

Liste des standards et spécifications techniques publiés récemment par les Associations étrangères de Standardisation.

Chronique.

Projet ABS n° 54 — Standardisation des Tuyauteries :  
Méthodes de calcul des éléments standards de tuyauterie  
Code de bonne pratique pour la construction des tuyauteries.

# STATISTIQUE

---

APPAREILS A VAPEUR  
*STOOMTUIGEN*

---

ACCIDENTS SURVENUS  
en 1931

---

ONGELUKKEN  
in 1931 voorgevallen

---

Nos d'ordre. Volnummers.	DATE de l'accident.  DATUM van het ongeval.	A) Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé; B) Noms des propriétaires de l'appareil; C) Noms des constructeurs; D) Date de mise en service.	NATURE, forme et destination de l'appareil.  DETAILS DIVERS.
		A) Aard en ligging van de inrichting waar het toestel geplaatst was; B) Namen der eigenaars van het toestel; C) Namen der bouwers; D) Datum van in gebruik- stelling.	AARD, vorm en bestemming van het toestel.  ALLERHANDE BIJZONDERHEDEN.
1	1 April 1931.	<p>A. Brouwerij, Mouterij en Maalderij, 6, Turnhoutsche Baan, Deurne-Noord.</p> <p>B. Sde Mij « Etina », « Etablissements Industriels Anversoï »; vooreen : Wwe De Ridder en Zoon.</p> <p>C. Mecoen, te Gent.</p> <p>D. 28 Maart 1888.</p>	<p>Kookbuizenketel, bestaande uit een bovenromp van 1<sup>m</sup>,10 diameter en 4<sup>m</sup>,25 lengte, en twee kookbuizen van 0<sup>m</sup>,65 diameter en 5<sup>m</sup>,80 lengte, voorzien van vlakke bodems in gietijzer.</p> <p>Verwarmingsoppervlak : 27 m<sup>2</sup>. Hoogste drukking : 6 kgs/cm<sup>2</sup>.</p> <p>De ketel werd benuttigd tot het voeden van een Bollinckx stoommachine van 66 HP., en tot het verwarmen van water gebruikt in de brouwerij.</p> <p>Het laatste inwendig onderzoek geschiedde op 29 Januari 1929. De ketel werd voor de laatste maal gereinigd in Augustus 1930.</p>

EXPLOSION — ONTPLOFFING.		
Circonstances. — Omstandigheden.	Suites. Gevolgen.	Causes présumées. Vermoedelijke oorzaken.
<p>De ketel was den dag van het ongeval alleen in gebruik geweest voor het voeden der stoommachine. Om 16 u. 1/2, ongeveer vijf minuten na het stilleggen der machine, en toen de drukking in de ketel stond op 3 kgs per cm<sup>2</sup>, is de rechtere kookbuis ontploft.</p> <p>De voorste plaat dezer buis werd op hare volle lengte langs de onderzijde doorgescheurd, het linker gedeelte dezer plaat werd tegen de linkere kookbuis gedrukt; het rechter gedeelte werd naar den buitenkant gedreven.</p> <p>Bij beide deelen vertoonde de scheurrand eene uitbuiing voortgebracht door plaatselijke overhitting.</p> <p>Het muurwerk van den ketel werd grootendeels vernield. In de linkere kookbuis, die niet beschadigd werd, bevond zich eene laag slijk van acht centimeter dikte.</p>	<p>De ontploffing heeft slechts stoffelijke schade teweeg gebracht.</p> <p>De stoker had het ketelbuis verlaten juist voor de ontploffing.</p>	<p>Oververhitting van het onderdeel van de kookbuis dat bedekt was met eene dikke laag slijk.</p>

Nos d'ordre. Volquummers.	DATE de l'accident.  DATUM van het ongeval.	A) Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé; B) Noms des propriétaires de l'appareil; C) Noms des constructeurs; D) Date de mise en service. A) Aard en ligging van de inrichting waar het toestel geplaatst was; B) Namen der eigenaars van het toestel; C) Namen der bouwers; D) Datum van in gebruikstelling.	EXPLOSION — ONTPLOFFING.			
			NATURE, forme, et destination de l'appareil.  DETAILS DIVERS.  AARD, vorm en bestemming van het toestel.  ALLERHANDE BIJZONDERHEDEN.	Circonstances. — Omstandigheden.	Suites. Gevolgen.	Causes présumées. Vermoedelijke oorzaken.
2	7 mai 1931.	<p>A. Chaufferie de l'usine centrale d'électricité des Charb. de Maurage, à Maurage.</p> <p>B. S. A. des Charb. de Maurage.</p> <p>C. Fournisseur : STE-GU (Soc. technique pour l'entretien général des Usines, 74, rue de la Caserne, à Bruxelles).</p> <p>D. Janvier 1931.</p>	<p>Injecteur vertical en fonte, genre Koerting, à double étage de compression, assemblé par son collet supérieur à une tuyauterie de vapeur de 100 mm. de diamètre, verticale sur 3<sup>m</sup>,30 de hauteur.</p> <p>La vapeur employée dans l'injecteur provenait de chaudières timbrées à 13 kgs/cm<sup>2</sup> et était surchauffée à 300° C.</p> <p>L'injecteur constituait un moyen de réserve pour alimenter les chaudières de la centrale; on y avait recours en cas d'arrêt des pompes alimentaires électriques.</p> <p>L'injecteur était en outre mis en service tous les dimanches.</p>	<p>Un déclanchement du disjoncteur général de la centrale ayant supprimé l'arrivée du courant aux moteurs des pompes alimentaires, les ouvriers en service voulurent mettre en marche l'injecteur. A cet effet, ils ouvrirent tout d'abord les vannes d'arrivée d'eau et d'amenée de vapeur vive et ensuite manœuvrèrent le levier de commande des soupapes d'admission de vapeur dans l'injecteur; à ce moment, la calotte supérieure de l'injecteur s'arracha au-dessus du niveau des sièges des deux soupapes d'admission de vapeur et la conduite de vapeur se souleva violemment en débitant un flot de vapeur.</p> <p>La rupture s'est produite contre le collet servant à assembler la calotte supérieure au corps même de l'injecteur.</p> <p>A l'endroit de la rupture, la calotte supérieure avait une section elliptique aux diamètres intérieurs de 190×130 mm. L'épaisseur du métal était de 16 à 20 millimètres.</p>	<p>Un ouvrier fut brûlé grièvement par le jet de vapeur. Il est décédé le troisième jour des suites de ses brûlures.</p> <p>Deux autres ouvriers furent brûlés légèrement.</p>	<p>Dans la région correspondant à une extrémité du petit axe de l'ellipse, la fonte présentait un aspect spongieux. Un essai de dureté à la bille Brinell établit que sur une longueur de 4 à 5 centimètres, il ne restait plus que 8 mm. environ de métal sain, le restant n'offrant aucune résistance.</p> <p>La rupture a été attribuée à la qualité defectueuse du métal. Il a également été reconnu que, par suite de sa disposition, la tuyauterie d'amenée de vapeur avait pu provoquer un effort de flexion sur la partie supérieure de l'injecteur.</p>

Nos d'ordre. Volgnummers.	DATE de l'accident.	A) Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé; B) Noms des propriétaires de l'appareil; C) Noms des constructeurs; D) Date de mise en service.	NATURE, forme et destination de l'appareil. <b>DETAILS DIVERS.</b>
	DATUM van het ongeval.	A) Aard en ligging van de inrichting waar het toestel geplaatst was; B) Namen der eigenaars van het toestel; C) Namen der bouwers; D) Datum van in gebruikstelling.	AARD, vorm en bestemming van het toestel. <b>ALLERHANDE BIJZONDERHEDEN.</b>
3	8 juin 1931.	A. Charb. de Wérister, siège Wérister, à Romsée.  B. S. A. des Charb. de Wérister.  C. S. A. John Cocke-rill, à Seraing, pour la chaudière. S. A. Belge des Fours Stein, à Bruxelles, pour le foyer à charbon pulvérisé.  D. Installation neuve en période d'essai.	Chaudière de 950 m <sup>2</sup> composée de trois corps cylindriques horizontaux transversaux, deux supérieurs et un inférieur, et de faisceaux de tubes bouilleurs verticaux et inclinés.  Chauffage au charbon pulvérisé. Le cendrier en forme de trémie débouche à 2m,40 au-dessus du niveau du sol par deux ouvertures rectangulaires, horizontales, fermées chacune par un volet horizontal mobile sur galets.
4	17 juin 1931.	A. Aciérie à Ougrée.  B. S. A. d'Ougrée-Marihaye.  C. Maschinen Fabrik Esslingen, à Esslingen.  D. 10 mars 1922.	Chaudière composée d'un faisceau de tubes bouilleurs inclinés, surmonté de deux réservoirs cylindriques horizontaux reliés par un collecteur de vapeur. Chauffage au charbon pulvérisé. Le cendrier, dont le fond est incliné à 45°, débouche dans une cave par deux ouvertures existant au pied de la face avant du massif. Ces ouvertures sont fermées chacune par une porte verticale que l'on soulève au moyen d'un treuil à bras agissant sur la porte par l'intermédiaire d'un câble passant sur des poulies de renvoi.

EXPLOSION — ONTPLOFFING.		
Circonstances. — Omstandigheden.	Suites. Gevolgen.	Causes présumées. Vermoedelijke oorzaken.
Après échauffement préalable du foyer par des brûleurs au mazout, il fut procédé à l'injection de charbon pulvérisé. Peu de temps après, des matières noires s'échappèrent au bas du cendrier dont un des volets de fermeture était resté entr'ouvert. Un nuage de poussière s'éleva et prit feu brusquement en donnant lieu à une énorme flamme. L'Ingénieur de la firme Stein, directeur des essais, fut carbonisé sur une passerelle de circulation.	Un ingénieur carbonisé.	Ecoulement de charbon pulvérisé par l'ouverture du cendrier, dont un des volets de fermeture n'avait pas été complètement fermé avant l'injection du charbon ou avait été entr'ouvert intempestivement dans la suite.
Au cours du décrassage, en vue duquel les portes de fermeture du cendrier sont soulevées, un nuage de poussière enflammée sortit brusquement par l'une des ouvertures de nettoyage par laquelle un des deux chauffeurs avait introduit un râble. Les deux ouvriers se trouvant dans la cave furent grièvement brûlés. Contrairement à l'ordre établi, ces ouvriers n'avaient pas ouvert complètement le registre de tirage, avant de soulever les portes de fermeture du cendrier.	Deux ouvriers subirent des brûlures dont ils se sont guéris.	Retour de flammes dû probablement à l'existence d'un amas d'imbrûlés sur le fond incliné du cendrier et à leur inflammation subite au moment où un coup de râble a provoqué l'écrasement de la masse.

