



خطة طوارئ محطة تخفيض الضغط بذكرنس ٢٠٢٢

إعتماد	مراجعة
مدير التشغيل	مدير ادارة السلامة

## المحتوي

\* وصف المنشأة

١- التعريفات

٢- خطة الطوارئ العامة

٣- التنظيم والمسؤوليات

٤- التعامل مع حالات الطوارئ

٥- وسائل الاتصال الداخلية والخارجية

٦- اختبار فعالية خطة الطوارئ

٧- مراجعة خطة الطوارئ

٨- حالات الطوارئ

## الملحقات

١- حصر طفايات

٢- خطة تنفيذ تجارب الطوارئ

## خطة الطوارئ القصوى

### وصف محطة تخفيض الضغط (دكرنس)

**اسم المنشأة:** شركة غاز مصر

**العنوان:** قرية ميت الخولي-مركز دكرنس – محافظة الدقهلية

**نشاط المنشأة:** محطة تخفيض ضغط الغاز الطبيعي والقياس واطافة الرائحة.

**وصف المنشأة:** المحطة عبارة عن فراغ سماوي على مساحة ٤٧١٠ م<sup>٢</sup>

### المجاورات:

- الحد الشرقي: أرض زراعية
- الحد الغربي: أرض زراعية
- الحد البحري: طريق
- الحد القبلي: أرض زراعية

### الهدف من الخطة:

- الحفاظ على سلامة العاملين والمتدربين على المحطة
- الحفاظ على الممتلكات والأصول وممتلكات الآخرين (المجاورات)
- الحفاظ على البيئة (كل ما يحيط بنا من كائنات حيه على سطح الارض)

### سيتم تزويد المحطة بالآتي:-

- سور بارتفاع ٤ متر يعلوه سلك شائك بكاميرات
- مبنى اداري للتحكم
- مجموعة ظلمبات (كهرباء – ديزل – جوكي) تصريف ٢٥٠ جالون / دقيقة.
- عدد ٤ بوردة كيماوية جافة سعة ٦ ك
- عدد ٤ بوردة كيماوية جافة سعة ١٢ ك
- عدد ٤ بوردة كيماوية جافة سعة ٢٥ ك
- عدد ٣ اسطوانات ثاني اكسيد الكربون سعة ٤٥ ك
- عدد ٥ فاير سيرش سعة ٢ك

## ١- التعريفات

قائمة بالتعريفات لأهم المصطلحات الواردة في هذا النموذج:

- الإخلاء: هو نقل الأشخاص العاملين من الأماكن المعرضة للكوارث والطوارئ إلى أماكن آمنة.
- المنطقة الآمنة أو (منطقة التجمع): هي منطقة بنهاية مسار الخروج محمية من وصول آثار النار بحيث تكون معزولة عن المناطق الأخرى في المبنى من خلال عوازل مقاومة للحريق بما لا يقل عن ساعة.
- مسالك الهروب: هي الطريق الآمن الذي يسلكه الشخص للهروب من المبنى لكان يجد فيه الأمان والسلامة، وهي مسارات الانتقال التي يسلكها شاغلو (العاملين) المحطة للانتقال من أية نقطة فيه حتى الوصول إلى الهواء الطلق خارج المبنى أو إلى أي مكان آمن.
- حالة الطوارئ: الاحداث الغير متوقعة التي يمكن أن تحدث بشكل مفاجئ لسبب ما والتي قد تؤدي إلى إصابة وفقدان الحياة وإلحاق الضرر بالبيئة أو أي خسارة.

## ٢- خطة الطوارئ العامة

يعتمد إنقاذ الأرواح والممتلكات والأصول والبيئة في حالة وجود خطة طوارئ على تحديد المسؤوليات وتنظيمها بحيث يكون هناك موظفين مدربين ومحددين قادرين على تحمل واجباتهم بشكل أكبر ويجب تقديم المزيد من التدريب على التوعية بخطة الطوارئ لجميع الموظفين في المحطة وحتى للزوار ويتم إجراؤها على فترات دورية منتظمة وإضافة علامات ارشادية إلى أرض المحطة لتوجيه الموظفين إلى طرق النجاة الآمنة ونقطة التجمع في حالات الطوارئ توفير دليل هاتف الطوارئ لاستخدام الأفراد للعثور على أرقام مفيدة في حالة الطوارئ في كل مرة يتم فيها اختبار خطة الطوارئ يجب تحديد المشاكل وتصحيحها من أجل تحقيق مستوى أفضل من الأداء لإنقاذ الأرواح والممتلكات والأصول والبيئة.

### ٢-١ نطاق

- هذه الخطة قابلة للتطبيق على محطة تخفيض ضغط الغاز الطبيعي والقياس وازدادة الرائحة بمدينة أرمنت

### ٢-٢ المتطلبات

قد تنجم حالة الطوارئ عن انفجار أو حريق أو تسريب أو ظروف غير آمنة أو تصرفات غير آمنة، يتم إخطار الموظفين بحالة الطوارئ الوشيكة أو الفعالة عن طريق تنشيط نظام الإنذار الآلي للتحذير من حالة الطوارئ.

### ٢-٢-١ إجراءات الطوارئ

- يكون جميع العاملين على دراية بمسؤوليات إجراءات الطوارئ الخاصة بهم: -
- يتم ابلاغ مهندس المحطة او من ينوب عنه بعد التأكد من حدوث حالة الطوارئ لتلقى التعليمات.
- يقوم افراد الامن بتنظيم دخول وخروج الافراد بتعليمات من مهندس المحطة او من ينوب عنه.
- تنفيذ ما يجب عليك فعله في حالات الطوارئ المختلفة .
- تقوم افراد التشغيل بعمل اخلاء للأفراد الى نقطة التجمع.
- معرفة موقع نقطة التجمع في المنطقة ووسائل الخروج المحددة.
- عمل الإسعافات الأولية للأفراد.
- يكون جميع العاملين على دراية بنظام إنذار الطوارئ.
- لا يتم اجراء اى اتصال بالجهات الخارجية المعاونة الا عن طريق السيد المهندس مدير المنطقة او من ينوب عنه.

### ٢-٢-٢ إجراءات الأفراد في المناطق غير الطارئة

- لاحظ اتجاه الريح واذهب الى نقطة التجمع المحددة في مسار عكس اتجاه الريح.
- انتظر التعليمات من افراد الامن بعد الوصول إلى نقطة التجمع.

### ٢-٢-٣ المسؤوليات

- مدير المنطقة او من ينوبه مسئول عن استدعاء حالة الطوارئ والاتصال بالجهات الخارجية (الدفاع المدني - الاسعاف - الجهات المحلية - الخ)
- يتم نشر أرقام تليفونات الطوارئ

### ٢-٢-٤ نظام الإنذار

- عند حدوث انفجار او حريق أو تسريب يقوم مكتشف الحالة (اطقم التشغيل) بتفعيل خطة الطوارئ والاختار الفوري للمهندس المسئول او من ينوب عنه.

### ٢-٢-٥ الإخلاء

- يقوم جميع الافراد بالإخلاء الى نقطه التجمع المحددة، افراد الامن هم المسئولون عن إجراء نداء الأسماء وتحديد حالة جميع الافراد واعطاء تعليمات منطقة التجمع.

### ٣- التنظيم والمسؤوليات:

تتكون خطة الطوارئ لمحطات تخفيض الضغط من خطة عامة تنظم واجبات كل فرد في المحطة وتحدد مسؤولياتهم حتى يكون كل فرد على دراية بواجبه في حالة الطوارئ وتجنب التداخل في المسؤوليات وسيؤدي ذلك إلى تسهيل عملية التحكم في حالة الطوارئ في وقت أسرع بكثير وتقليل مقدار الضرر والتلوث البيئي.

## خطة الطوارئ القصوى

### ١-٣ مدير إدارة التشغيل

يوافق مدير إدارة التشغيل على خطة طوارئ المحطة بعد مراجعتها من قبل أخصائي السلامة كما يجب أن يحدد جهات الاتصال الداخلية والخارجية في حالات الطوارئ وتوفير هاتف بالمحطة وأيضًا نسخة من دليل ارقام الطوارئ.

### ٢-٣ أخصائي السلامة

أخصائي السلامة يكون مسئولاً عن مراجعة خطة الطوارئ وفقاً لممارسات ولوائح المحطات، كما يجب عليه او من ينوبه الإشراف على التطبيق العملي لخطة الطوارئ.

### ٣-٣ أطقم التشغيل

- يجب على أطقم التشغيل إخلاء المحطة من الموظفين في حالة الطوارئ
- يجب أن يعرف اطقم التشغيل متطلبات السلامة والصحة المهنية وحماية البيئة لهذه الإجراءات التي تنطبق على العمل الذي يؤديه.
- يجب على اطقم التشغيل تفعيل اجراءات الطوارئ والتعامل مع حالات الطوارئ

## ٤- التعامل مع حالات الطوارئ

افراد التشغيل بالمحطة هم المسئولين عن مواجهة حالة الطوارئ.

### ١-٤ الاخلاء

- يقوم فرد التشغيل بإخلاء جميع العاملين الى نقطة التجمع المحددة.
- عند الوصول إلى نقطة التجمع، انتظر التعليمات من فرد الامن هو المسؤول عن إجراء نداء الأسماء، وتحديد حالة جميع الموظفين.

### ٢-٤ فصل الغاز الطبيعي

- يقوم افراد التشغيل بفصل الغاز الطبيعي عن طريق غلق المحابس.

### ٣-٤ مكافحة الحريق

- يقوم افراد التشغيل بالتعامل مع إطفاء الحرائق عن طريق عزل المنطقة المصابة وإطفاء المواد المشتعلة بوسيله الإطفاء المناسبة المتوفرة طبقاً لطبيعة المواد المشتعلة (الغاز الطبيعي لا يتم إطفائه بالماء وانما يتم عزل الجزء المصاب).

### ٤-٤ فصل التيار الكهربى

- يقوم افراد التشغيل بفصل التيار الكهربى بعزل مصادر الكهرباء بالمنطقة التي بها حاله الطوارئ.

## خطة الطوارئ القصوى

### ٤-٥ الإسعافات الأولية

- يتم توفير صندوق إسعافات أولية متاح في المحطة.
- يجب نقل المصاب بسيارة الإسعاف لتلقى العلاج الى أقرب مستشفى إذا لزم الامر.

### ٤-٦ التأمين

- يقوم فرد الأمن بالتأمين بمنع دخول وخروج الأفراد إلا بتعليمات من السيد مدير المنطقة او من ينوب عنه.

### ٥- وسائل الاتصال الداخلية والخارجية

- يتم تزويد المحطة بهاتف ويتم الاتصال في وقت مبكر من حدوث حالة الطوارئ على ان يكون دليل ارقام تليفونات الطوارئ معلق بجانب الهاتف.

### ٦- اختبار فاعلية خطة الطوارئ

- يجب ان يشرف أخصائي السلامة او من ينوبه على توعية العاملين في المحطة بخطة الطوارئ والتنفيذ العملي للخطة حتى يصل أداء خطة الطوارئ إلى المستويات المثلى، يجب أيضاً توعية العاملين والمعنيين حديثا بخطة الطوارئ لحمايتهم من الأضرار.

### ٧- مراجعة خطة الطوارئ

- بعد كل تغيير في موقع العمل يجب مراجعة خطة الطوارئ وتحديثها كما يجب بعد ذلك وضع خطة الطوارئ المحدثة موضع التنفيذ من خلال إجراء تدريب جديد على النسخة المحدثة والموافقة على هذه التغييرات من قبل مدير السلامة والصحة المهنية.

### ٨- حالات الطوارئ

- من الصعب تحديد جميع أنواع حالات الطوارئ التي يمكن أن تحدث بشكل مفاجئ وغير متوقعة مما يجعلها أكثر خطورة ولكن تأثير الطوارئ يكون معروفاً للجميع والتي قد تؤدي إلى إصابة او فقدان الحياة او إلحاق الضرر بالمتلكات والأصول والبيئة لذا يتم تحديد أنواع الطوارئ المحتملة التي يمكن أن تحدث في محطات تخفيض ضغط الغاز الطبيعي ويمكن تصنيف انواع الطوارئ على النحو التالي (السيناريوهات): -

### \* تسريب غاز طبيعي (مستوى الطوارئ الثالث):

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المساعدة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.

## خطة الطوارئ القصوى

- يتم إغلاق المحابس قبل وبعد منطقة التسريب.
- في حالة حدوث اشتعال يتم حصر الحريق والتعامل معه باستخدام أجهزة الإطفاء الموجودة فور وقوع الاشتعال مع الأخذ في الاعتبار اتجاه الرياح وسرعتها.
- يقوم افراد التشغيل بالتعامل مع حالة الطوارئ.

### \* تسريب مادة كيميائية خطيرة (مادة الرائحة) (مستوى الطوارئ الثالث):

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- يتم العمل على عدم زيادة معدل التسريب عن طريق غلق المحابس المناسبة.
- يتم حصر المادة ووضع رمال على المادة لامتناسها.
- يتم استخدام رشاشات المياه لعزل المادة وعدم استخدام أي لهب لمنع حدوث حرائق مع الأخذ في الاعتبار اتجاه الرياح وسرعتها.
- يتم استخدام اجهزة التنفس وطفائيات البودرة في حالة حدوث حريق.

### \* حريق / انفجار (مستوى الطوارئ الثالث):

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- يتم فصل التيار الكهربى عن منطقة الحريق.
- يتم إغلاق محابس خطوط الغاز (حسب الحاجة وتقييم الموقف).
- التعامل مع الحريق بواسطة افراد التشغيل.
- يتم حصر الحريق والتعامل معه باستخدام أجهزة الإطفاء الموجودة.
- إخلاء المنطقة المصابة من الأفراد.
- التعامل مع المصابين ونقل المصابين الى أقرب مستشفى إذا لزم الامر.

### \* ماس كهربى (مستوى الطوارئ الثانى):

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- فصل التيار الكهربى من المنطقة المصابة.
- في حالة حدوث حريق يتم استخدام أجهزة الإطفاء الموجودة.

### \* حدوث تعدي على المحطة (مستوى الطوارئ الثانى):

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- عند حدوث اي حالة تعدي على المحطة او اي افراد بالداخل يتم الاتصال بالجهات المسؤولة عن تأمين المنشآت الحيوية.



## خطة الطوارئ القصوى

### \* حدوث سيول او امطار شديدة (مستوى الطوارئ الثالث)

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- يقوم مدير عام المنطقة او من ينوب عنه بتنفيذ الإجراءات التالية (كلها او بعضها حسب الحاجة وتقدير الموقف)
- قيام افراد التشغيل بفصل التيار الكهربى بشكل تدريجى.
- قيام افراد التشغيل بحفظ الاعمال الجارية لاحتمالية انقطاع التيار.
- قيام افراد التشغيل بالتأكد من غلق جميع النوافذ بشكل محكم.
- يتم اتباع اجراءات الاخلاء في حالة الحاجة لذلك.

### \* حدوث إصابة ل احد العاملين (مستوى الطوارئ الثالث)

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- في حالة الإصابة الخفيفة (التي لا تحتاج الى رعاية طبية بمستشفى) يتم استخدام مهمات الإسعافات الأولية الموجودة بالمحطة.
- في حالة الإصابة المتوسطة (تحتاج رعاية طبية ويكون المصاب غير فاقد الوعي وقادر على الحركة) يتم عمل اسعافات أولية ثم نقل المصاب الى أقرب مستشفى.
- في حالة الإصابة الشديدة (المصاب فقد الوعي او غير قادر على الحركة) يتم نقل المصاب فوراً بسيارة اسعاف الى أقرب مستشفى.

### \* الاشتباه فى وجود عدوى فيروسية (مستوى الطوارئ الثالث)

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- ✚ عند ظهور أعراض مشابهة للأعراض الخاصة بالأعراض الفيروسية مثل (ارتفاع في درجة الحرارة - سعال - ... الخ)
- يجب عدم الاختلاط المباشر مع الشخص الذي لديه الاعراض.
- يجب استخدام المطهرات والمنظفات لتطهير مكان العمل الموجود به الشخص المريض.
- بعد الرجوع الى الشؤون الطبية بالشركة لتحديد الإجراءات المطلوب اتباعها: -
  - 1- يتم ارسال المريض الى أقرب مستشفى او مركز صحى لتوقيع الكشف الصحى عليه.
  - 2- إذا ظهر اعراض مشابهه على الزملاء او المخالطين للمريض يجب ذهابهم الى المستشفى.
  - 3- يجب الاتصال برقم الطوارئ (١٠٥) او ارقام وزارة الصحة طبقا للحالة.
  - 4- يتم اتباع إجراءات اخلاء المكان المتواجد به الشخص المريض في حالة الحاجة الى ذلك.

## خطة الطوارئ القصوى

### \* حدوث حالة طوارئ بالمجاورات (مستوى الطوارئ الثالث)

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- التعامل مع الحريق بواسطة اطقم التشغيل باستخدام خراطيم الحريق او الطفايات طبقا للحالة.
- تتم عمليات الاخلاء إذا استدعى الحالة طبقا لتعليمات مهندس المحطة او من ينوب عنه.
- التعامل مع المصابين ونقل المصابين الى أقرب مستشفى اذا لزم الامر.
- يتم عزل المكان المجاور للحريق ان استدعى الامر ذلك.

### \* الاخلاء (مستوى الطوارئ الثالث)

- يقوم مدير المنطقة او من ينوب عنه بطلب المعاونة من الجهات المختلفة طبقا للحالة ومتابعة حالة الطوارئ واعطاء التعليمات المناسبة للتعامل معها.
- عند حدوث حالة الطوارئ تقوم اطقم التشغيل بتنفيذ عمليات الإخلاء فورا.
- يتم التجمع عند البوابة الرئيسية.
- مراجعة الأسماء طبقا للحضور.

### ٨-١ تصنيف مستويات الطوارئ

يتم تصنيف مستويات الخطورة لكل سيناريو مفترض لحالات الطوارئ حيث يصنف كل مستوى على حسب الاخطار المحتملة التي قد تتعرض لها المنشأة او الافراد او الجمهور وما يترتب عليها من متطلبات يجب توافرها لمواجهة كل مستوى من مستويات الطوارئ كلما ارتفع مستوى الطوارئ كلما زادت المتطلبات الواجب توافرها لمواجهة وزاد مستوى الاستجابة المطلوبة للتعامل مع حالة الطوارئ. يتم تصنيف حالات الطوارئ كمستويات (مستوى أول، مستوى ثاني، مستوى ثالث) كما يلي:

### ٨-١-١ يتم تصنيف حالة الطوارئ من المستوى الاول طبقا لما يلي:

- الخطورة المحتملة على الحياة، السلامة، الممتلكات او البيئة محدودة، ولا تتخطى منطقة الطوارئ أو حدود المحطة العامة او المنشأة.
- يمتلك أفراد المنشأة او المحطة التدريب الكافي والقدرات ومهمات الوقاية والادوات اللازمة لإدارة الموقف والتحكم فيه، وليس هناك حاجة الى مساعدات خارجية.
- ليس مطلوب تشغيل أجراس الانذار لتحذير من هم خارج المحطة او المنشأة.
- لا يتطلب الموقف إخلاء منطقة الطوارئ.
- لا توجد احتمالية لفقد السيطرة او تصعيد الموقف.

### ٨-١-٢ يتم تصنيف حالة الطوارئ من المستوى الثاني طبقا لما يلي:

- هناك خطورة جدية على الأرواح، السلامة، الممتلكات، أو البيئة وقد تتخطى حدود منطقة الطوارئ ولكن لا تتخطى حدود المحطة العامة أو المنشأة.
- ضرورة الاستعانة بمساعدة جهات خارجية لمقاومة الطوارئ، أو على الأقل تواجدها في وضع استعداد نتيجة لوجود احتمالية لتصعيد الموقف، ولكن الموقف لا يمتد تأثيره خارج المنشأة أو المحطة.
- ضرورة الاستعانة بمساعدة جهات خارجية لمكافحة الحريق، الانقاذ، التعامل مع المواد الخطرة، عدد كبير من الاصابات، حالات الوفاة، ولكن الموقف لا يمتد تأثيره خارج المنشأة أو المحطة.
- أفراد المنشأة أو المحطة ليس لديهم القدرات أو الموارد الكافية للتعامل مع الحادث.
- يتطلب إخلاء و / أو إصدار إنذارات لتحذير من هم خارج منطقة الطوارئ.
- خرق أمني أو موقف يؤدي الى تهديد مستمر للأرواح والسلامة.

### ٨-١-٣ يتم تصنيف حالة الطوارئ من المستوى الثالث طبقا لما يلي:

- هناك خطورة جدية على الأرواح، السلامة، الممتلكات، أو البيئة وقد تتخطى حدود منطقة الطوارئ واحتمالية لتخطى حدود المحطة العامة أو المنشأة.
- ضرورة الاستعانة بمساعدة جهات خارجية لمكافحة الحريق، الانقاذ، التعامل مع المواد الخطرة، عدد كبير من الاصابات، حالات وفاة.
- يجب اتخاذ إجراءات لحماية الوحدات والمناطق القريبة و / أو المجتمعات والبيئة خارج حدود المحطة العام أو المنشأة
- خطورة محتملة أن تتأثر سمعة الشركة، عملها أو إيراداتها.
- أي حادث يتضمن خروج نظام التشغيل عن حدود التشغيل الآمن مع احتمالية التصعيد.
- هناك خطورة على الجمهور.
- بدء تشغيل نظام الاتصال للإبلاغ عن الطوارئ، أو ضرورة تشغيله.

### خطة تنفيذ تجارب الطوارئ - محطة تخفيض الضغط (ارمنت)

م	التجربة (السيناريو)	التنفيذ خلال شهر	ملاحظات
١	تسريب غاز طبيعي	يناير	
٢	تسريب مادة كيميائية خطيرة (مادة الرائحة)	فبراير	
٣	حريق / انفجار	مارس	
٤	ماس كهربى	إبريل	
٥	تعدى على المحطة	مايو	
٦	حدوث سيول او امطار شديدة	يوليو	
٧	حدوث إصابة ل احد العاملين	أغسطس	
٨	الاشتباه في وجود عدوى فيروسية	سبتمبر	
٩	حدوث حالة طوارئ بالمجاورات	أكتوبر	
١٠	الإخلاء	نوفمبر	