

Technologický systém pro přepravu škváry a popele od kotle

Firma HAVEKO s.r.o. České Budějovice realizovala v roce 2011 pro generálního dodavatele BFS Energo a.s. v rámci projektu instalace nového parního kotle na spalování slámy v Kutné Hoře dodávku technologického systému pro přepravu škváry a popele od kotle. Součástí bylo také p ropojení jednotlivých technologických zařízení, dodávka a montáž podpěrných konstrukcí a obslužných plošin. Autor v článku popisuje hlavní části dodávky.



Soustava šneků pro vynášení škváry pod roštem

Hlavní technologické části dodávky tvořily:

- Šnekové dopravníky pro přepravu popele od kotle.
- Mokrý vynášeč.
- Redler (řetězový dopravník).
- Rozdělovací klapka.
- Drtič škváry.
- Dvojitý šnekový míchač škváry a popele.

Přeprava materiálu od kotle do mokrého vynášeče je realizována pomocí šnekových dopravníků:

- Doprava popílku z druhého a třetího tahu kotle: Vodou chlazený šnekový dopravník, vstupní teplota materiálu ca 650 °C.
- Doprava popílku ze čtvrtého tahu: Šnekový dopravník, vstupní teplota materiálu cca 200 °C.
- Doprava propadu popele z prostoru pod roštem: Šnekový dopravník, vstupní teplota materiálu max. 250 °C.

Výkon mokrého vynášeče (maximální přepravované množství suchého popele a škváry) je 1 050 kg/m³, sytná hmotnost popele z druhého a třetího tahu je 800 kg/m³, sytná hmotnost škváry 1 200 kg/m³. Výsyp materiálu do mokrého



Mokrý vynášeč



Soustava šneků pro vynášení popílku



Doprava popílku ze čtvrtého tahu do mokrého vynašeče

vynašeče je umístěn pod úrovní hladiny vody v mokrého vynašeči. Materiál z mokrého vynašeče je přiváděn do řetězového dopravníku (redleru) o celkové délce zhruba 21 metrů. Zredleru postupuje materiál dále do rozdělovací klapky, která je instalována pro případ výpadku drtiče. Za normálního provozu prochází materiál klapkou dále do drtiče. Při poruše plní klapka ochrannou funkci, přepíná se do havarijního stavu a materiál je odváděn do havarijního kontejneru. Drtič škváry drtí materiál na částice menší než 30 mm. Výpad



Drcení, míchání škváry a popílku

drcené škváry z drtiče a výpad ze šnekového dopravníku přepravujícího popílek z filtru je zaústěn do dvojitého šnekového míchače škváry a popele, přičemž z míchače materiál výpadem prochází do sběrného kontejneru. Výstupním produktem přepravy je směs škváry a popele o vlhkosti cca 30 %.

Podpěrné konstrukce a obslužné plošiny jsou instalovány u řetězového dopravníku, míchacího šneku a drtiče. Zařízení pro přepravu škváry a popele pro projekt Kutná Hora bylo navrženo na základě zkušeností s dodávkami pro podobné pro-

jekty v Rakousku, Spolkové republice Německo a v Chile. V České republice patří mezi klienty Krosnospan ČR, spol. s r.o., Jihlava, Dalkia Česká republika, a.s., Krnov, Teplárna Strakonice, a.s. a Teplárna Domoradice, Český Krumlov. Dříve dodávaná zařízení byla projektována pro jiný druh paliva, ale systém přepravy je prakticky stejný a odzkoušený. První obdobný projekt společnost HAVEKO s.r.o. realizovala před 12 lety.

Václav Fiala, HAVEKO s.r.o.

O firmě:

Společnost HAVEKO s.r.o. byla založena v roce 1995. Hlavním oborem činnosti je obchodní a projekční činnost v oboru strojírenství. Specializuje se na projektování a dodávky přepravních systémů pro dřevozpracující průmysl, zpracování bioodpadu a teplárenství. Dodáváme zařízení pro přepravu sypkých hmot, zásobníky, sila, ocelové konstrukce. Od roku 2003 jsme držiteli certifikátu ISO 9001.

Technological system for slag and ash transport away from the boiler

The company HAVEKO s.r.o. České Budějovice implemented the supply of a technological system for transporting slag and ash from the boiler for the general supplier BFS Energo a.s. in 2011 within the framework of the project for installing a new steam boiler for straw combustion in Kutná Hora. This included connection of individual technological units, as well as supply and assembly of support structures and service platforms. In the article, the author describes the main parts of the supply.

Технологическая система для подготовки шлака и золы из котла

Фирма HAVEKO s.r.o. из Чешских Будаевовиц реализовала в 2011 году для генерального подрядчика BFS Energo a.s. в рамках проекта инсталляции нового парового котла для сжигания соломы в Кутной Горе поставку технологической системы для транспортировки шлака и золы из котла. Со ставной частью проекта было и соединение отдельного технологического оборудования, поставка и монтаж опорных конструкций и обслуживающих площадок. Автор статьи описывает главные части этой поставки.