



Étude de Cas | Kazakhstan

Frauscher Advanced Counter FAdCi à la gare d'Uglerudnaya

Besoins

Uglerudnaya est une gare ferroviaire industrielle située à Temirtau, au Kazakhstan, et exploitée par ArcelorMittal. Elle compte 56 aiguillages et 52 sections de voie. L'exploitation de la gare est contrôlée par le système de verrouillage, qui établit des trajets sûrs pour les trains à l'arrivée, au départ et de passage. Cela nécessite une gestion du trafic extrêmement efficace et un système de détection de trains ultra disponible. La disponibilité doit être garantie dans des conditions telles que températures extrêmes, pollution des sections de voie par la poussière industrielle, taux d'humidité élevés, etc..

Solution

En septembre 2018, un nouveau système basé sur le Frauscher Advanced Counter FAdCi a été mis en service. 52 sections de voie ont été installées, utilisant 89 capteurs de roue RSR180. Le système de diagnostic Frauscher FDS est également utilisé à des fins de surveillance.

Avantages

L'installation du compteur d'essieux a permis de réduire drastiquement les coûts de maintenance et de cycle de vie, ainsi que les temps d'arrêt liés aux pannes de détection de trains. Par conséquent, le personnel de signalisation est toujours à même d'organiser et de surveiller les trajets des trains. L'efficacité en matière de gestion du trafic et d'utilisation des voitures de transport a augmenté. Le fait de disposer d'une confirmation de l'intégrité des trains via le compteur d'essieux est considéré comme très précieux pour le personnel en question.

Détails du Projet



JSC ArcelorMittal est la plus grande entreprise du secteur minier et métallurgique au Kazakhstan. Elle déploie une route d'accès « ArcelorMittal Temirtau », d'une longueur de 326 kilomètres et comptant huit gares. La gare d'Uglerudnaya est la plus grande, et c'est par elle que le transport d'une grande quantité de matières premières est géré. Cela inclut charbon, minerai, flux et réfractaires à distribuer et agglomérer pour traitement ultérieur. Cette gestion est soumise à des protocoles et plannings stricts qui doivent être respectés à la lettre. Le déploiement d'un système de détection de trains ultra fiable et précis, tel que le Frauscher Advanced Counter FAdCi, permet de concevoir les processus de manière plus efficace. JSC ArcelorMittal est la plus grande entreprise du secteur minier et métallurgique au Kazakhstan. Elle déploie une route d'accès « ArcelorMittal Temirtau », d'une longueur de 326 kilomètres et comptant huit gares. La gare d'Uglerudnaya est la plus grande, et c'est par elle que le transport d'une grande quantité de matières premières est géré. Cela inclut charbon, minerai, flux et réfractaires à distribuer et agglomérer pour traitement ultérieur. Cette gestion est soumise à des protocoles et plannings stricts qui doivent être respectés à la lettre. Le déploiement d'un système de détection de trains ultra fiable et précis, tel que le Frauscher Advanced Counter FAdCi, permet de concevoir les processus de manière plus efficace.

Frauscher Advanced Counter FAdCi

Le FAdCi a été spécialement développé en phase avec les exigences des voies de triage, du transport public et du transport ferroviaire industriel. Ce type de FAdCi particulièrement rentable répond aux normes CENELEC jusqu'à SIL 3 et est conçu pour des vitesses de déplacement jusqu'à 80 km/h. Sa modularité fonctionnelle et sa grande évolutivité permettent de le connecter au système le plus élaboré à l'aide d'une interface matérielle ou logicielle. La gare d'Uglerudnaya bénéficie également d'options de réinitialisation individuelles et d'installations de diagnostic complètes.

Système de diagnostic Frauscher FDS

Le système de diagnostic Frauscher permet à ArcelorMittal de surveiller le système en temps réel via un navigateur Web, même à distance. La maintenance préventive, l'optimisation de la rectification des défauts, l'accès en ligne illimité aux données du système de compteur d'essieux et la limitation au minimum des tâches de maintenance réduisent les coûts de cycle de vie. Le FDS permet d'intégrer totalement les diagnostics du FAdCi via une interface logicielle dans le système de maintenance et de diagnostic global de l'opérateur.

Exploitant

ArcelorMittal Temirtau

Partenaire

Kazcenterelectroprovod (KCEP)

Services fournis

Composants, installation et mise en service

Portée du projet

Système de comptage d'essieux

Comptage d'essieux

FAdCi

Détection de roues

Capteur de roues RSR180

Pays

Kazakhstan

Secteur

Industriel

Application

Détection de voies libres

Début du projet

2017