

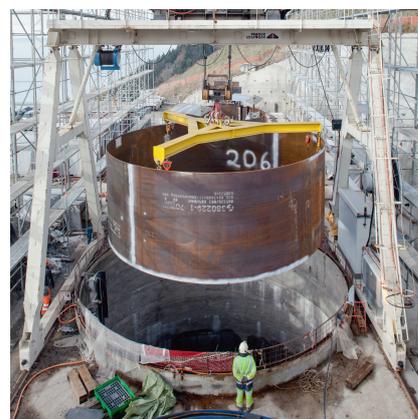
Spécification pour calculs transitoires hydrauliques

L'une des étapes cruciales dans la conception d'une centrale hydroélectrique ou d'une centrale de pompage-turbinage réside dans la simulation numérique 1D du comportement transitoire hydraulique de ces aménagements, plus communément appelée « calculs de coup de bélier ». Cette démarche est essentielle pour éviter tout dépassement des limites admissibles suite aux variations de débit induites par le fonctionnement des machines hydrauliques. Il s'agit en particulier de vérifier que les pressions dans les conduites en charge, les niveaux d'eau dans les cheminées d'équilibre et les vitesses de rotation des machines respectent les grandeurs de dimensionnement. Ces calculs constituent une étape importante pour la détermination du chemin d'eau et la validation du choix des équipements électromécaniques.

Bien qu'incontournable dans la conception des aménagements hydroélectriques, cette démarche n'avait

jamais fait l'objet de normalisation jusqu'en 2016, date à laquelle le comité technique TC 4 de la CEI, traitant des turbines hydrauliques, a approuvé la création d'un groupe de travail WG 36 pour la préparation d'une spécification technique TS 63111. Ce document a pour but de définir les bonnes pratiques pour la réalisation de calculs transitoires hydrauliques des turbines, des pompes-turbines et des pompes de stockage. Composé de 29 experts internationaux, ce groupe de travail a tenu sa première réunion à Lausanne, en 2017, et a achevé une version préliminaire de près de 200 pages fin 2022. La publication du document final est prévue fin 2024.

Depuis l'annonce de sa future publication, ce document a suscité un vif intérêt au sein de l'industrie hydroélectrique. Il est particulièrement attendu pour accompagner le développement de nombreux projets de pompage-turbinage, motivés par l'intégration croissante d'autres sources d'énergies



Chantier de la nouvelle cheminée d'équilibre du projet FMHL+ lors de l'augmentation de puissance de 240 MW à 420 MW.

renouvelables dans les réseaux électriques, et dont le comportement transitoire hydraulique représente un enjeu majeur de sécurité.

CHRISTOPHE NICOLET, CONVENOR IEC TC 4 WG 36, POWER VISION ENGINEERING SÀRL

Normenentwürfe und Normen

Bekanntgabe

Im Entwurfsportal der Switec (www.switec.info/de/entwurfsportal, alternativ www.switec.info) finden Sie alle zur Kritik vorgelegten Entwürfe, das nationale Arbeitsprogramm sowie Informationen über das schweizerische technische Regelwerk.

Stellungnahme

Im Hinblick auf die zukünftige Übernahme in das schweizerische technische Regelwerk werden Entwürfe zur Kritik ausgeschrieben. Alle interessierten Kreise sind eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und Stellungnahmen fristgerecht sowie schriftlich an folgende Adresse einzureichen: Electrosuisse, CES, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, bzw. ces@electrosuisse.ch.

Erwerb

Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) und/oder zurückgezogene Normungsdokumente können, gegen eine Kostenbeteiligung, bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Tel. +41 58 595 11 90, bzw. normenverkauf@electrosuisse.ch bezogen werden.

Weitere Informationen über SN-, EN und IEC-Normdokumente gibt es unter shop.electrosuisse.ch/de/normen-und-produkte/normen, wo auch alle geltenden Normungsdokumente der Elektrotechnik erworben werden können.

Projets et normes

Annonce

Sur le portail de projets nationaux Switec (www.switec.info/fr/portail-de-projets-nationaux, resp. www.switec.info/fr), vous trouverez tous les projets de normes mis à l'enquête, le programme de travail national ainsi que des informations sur les règles techniques suisses.

Avis

En vue d'une future reprise dans les règles techniques suisses, les projets de normes sont soumis à la critique. Toutes les parties intéressées sont invitées à examiner ces projets et à soumettre leurs avis dans les délais fixés ainsi que par écrit à l'adresse suivante : Electrosuisse, CES, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, resp. ces@electrosuisse.ch.

Achat

Les projets soumis (non répertoriés dans la rubrique Normes du shop) et/ou les documents de normalisation retirés peuvent être obtenus, moyennant une participation aux frais, auprès d'Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, tél. +41 58 595 11 90, resp. à l'adresse électronique suivante : normenverkauf@electrosuisse.ch. De plus amples informations à propos des documents normatifs SN, EN et IEC sont disponibles sur le site shop.electrosuisse.ch/fr/normes-et-produits/normes, où tous les documents normatifs en vigueur du secteur de l'électrotechnique peuvent aussi être acquis.