

Suivi de l'utilisation des conteneurs de fret

⚠ Défi

Le client est spécialisé dans l'importation de marchandises en Russie et fait appel à des services tiers d'expédition de conteneurs pour transporter les marchandises provenant de l'étranger.

Avant d'expédier un conteneur vers le point de destination, la compagnie maritime attend généralement son chargement optimal. Pendant cette période, des transporteurs peu scrupuleux utilisent souvent les conteneurs de marchandises des clients à leurs fins. Dans de tels cas, les conteneurs reviennent très usés. Cela signifie des dépenses supplémentaires pour le client: le coût par conteneur commence à 2 000 dollars. **Le client souhaite empêcher l'exploitation illégale de ses biens ou, au moins, pouvoir en obtenir le remboursement.**

Le suivi des conteneurs de fret n'est pas une tâche facile. Avant de choisir l'équipement, il faut prendre en compte toute une liste d'aspects:

- Le conteneur ne dispose pas de source d'alimentation autonome pour les appareils GPS.
- Les conditions météorologiques sévères excluent l'utilisation de la plupart des sources d'alimentation autonomes et des boîtiers pour les trackers.
- Les conteneurs sont transportés à l'étranger, se déplacent entre les pays et arrivent souvent dans les zones où le signal satellite est faible.
- Il n'y a pas d'endroit sûr et fiable dans le conteneur pour installer des équipements de suivi.

🔗 Solution

Le partenaire de Wialon, [Geoservice](#), Russie, a développé une solution pour détecter l'utilisation non autorisée des conteneurs de fret. Faute d'équipement prêt à l'emploi sur le marché qui puisse répondre à toutes les exigences du projet, l'intégrateur a conçu l'appareil spécifiquement pour le client.

- Geoservice a rendu les configurations logicielles et matérielles aussi efficaces que possible en termes de consommation d'énergie et a utilisé des batteries lithium-polymère à capacité accrue. Les tests en chambre climatique l'ont montré: l'appareil a permis de garantir **l'autonomie jusqu'à 180 jours**. Plusieurs modes de fonctionnement permettent d'ajuster le nombre et la fréquence des "réveils" du tracker et de **contrôler la consommation d'énergie**.
- L'appareil nécessitait un boîtier pouvant être solidement fixé au conteneur et capable de résister à des conditions météorologiques extrêmes. Placer le tracker à l'intérieur n'est pas une option - la paroi métallique du conteneur rend difficile le passage du signal GPS/GSM.
- Les spécialistes de Geoservice ont réussi à faire face à ce problème. **Ils ont imprimé en 3D un boîtier de protection hermétique** qui épouse la forme du couvercle de l'orifice de ventilation.



Le boîtier avec l'équipement télématique à l'intérieur, fixé sur la paroi du conteneur de fret

- **Les cartes SIM internationales avec paramètres d'itinérance automatique** assurent la transmission continue des données. Le module Wi-Fi permet de localiser l'emplacement dans les zones où le signal satellite n'est pas disponible.
- Par l'intermédiaire de [Wialon Hosting](#), le client reçoit des notifications sur les géozones (par exemple, l'arrivée à la douane, le passage de la frontière) et les événements importants (les changements d'éclairage, de température, d'impact). Ainsi, **le client sait non seulement quand le conteneur est déplacé, mais il peut également déterminer ce qui se passe avec lui**: par exemple, la sortie non planifiée de l'entrepôt, le chargement et le déchargement.
- La version finale de l'appareil comporte toute une liste d'autres caractéristiques importantes pour le projet. Par exemple, des étiquettes RFID et un module BLE se trouvent à l'intérieur du boîtier. Ainsi, le client peut **détecter et identifier sans effort** à la fois les conteneurs eux-mêmes et les trackers installés. Enfin, il y a aussi un capteur qui bloque le démontage ou l'ouverture du boîtier. Il garantit qu'un transporteur peu scrupuleux ne retire pas les trackers des conteneurs.

🏆 Résultats

Geoservice a développé [la solution télématique](#) qui aide le client à identifier les transporteurs peu fiables sans aucun effort. Désormais, la société commerciale peut rapidement découvrir que quelqu'un exploite illégalement sa propriété ou utiliser les données collectées pour déposer des demandes d'indemnisation. Plus d'une centaine de conteneurs sont déjà contrôlés par la télématique.

✅ 180 jours d'autonomie de la batterie

Pendant 6 mois, l'appareil peut suivre un conteneur sans recharger ou changer la batterie.

✅ Sans égard aux conditions météorologiques

L'équipement peut résister à des températures allant de -40 à +80 degrés Celsius.

✅ Réduction des coûts

La solution élimine la possibilité de bénéficier de l'utilisation non autorisée du conteneur et prolonge sa durée de vie.

✅ Dans le monde entier

Grâce à la carte SIM internationale, la localisation du conteneur peut être suivie tout au long de son parcours.

Profil de l'entreprise

Secteur: Transport longue distance

Site web: geosmt.ru/en

Solutions

 Wialon

Lire plus d'études de cas

Démarrer

Suivez nous

