

równy przy ręcznym, jak i tym bardziej automatycznym załadunku paliwa, nie ma możliwości wypełnienia jej w całości. W trakcie załadunku magazynu tworzy się w górnej jego części bryła na kształt stożka, który powstaje z usypującego się paliwa. Gdy poziom paliwa osiągnie sufit, bryła z usypanego paliwa przyjmuje postać stożka ściętego z wolnymi przestrzeniami między poboczną stożka a ścianami. Wynika to ze struktury paliwa i naturalnego kąta zsypu, który dla peletu wynosi ok. 40°. Ponadto przestrzeń poniżej „ukośnej podłogi” jest przestrzenią martwą z punktu widzenia magazynowania paliwa, analogicznie jak przestrzeń pomiędzy obrysem okręgu (zaczynanego przez nagarniacz sprężynowy) i ścianami magazynu. Kolejnym ograniczeniem przy stosowaniu kotłów na biomasę jest zachowanie odpowiedniej relacji pomiędzy magazynem paliwa, pomieszczeniem kotła i ścianą zewnętrzną. Pomieszczenie kotła musi być w bezpośrednim sąsiedztwie magazynu


paliwa ze względu na mechaniczne systemy doprowadzenia paliwa. Wskazane jest, aby magazyn paliwa znajdował się na tej samej wysokości lub jedną kondygnację powyżej pomieszczenia kotłowni. W szczególnych warunkach magazyn paliwa może się znajdować o jedną kondygnację poniżej pomieszczenia kotła, ale jest to okupione skomplikowanymi systemami doprowadzenia paliwa - drogimi inwestycyjnie i zajmującymi sporo przestrzeni. W przypadku transportu pneumatycznego peletu, przy jednostkach o małej mocy, możliwe jest niezbyt duże oddalenie kotła od magazynu paliwa, do kilkudziesięciu metrów w poziomie, i różnicy wysokości jednej kondygnacji. Magazyn paliwa musi posiadać jedną przegrodę zewnętrzną ze względu na konieczność jego załadunku. Zazwyczaj jest to ściana zewnętrzna w przypadku zabudowy na poziomie gruntu lub strop z otworem załadunkowym w przypadku magazynu zagłębionego w gruncie, analogicznie jak tzw. bunkier węglowy przy kotłowniach węglowych. Ściana zewnętrzna, w której znajduje się otwór zasypowy paliwa, musi posiadać duże wymiary dla dogodnego załadunku paliwa, szczególnie gdy paliwem będzie zrzębka.

 Grzegorz Ojczyk

ekspert

 Herz®

Grzegorz Ojczyk
Herz Armatura i Systemy Grzewcze Sp. z o.o.
www.herz.com.pl

 12 289 02 33
602 766 992

@ g.ojczyk@herz.com.pl