



GUIDE STOCKAGE PAR BATTERIES · 7 MIN

Stockage sur batteries pour exploitants et asset managers : la protection incendie en exploitation courante

La protection incendie passive ne s'arrête pas à la réception. Comment les exploitants et les asset managers maintiennent l'état de la barrière thermique démontrable sur toute la durée de vie et contrôlent les interventions de tiers.

Situation de départ

Avec la réception, un stockage sur batteries passe du mode projet à une exploitation optimisée pour la disponibilité. La protection incendie passive reste alors souvent sans responsable attribué. Elle ne déclenche aucune alarme, n'apparaît dans aucun monitoring et ne signale aucun défaut. C'est précisément pour cette raison qu'une barrière thermique endommagée ou incomplètement rétablie passe inaperçue pendant des années en exploitation normale, alors même qu'elle a depuis longtemps perdu son effet protecteur.

L'exploitant porte la responsabilité de l'état sûr de l'installation. Cela inclut l'évaluation des risques au titre de la BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung, ordonnance allemande sur la sécurité d'exploitation), qui doit couvrir tous les états de fonctionnement pertinents et être actualisée. L'exploitation des installations électriques et les contrôles périodiques relèvent de référentiels propres. La protection incendie constructive n'est cependant que rarement intégrée à ces contrôles, parce qu'elle n'est pas gérée comme un équipement électrique.

Sur la durée de vie, de nombreux corps de métier interviennent dans l'installation. Remplacement de modules, ajout de capteurs, cheminements de câbles supplémentaires, transformations du refroidissement : chacune de ces interventions peut traverser une construction séparative. Si l'ouverture n'est ensuite pas refermée conformément à l'EN 1366-3, il en résulte un point faible situé précisément là où, en cas d'événement, la sollicitation la plus élevée se produit.

L'installation elle-même évolue également. Le vieillissement des cellules déplace le comportement thermique, les extensions de capacité densifient l'implantation, et un repowering introduit des systèmes aux données d'essai différentes dans un environnement construit dimensionné pour la configuration d'origine. Le concept de protection incendie établi une fois pour toutes décrit alors un état qui n'existe plus sur le terrain. Celui qui s'y réfère en cas d'événement travaille sur une base obsolète.

Notre approche

Gérez la protection incendie passive comme un actif à part entière dans votre système de maintenance.

Chaque cloison séparative, chaque calfeutrement de traversée et chaque barrière entre unités reçoit un identifiant, un justificatif d'aptitude à l'emploi et une périodicité de contrôle. C'est seulement ainsi que naît un objet qui appartient à quelqu'un, qui est contrôlé de façon planifiée et dont l'état peut être documenté sur toute la durée de vie. Sans cette étape, la protection incendie reste une annexe au dossier de réception.

Faites du répertoire des pénétrations un document de travail contraignant. Quiconque ouvre une construction séparative y inscrit l'ouverture et la referme avec la configuration de système testée. Une simple étape de validation avant fermeture, associée à une documentation photographique, prévient la cause la plus fréquente de calfeutrements inefficaces dans l'existant : la fermeture bien intentionnée mais non justifiée par un corps de métier étranger.

Fixez des contrôles visuels périodiques et décrivez ce à quoi il faut prêter attention. Fissures et éclats aux joints de raccordement, capots déplacés ou manquants, câbles introduits après coup sans calfeutrement, corrosion des fixations, dégâts d'humidité sur les couches isolantes. Ces points peuvent être relevés à l'aide d'une courte checklist lors des rondes qui ont lieu de toute façon, sans mise hors tension supplémentaire. La charge de travail par unité se compte en quelques minutes.

Vérifiez à chaque modification de l'installation si le dimensionnement constructif tient toujours. Un changement de système s'accompagne d'un nouveau rapport UL 9540A avec d'autres températures et un autre comportement de propagation. Une densification de l'implantation raccourcit des distances qui, dans le concept d'origine, remplaçaient la séparation. Les deux doivent être évalués avant la mise en œuvre, et non après. Cette évaluation relève de la même étape de validation que la modification technique elle-même.

Tenez la documentation justificative de manière à pouvoir la produire en une heure en cas de besoin.

Assureurs, experts et autorités demandent les mêmes documents : justificatifs d'aptitude à l'emploi, procès-verbaux de montage, documentation photographique, historique des modifications. Un dossier ordonné, actualisé après chaque intervention, vaut nettement plus, en cas de sinistre et lors du renouvellement du contrat, qu'une reconstitution a posteriori qui ne convainc ni les experts ni les autorités et qui, en cas de doute, sera interprétée au détriment de l'exploitant.

Déroutement

1. État des lieux sur site

Nous relevons dans leur état réel tous les éléments de construction pertinents pour la protection incendie : cloisons séparatives, barrières entre unités, habillages et toutes les pénétrations. La comparaison se fait avec le concept de protection incendie et les documents de récolement. Le résultat est une liste des écarts, séparée entre besoin d'action immédiate et mise à niveau à moyen terme.

2. Évaluation au regard de l'objectif de protection

Chaque écart est évalué quant à savoir s'il réduit effectivement l'effet protecteur. Sont retenues les données d'essai du système installé, la logique d'implantation selon NFPA 855 et les attentes des assureurs dommages selon VdS 3103. Il en résulte une priorisation qui s'oriente sur l'effet et non sur le nombre de constats.

3. Mise à niveau en exploitation courante

Les mesures sont découpées de manière à pouvoir être mises en œuvre par tronçons et largement sans mise hors tension de l'installation complète. Là où une consignation est inévitable, elle est accordée avec vos fenêtres de commercialisation. Chaque calfeutrement de traversée achevé est documenté par photo avant fermeture et rattaché à l'élément de construction concerné.

4. Plan de contrôle et de maintenance

Pour les éléments contrôlés, nous établissons un plan avec périodicités, étendue de contrôle et checklists, qui peut être repris dans votre système de maintenance existant. En complément, nous fixons le processus de validation des pénétrations réalisées par des corps de métier tiers. Il est ainsi réglé qui est autorisé à ouvrir une construction séparative et comment elle est refermée.

5. Actualisation lors de modifications

En cas de remplacement de modules, d'extension de capacité ou de repowering, nous vérifions le dimensionnement constructif au regard des nouvelles données système. Les modifications d'implantation, de distances ou de chimie des cellules sont évaluées quant à leurs conséquences sur la barrière thermique. Le dossier de justificatifs est actualisé, de sorte que la documentation et l'installation décrivent à tout moment le même état.

Questions fréquentes

À quelle fréquence la barrière thermique constructive doit-elle être contrôlée ?

Il n'existe pas de périodicité légale fixe spécifiquement pour les calfeutrement sur les stockages sur batteries. Il est judicieux de la coupler aux rondes et aux contrôles périodiques d'installation qui ont lieu de toute façon, complétés par un contrôle après chaque intervention ayant touché une construction séparative. Ce qui compte, ce n'est pas tant la fréquence que la saisie sans lacune des interventions.

Que devient le concept de protection incendie lors d'une extension de capacité ?

Il doit être actualisé. Une extension modifie l'implantation, les distances et souvent aussi le système mis en œuvre avec ses données d'essai. Les constructions séparatives ont été dimensionnées pour la configuration d'origine. Savoir si elles couvrent encore la nouvelle sollicitation est une question d'évaluation à trancher avant la mise en œuvre, et non lors de la prochaine ronde.

Qui est responsable lorsqu'un corps de métier tiers endommage un calfeutrement ?

La responsabilité de l'état sûr de l'installation reste celle de l'exploitant, indépendamment de qui a causé le dommage. C'est pourquoi le processus de validation des pénétrations est si important : il documente qui a ouvert et qui a refermé dans les règles de l'art, et il rend les écarts visibles avant qu'ils ne disparaissent dans l'installation.

Parlons de votre projet

Réponse sous 24 heures les jours ouvrés.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 209 [Ligne en ligne : www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/betreiber-asset-manager-bess](https://www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/betreiber-asset-manager-bess)