

SPECIFIKACE TEPELNÉHO ZAŘÍZENÍ

Pro účely zásobování teplem navrhujeme instalovat nový zdroj na biomasu (dřevní pelety) o celkovém tepelném výkonu 800 – 1000 kW, přesný výkon určí relevantní projektová dokumentace.

Do prostoru kotelny budou umístěny dva špičkové automatické teplovodní kotle, které budou spalovat dřevní pelety. Kotle jsou dodávány převážně s tzv. centrálním vynášecím zařízením paliva, které automaticky doplňuje palivo z centrálního skladu do mezizásobníku kotle. Šnekovým dopravníkem je palivo přiváděno do vysokoteplotní spalovací komory, kde je zapalováno automaticky. Odhořívá na hořáku - roštu za současného přivádění primárního vzduchu. Nad ním umístěný dvoudílný sekundární věnec přídavného spalování s přívodem sekundárního a terciárního vzduchu zajišťují dokonalé spalování vznikajících plynů. Všechny ventilátory přívodu vzduchu jsou nezávislé. Spaliny vstupují do tepelného výměníku, který je umístěn za topeništěm, a jeho teplosměnné plochy jsou čištěny automaticky. Tím je zabezpečeno dosažení vysoké účinnosti zařízení.

U kotlů této výkonové řady je odtahový ventilátor součástí odlučovače tuhých znečišťujících látek (cyklon). Popel je po dohoření pomocí dvou šneků vynášen do zásobníku popela. Funkce celého kotle je kontrolována řídicí jednotkou, která umožňuje nastavení požadovaného režimu pro různá paliva a zároveň obousměrnou komunikaci přes GSM modem, případně může být vizualizovaná. Řídicí jednotka optimalizuje spalovací proces v celém rozsahu výkonu kotle kontinuálním snímáním přebytku kyslíku lambda sondou ve spalínách. Tím je zabezpečena vysoká účinnost zařízení v celém rozsahu regulovatelnosti. Výkon kotle lze regulovat v rozsahu 30 – 100%. Teplá voda z kotlů bude zavedena do akumulární nádoby, ze které bude napojen topný systém.

Ke zdroji bude připojen rozdělovač / sběrač, přeložený na zeď kotelny. Větve jsou vybaveny oběhovými čerpadly s frekvenčním měničem. Rozvod ÚT bude vybaven expanzním systémem, doplňováním a event. chemickou úpravou vody.

Provoz zdroje bude řízen novým systémem MaR (Měření a regulace). Bude plně automatický s nepravidelnou pochůzkou.

Jako palivo se budou používat granule o průměru 6-8mm, délky max. 40mm na bázi dřevní hmoty, které vlastnostmi odpovídají evropské normě EN 14961-2, kategorie A2, tzn. výhřevnost vyšší než 17 MJ/kg, popel max. 1,5%, otěr max. 2%.

Předpokládaná roční spotřeba pelet je 500 tun.

Zařízení bude detailněji specifikováno po dokončení projektové dokumentace, která bude dodána nejpozději do 30.9. 2017.

