SLEEVE) والدنايب يجب ان يمر من وسط البطانة وعدم المساس بها من الداخل .

2- الدنايب المدونة يجب ان تغلف تغليفاً جيداً لمنع التآكل كما يجب ان تحصل كالموديا .

3- الدنايب المدودة فوق الدرع يجب ان تجلس على مساند جيدة تؤمن عدم سقوطها وكذلك تؤمن عدم وصول التربة او الرمل من المساس بها . يجب المحافظة عليها بارالة الرمال المتراكمة فوقها .

4- كذلك للدنايب المدودة فوق الدرع قبرا اتواسن او امتدادات للمصاهن العند والنقل الذي يجعل قبرا والمساند قبرا امكانه انزالق الدنايب فوقها .

5- لدايجوز قدم الدنايب عند الدنايب بكل مجاور للسواج العامة .

6- لدايجوز غلق مزباني اي جزء من خطوط الدنايب الا عند مؤخرها من ضربعة الضفط الحاصل في ذلك الجزء وحمايه بالدنايب التي تغلق المعطف الحام او متجانسه مائة اي ارتفاعها ودرجه الحرارة سوله ضفطاً عالياً في داخل الدنايب قد يتوق الضفط المتصيدي للدنايب .

16.05: اشتعال الغاز (LIGHTING GAS FLARE POINTS):

1- عند محاولة اشتعال الغاز الخارج من الخزانات أو العازلة يجب التأكد من خروج الغاز من موهبات التنبيت لئلا يمتد اشتعال الغاز ممزوجاً بالهواء الموجود اهلاً على التنبيت مكوناً خليط قابل للاشتعال والذي ربما يمتد الاشتعال الى داخل البئوب.

2- التنبيه جيداً عندما تكون الرياح ساكنة لانهما ترأخم الغاز عند مستوى الارض وقد يصل الى مسافة قريبة تشكل خطراً على الشخص الذي يقوم باشتعال الغاز.

3- يجب وقوف الشخص في موقع بين جهة هبوب الرياح واسوب الغاز أو السعلة انما يكون موقفة بعيداً عن الغاز المحمول بالرياح حتى لا يشكل خطراً عند الاشتعال.

4- استخدام منظومة الاشتعال من بعيد قدر الامكان.

5- عند اشتعال الغاز يدوياً اما بواسطة مدس تنوير أو استخدام وسيلة القذف الالهية من بعيد يكون شخص على الاقل يقومون بذلك العملية.

6- اشتعال الغاز يجب ان يقوم به شخص مدرباً وذو خبرة جيده.

16.06: خزانات الجريان FLOW TANKS

1- خزانات الجريان يجتاز المرحلة الدهيرة لعزل الغاز عن النفط حيث يعرض النفط الخام الى الصنف الجوي العنقادي ، وفي معظم خزانات الجريان حيث تكون مزودة بالبئوب لتقريف الغاز الى السعلة او مجموعة السعلات ولتسوية الحرارة من الحريق سبب رجوع السعلة (BACK FIRE)

تأخذ البئوب الغاز حيث ان تكون فيه وسيلة لمنع رجوع السعلة وذلك باستخدام صندوق الحصى (GRAVEL BOX) او مجموعة من صنائح سبكليه توضع شكل عمودي على مجرى الغاز داخل البئوب (FLAME ARRESTER)

2- البئوب من صندوق الحصى او من مجموعة الصنائح سبكليه يجب ان يكون

سابقاً قد اكتسبت أي سحابة الغاز وتوضع وصلة قابله
لالتشقق عند حدوث رجوع الشعلة (BACK FIRE) لتقريب
الشعلة إلى الجو ومنعها من الوصول إلى صندوق المحسن .

- 3- انبوب أو النابض الغاز من الحرارة إلى السحابة يجب ان يكون مجرأ
بوسائل لتقريب المكثفات التي يتجمع داخل الانبوب (CONDENSATE)
- 4- يزداد الحرارة بالانبوب فازداد قطر وانحدار الفخ لمنع الغاز للحرارة او تروا تيلياً
لمنع حدوث الضغط السالب في الحرارة .
- 5- نصب مهمات امان للضغط المعصب والسالب على سقف الحرارة .

16.07: تشغيل خزانات الحرارة

- 1- يجب الحفاظ على مستوى ثابت للضغط داخل الحرارة وعدم تنزيل مستوى
الحرارة تحسباً لحدوث الضغط السالب في الحرارة ورجوع الشعلة .
- 2- الحفاظ على ضغط موجب قليل داخل الحرارة .
- 3- التأكد من تقريب المكثفات من داخل انبوب الغاز إلى السحابة حتى
لا تشكل عائقاً لمرور الغاز وبالتالي ارتفاع ضغط الحرارة .

16.08: ايقاف عمل خزانات الحرارة SHUTTING DOWN FLOW TANK

- 1- يفضل ان يكون خزانات الحرارة مزودة بالانبوب للشعلة الباردة
(COLD FLARE) تستخدم لهذه الشعلة الباردة عند ايقاف الحرارة حيث
يفتتح الغاز إلى الشعلة الباردة ثم يخلق حمام الشعلة السامنة او الملتصقة
وذلك تحفظاً من حدوث رجوع الشعلة .
- 2- في حالة عدم وجود شعلة باردة للحرارة عندئذ في حالة ايقاف
الحرارة على حمام الغاز الداخل إلى الشعلة السامنة عند هبوط ضغط
الحرارة إلى (2 انج ماء) وذلك بعد ايقاف تدفق النفط إلى
الحرارة . واجبار سقود اهر للغاز العائض من سقف الحرارة أو انبوب الغاز .
- 3- ايقاف المكثفات التي تسحب النفط الحام من الحرارة ثم ايقاف تدفق
النفط الحام إلى الحرارة .

الفصل السابع عشر .

تنظيف وترهيبه التدريجيه التي تحتوي على النفط ونتجاته
للصيانة العامة .

17.01 : مقدمة :

أدناه الدرسات العامة التي تخص تنظيف وترهيبه العازلات او الخزانات
التي كانت تحتوي على النفط الخام او منتجاته للصيانة العامة وربما تبرز
بعض الموضوعه فوق الموضوع عندئذ يجب اتباع التعليمات والدرسات
التي تصدر من مؤهل القسم المستفيد من العمل .

17.02 : التنظيف .

- 1- يوزع النفط الخام او منتجاته من العازله او الخزانه المراد صيانتها الى
أكبر قدر ممكن مع توفير شرط السلامة وذلك باستخدام انابيب
التصريف المرتبطه بالعازله او الخزانه
- 2- عند اتمام تفريغ العازله او الخزانه من النفط الى اللغذاه الحان وهبوط حرارته
الى الدرجه الحراريه الاعتياديه تؤمم عوازل (SPADES) بين الامكنه
(FLANGES) بحيث تؤمم العزل التام للخزانه او العازله من بقية المشان
اي تعلق انابيب الدعول والمخروج كانه من والى الخزانه او العازله بواسطة
العوازل والديجور مطلقاً الاعتماد على الصناعات بهذه الحاله .
- 3- فتح النوايه الرئيسيه (MAN HOLE) للعازله او الخزانه واقناعه
من انه لا يوجد نقطه اعلى من مستوى النوايه اما ما يتبقى من النفط في
داخل العازله او الخزانه فيجري سحبه بواسطة مضخه تدار بواسطة مائنه
ديزل صغيره او مائنه يدويه ويجب وضع المضخه في مكان بعيد نسبياً عن
العازله او الخزانه تحسباً لمخاطر الغاز .
- 4- في حاله توفر البخار (STEAM) مائنه بعد تفريغ العازله او الخزانه

ووضع العوازل تحري عملية التنظيف بالبخار التي اذ حال البخار من الاسفل
وتمت منقذ له من الاعلى وفتح حمام مطير من اسفل العازلة او الخزائن
لتحريف الماء المتكثف الملوثة بقايا النفط.

5. للايجوز اجراء اعمال الصيانة الخزائنة الموجود حتى خزانات اهزنت داخل
حمام شرابي واحد (BOND) .

6. في حالة عدم توفر البخار للتنظيف تأت على مسؤل القسم المتفيد وضع
برنامج آمن وسليم لتنظيف العازلة او الخزائن من بقايا النفط وبعده
خالياً من الغازات (GAS FREE) قبل المباشرة باعمال الصيانة وذلك
باستخدام الماء او اية طريقة اخرى يراها امته ، وعلى جميع العاملين
المعينين بالامر الاطلاع على ذلك البرنامج والتفيد به .

7. انوهي الحذر من مركبات الحديد - الكبريتية التي تكون مادة ملصقة على
جدران العازلة او الخزائن من الداخل فانه تلك المركبات تتأكسد بوجود
الهواء مكونة حموضة في تلك الذسبات وبما يصل الى درجة الاحمرار والتي
تكون سبباً في اسعال او التبخار مزيج الهواء والغاز او اسعال ما حولها
من ترسبات او بقايا النفط ، وعند توقع وجود مثل هذه الترسبات خاصة
عند ما يكون النفط الحام يحتوي على مركبات الكبريت تأت في هذه الحالة يجب
تنظيف العازلة او الخزائن بالبخار وان لم يتوفر يستخدم الماء وعند فتح
العازلة او الخزائن الحافظة على الحذر من الداخل وحمله دائماً بالماء
باستخدام خرطوم مطاطي للرسن .

8. قبل دخول الاسطح الى العازلة او الخزائن يجب فحص نسبة الغاز
من قبل اسطح محولين واذا وجد الغاز بنسبة قابلة للاحتراق يجب
ترك البوابات مفتوحة لاهل التهوية الطبيعية الى حين حصول
نسبة الغاز ثم يسمح للدخول فيه .

9. ومن مخلفات التنظيف الناتجة من تنظيف جدران الخزائن او العازلة في
هذه وعدم تركها مكشوفة لليوم التالي واتخاذ التدابير في الحذر يجب
الحفاظة عليها بحالة الماء .

1- لا يجوز بدء العمل أو الدخول في العازلة أو الخزانة التي كانت تحتوي على النفط الخام أو مشتقاته إلا بعد إمداد تصريح السلامة من الجهات المختصة .

2- لا يجوز إجراء العمل في العازلة داخل العازلة أو الخزانة إلا بعد عمل التثبيت الدخول والخروج صواعق هيدريدية (SPADES) أو نظيرها لتأمين عدم حصول أية شرارة أو القفز من المشتات الدخري .

3- الانتباه إلى التثبيت المرتبطة بالعازلة أو الخزانة حيث سبق ذكرها كيه من النفط أو الترسبات النفطية .

4- إذا وجد داخل العازلة أو الخزانة نسبة عالية من الغاز فأنة يجب تنويع العازلة أو الخزانة ككل طبيعي لمدة أيام وذلك بفتح أكثر ما يكون من فتحاته إلى أن يرتبط نسبة الغاز في الداخل إلى النسبة الطبيعية لدخول الأشخاص .

5- إذا وجد داخل العازلة أو الخزانة ترسبات تنظية تنظية دهول أو مواد كيميائية لتنظيفها فأنة يجب على الشخص الداخل ارتداء البدلة والقفاز والمطاط العالي ويجب ان يراعى من قبل شخصين لكل مساعدة في الخروج في حالة اضيائه بالفتحات وعلى الشخص الداخل الخروج فوراً عند أي شعور غير طبيعي له .

6- عند وجود احتمال الغازات السامة مثل غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S) داخل العازلة أو الخزانة وخاصة عندما تزيد نسبته عند محاولة تحريك النفط أو الترسبات النفطية (SLUDGE) يجب عندئذ ارتداء قناع الإزاد المصنوع وهرام وعييل النجاة إضافة إلى المستلزمات الدخري ويجب كذلك مراجعة من قبل شخصين على الأقل إمدادها مرهيناً للدخول للخدمة وإضراجه إلى الإزاد المطلق خارج الخزانة .

7- انه مسؤولية اذغال شخص داخل العازلة او الخزان تقع على عاتق رئيس
ادارة القسم المتعقد يجب توجب دخول الشخص تكون مدونه
في اضرحة السلامة وانه ذلك لا يعنى برادة حذول السلامة من
المسؤولية ايضاً .

8- استخدام امهرة الدهانة الرئيسية (FLAME PROOF) داخل العازلة
او الخزان عند فتحها اول الامر .

9- عند توجب الامر استخدام اآلات يدويه للمشط من داخل العازلة او
الخزان عندئذ يجب اولئ شرط مكان المشط بالماء واستخدام معدة
يدويه من الالومنيوم .

10- اذا تطلب العمل اثناء سقالة (SCAFFOLDING) داخل الخزان
لديها من الصيانة فانه يجب اخطارها بالاضرحة السلامة من قبل
قسم السلامة .

17.04 : التنظيف بالبخار :

1- يجب عمل الوعاء ابي الخزان او العازلة تماماً عن بقية المتانة وذلك
بوضع سواج هيدويه (SPADES) او بوضع امهرا من الالومنيوم
التي تؤمن بحرك الوعاء .

2- ترتيبه فحة مناسبة من اعلى الوعاء لخروج البخار و يجب ان تكون
الفحة بالحربة البعيدة من موضع دخول البخار الى العازلة علماً ان
دخول البخار الى الوعاء يجب ان يكون من مكان واهل من الوعاء ، وكذلك
ترتيب فحة اخرى من اسفل الوعاء تماماً لخروج الماء المتلطف تلك
الفحيتين يجب ان تكون مضمومتين مما لا عملية التبخير مستمره .

3- عند اثناء عملية التنظيف بالبخار يجب خلق صمام البخار وترك
صمام خروج البخار وصمام خروج الماء المتلطف مضمومين لذت اخصائين
حذرة الوعاء ستولد الضغط العالي في داخل الوعاء في حالة غلق
الصمامين .

17.05: استاذ دهبانة الخزانة .

1- اجاب خزنة النفط بواد هوله وذلك لخصر النفط المترب من الخزان عند الحوادث وعدم انتشاره الى المساحة الاخرى واهمية عند هدم في الحريق يجب ان يكون الخرج الذي يتوجه اليه السداد بعد هجم النفط في داخل الخزان هذا راجيا لنا ايضا فيم زائد الى السداد وهو هم الماء المستخدم لتبريد الخزان عند هدم في الحريق .

2- يجب المحافظة على السداد بحالة جيدة وصليبه تقادم خنق النفط او الماء المحصور داخلها وان يجوز اهداء العقبات في السداد الذي حالة الهمبانه العامة الخزان وتوزيع النفط منه على ان تعلق العقبات قبل ارمال النفط في الخزان واجامه الى التفعيل .

3- اجمامة مرارة الاستحمام والدرج بسياج اجبي من حوادث السقوط ويجب ان تكون هذه السياجات قوية ومثبتة جيدا .

4- فحص المتوسطة الدفومانية للاحتواء الحريق الخاصة بالخزان والمخصص البصري العام الخزان مرة واحدة بالشهر وبعض سلك سعة الخزان مرة واحدة بالسنة .

5- الانتباه جيدا عند ملئ الخزان فان تلك العملية تسبب تراكم الغاز حول الخزان في داخل السداد واهمية عندما تكون الرياح ساكنة .

6- عدم السماح للاستحمام العبر محولين من الصعود الى الخزان او الدخول فيه سواء كان الخزان جديدا تحت الاستاد او تحت الصيانة العامة .

7- عند ملئ الخزان الجديد بالماء للخزانين الغض يتم ذلك وفق برنامج معد من قبل مؤهل القسم المستفيد والانتباه جيدا عند توزيع الخزان واد السعة القابضة وذلك لمنع فتحه من الاعلى لسحب

الهدوء المتفادى حدود التخلخل وانبعاج اهدار ارسفتة الخرانة الك
الداخل .

8- يجب تأريض الخرانة بالشكل التالي .

٢- الخرانة التي تتجاوز ارتفاعها عن 100 قدم تؤرض عن

مكثرة نقاط حول الخرانة بارتفاع قريب من القاعدة .

٣- الخرانة التي تقل ارتفاعها عن 100 قدم تؤرض عن

نقطتين وكلاهما القفرة "م" أو "ن".

٤- خرانة السقف العارض يجب توصل السقف اهدار الخرانة

بواسطة سلك مناسب .

العضل الثامن عشر .

عمليات عمل واستصلاح البئر المنطوية

1801: الوقاية من الحريق .

١- المساحة المحيطة برأس البئر يجب نظف قطر 150 قدم تعتبر منطقة
خطره .

2- للبيوت المدمية في المساحة المذكورة في الفقرة (1) أو تملاً .

3- اي عمل غير اعتيادي في المساحة المذكورة أو تملاً يخضع الى تصاريح
خاصة .

4- توضيح الملائمة الخاصة بالحفر او استصلاح البئر بالنسبة للرياح السائدة

توضح قبل البئر اي عندما يحدث شرب للغاز او النفط من البئر تأتي

الرياح السائدة تأخذها بعيداً عن الملائمة او عن اي مصدر للحرارة .

5- على قسم مكافحة او اطفاء الحرائق تجهيز موقع العمل على البئر بكافة

اجهزة الالطفاء اللازمة ، وعلى مسؤول العمل التأكد من ان

جميع العاملين في الموقع مدربين على مكافحة الحرائق واستخدام أجهزة
المكافحة الموجودة في الموقع .

6 - أية أشجار أو نباتات أو مواد قابلة للاشتعال يجب إزالتها
من حول موقع العمل وبمساحة محيطه براس البر نصف قطرها
200 قدم .

7 - جميع المكائن التي تعمل في موقع العمل يجب وضعها بغطاء الشر
على عوادها .

18.02: حماية الأشخاص .

- 1- يمنع دخول الأشخاص الغير مخولين من دخول المنطقة المحظرة .
- 2 - جميع العاملين على برج الحرا أو الدق يجب ارتداء ملابس السلامة مثل
غطاء الرأس (SAFETY HELMET) جذاذ السلامة النظارات الواقية
العاملين على أعلى البرج عليهم ارتداء حزام السلامة وحبل الأمان
3 - حمل المعدات اليدوية والكهربائية بواسطة برؤوس واقية في حقيبته
تعلق بالكتف أو تربط بحبل وتحت الارتفاع ولديجور رعي المعدات اليدوية
من مكان مرتفع الارتفاع لمنعها بالادمن تولد شراره كأمينه لاشتعال
الغاز .

4 - ارتديه المرات والسلم يجب ان تكون من النوع القابل للارتفاع
وتحاط المرات والسلم بسياج قوي يمنع سقوط الأشخاص .

18.03: امور متفرقة .

- 1 - يجب ربط جهاز مانع الانحيار على رأس البر (BLOW OUT PREVENTER) .
- 2 - جميع الأشخاص الذين يعملون على البرج عليهم الاطلاع وعرضه لوحة
السلامة على البرج وكيفية تحملها
- 3 - المحافظة على نظافة وترتيب العمل حول البرج .

4- عند انقضاء العمل يجب تطييع وإزالة جميع مخلفات العمل حول
البيئر وردد م اي حجر تكون قد استخدمت أثناء العمل ذلك يتم قبل
مغلق سدول الحفر.

5- تفكيك البرج يجب ان يكون أحرر رحلة بعد رفع الكابوت وغيرها
من المعدات حول البيئر.