

Quoi de neuf chez Labora.Energy

Les coûts d'exploitation des usines de pellets seront plus élevés en raison de la hausse des prix de l'électricité et du carburant. Labora.Energy optimise constamment ses processus afin que le client obtienne le plus grand bénéfice en utilisant les machines et appareils de notre entreprise.

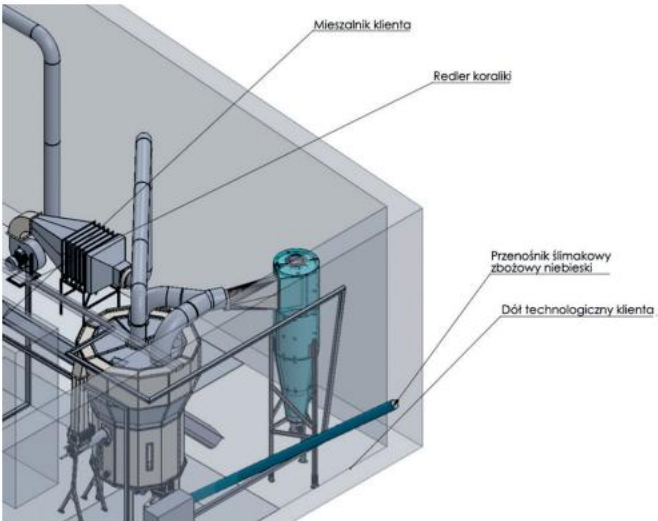
Le procédé le plus énergivore dans la production de pellets est le séchage. La première le but du processus est de protéger la sciure contre les conditions météorologiques défavorables, comme la pluie ou la neige, et le deuxième est de la sécher au moindre coût possible.

Il y a deux ans, Labora.Energy a introduit une solution utilisant la chaleur perdue provenant des pertes de cheminée (photo 2).

N'importe quelle machine peut récupérer de la chaleur grâce à la récupération, mais cette chaleur a de la valeur lorsqu'elle a la température la plus élevée pour être utilisée. La chaleur provenant de la perte de cheminée LE est de 200 kW de chaleur à une température de 170°C pour chaque tonne séchée. Cette quantité permet de sécher 250 kg/h supplémentaires dans le deuxième sécheur LE - Eco Air Dryer, en fonctionnement en cascade.

De tels paramètres peuvent être obtenus en utilisant du combustible sec.

Le département R&D de Labora.Energy, après ses succès avec le système hybride de sécheurs Magnum et Eco Air Dryer, a développé une récupération supplémentaire de chaleur à partir de la condensation de la vapeur avec des paramètres de 300 kW de chaleur à une température de 80°C pour chaque tonne séchée. Ceci n'est possible que parce que le séchoir Magnum dégage de la chaleur par contact (échange) et ne dilue pas les fumées. Cette chaleur peut être utilisée, selon les besoins, pour chauffer le hall, les séchoirs à planches dans la scierie, sécher la sciure sur l'Eco Air Dryer ou d'autres procédés thermiques. Un tel investissement est actuellement mis en œuvre dans l'une des usines de bois de la province. Podkarpackies.



/ 1. Schéma d'un séchoir avec récupération de chaleur

En résumé, lors du séchage sur Magnum avec du combustible sec afin de transformer l'eau à changement de phase en vapeur, il faut apporter 600 kW de chaleur pour 1 tonne de matière première séchée, tandis qu'en réutilisant le changement de phase, dans ce cas suite à en condensant la vapeur d'eau contenue dans la vapeur dans l'échangeur thermique, nous récupérons plus de 50 % de la chaleur apportée au processus de séchage. Globalement, la consommation de chaleur est inférieure aux prévisions car la deuxième transformation de phase est utilisée.

Une autre application de Labora.Energy dans l'industrie du bois est le séchoir Eco Air dans une usine de meubles de la province. Voïvodie de Grande Pologne, où il était utilisé pour ajouter du poids à la chaufferie. Toutes les chaufferies des usines de transformation du bois sont sélectionnées de manière à disposer de suffisamment d'énergie pour chauffer, par exemple, les séchoirs à planches dans les pires conditions. Après avoir chauffé toutes les chambres de séchage, la chaudière



/ 2. Récupérateur qui récupère 200 kW de chaleur à une température de 170°C



/ 3. Un palettiseur qui place automatiquement les sacs sur une palette minimise le travail de l'opérateur pour collecter les palettes

surveillance de l'opérateur. Après un tel processus, l'opérateur de la ligne de granulés dispose de matières premières sèches pour la production. Tout comme dans le processus de séchage, les coûts sont liés à la chaleur et à l'électricité, dans toute la ligne de granulation, vous pouvez économiser en optimisant le processus d'emballage en éliminant au minimum les manipulations inutiles. Pour cela, Labora.Energy a augmenté l'efficacité de ses machines de conditionnement de 4 paquets/min à 8 et même 10 paquets/min pour des sacs de pellets de 15 kg. L'étape finale de la ligne, d'une capacité de 2 t/h, est un palettiseur élévateur/étagères opérationnel (photo 3), avec en option une machine automatique pour l'application de capots qui protègent l'ensemble de la palette de la pluie et de la neige.

L'équipe R&D de Labora.Energy est constamment à la recherche de domaines dans la technologie de production de pellets dans lesquels le processus peut être optimisé pour rendre le travail de l'opérateur léger et facile, et en même temps - pour garder autant d'argent que possible dans le compte du propriétaire de l'entreprise. portefeuille.

se passe en mode veille car il est sous-chargé. Labora.Energy est en train de lancer un tel système qui, lors du chauffage des séchoirs à planches, utilise toute la chaleur de cet endroit. Après le réchauffement, la chaleur est collectée par l'Eco Air Dryer. Cette solution est non seulement automatisée, mais aussi autonome et ne nécessite pas de surveillance constante

Grzegorz Szewczyk
Labora.Energy Sp. z o.o. z o.o. sp. k.
rue Długa 114, 62-070 Zakrzewo
ora@labora.energy
+48 667 777 046
www.labora.energy