

Bardzo proste i tanie podniesienie sprawności kotła Kielar

Bardzo prosty i tani sposób na zwiększenie sprawności kotła żeliwniaka podsunął mi na forum muratora jeden z forumowiczów, który jest jak to można określić związany z branżą .

Wynalazek ten nazwał „akumulatorem ceramicznym wielkiej mocy” i charakteryzują go następujące cechy :

- ✓ zwiększenie prędkości przepływu spalin,
- ✓ obniżenie temperatury spalin o co najmniej 40 st C,
- ✓ znaczne zwiększenie akumulacji kotła,
- ✓ zwiększenie sprawności kotła.

Zrobiłem akumulator u siebie i się sprawdza - jest wyższa sprawność bo obniżyła mi się przy tych samych ustawieniach palnika temperatura spalin o ponad 30 do 50 st C.

W skrócie to trzeba kupić 18 cegieł szamotowych pełnych tych (normalnych) i dociąć je tak aby zabudować awaryjne górne palenisko w trzech rzędach w pionie i w dwóch w poziomie (jedne na drugich). Zabudowa ta od lewej do prawej ścianki kotła musi być dopasowana na styk. Natomiast z tyłu zostanie ok 2 cm luzu do tylnej ścianki kotła.

W ten sposób powstanie taki blok szamotowy, a po bokach tego bloku na styku z bocznymi ściankami kotła (które mają takie pionowe wypukłości - garby) powstają w ten sposób pionowe (trójkątne) płomieniówki. Blok ten musi być jednak podniesiony nad dolnym wodnym żeliwnym ruszcie około 12 cm do góry tak aby nad tym dolnym rusztem wodnym powstała komora spalania.

W celu podniesienia bloku do góry wymyśliłem prostą konstrukcję z paru płaskowników i prętów, które po prostu pospawałem. Konstrukcja wyglądem przypomina „sanki”. Metalowe sanki po prostu włożyłem swobodnie przez górne drzwiczki kotła na dolny ruszt, a na nich ułożyłem blok z dopasowanych cegieł szamotowych.

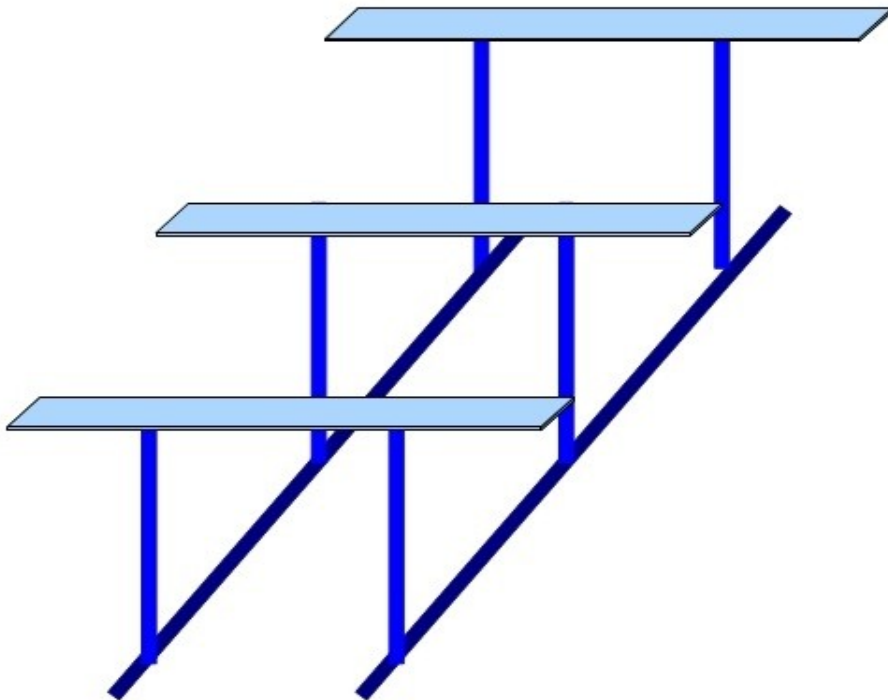
Tu jest parę zdjęć ale tylko do prywatnego użytku <http://czp.pl/foto/sanki/> . Spaliny idą najpierw do tej komory spalania, a następnie płomieniówkami do góry, gdzie odbijają się od górnej blachy pod żeberkowanym wymiennikiem i dopiero przez ten górny wymiennik i do czopucha.

Cegły można uszczelnić między sobą zaprawą szamotową aby przez nie nie przechodziły spaliny, ale ja je tylko szczelnie dociałem i też jest dobrze.

Wynalazek ten pełni też sporą rolę akumulacyjną to zwłaszcza w lato trzeba dobrze ustawić parametry spalania aby za dużo temperatura nie przebijała. Kocioł czyszczę przy każdym zasypie, z góry bloku szamotowego zmiatom szczotką do przodu, a te płomieniówki to można sobie przeczyszczyć zwykłą cienką szczotką do mycia butelek. Całość bloku szamotowego rozbiorę dopiero po sezonie zimowym - no jeżeli będę miał potrzebę palenia na głównym ruszcie awaryjnym kotła.

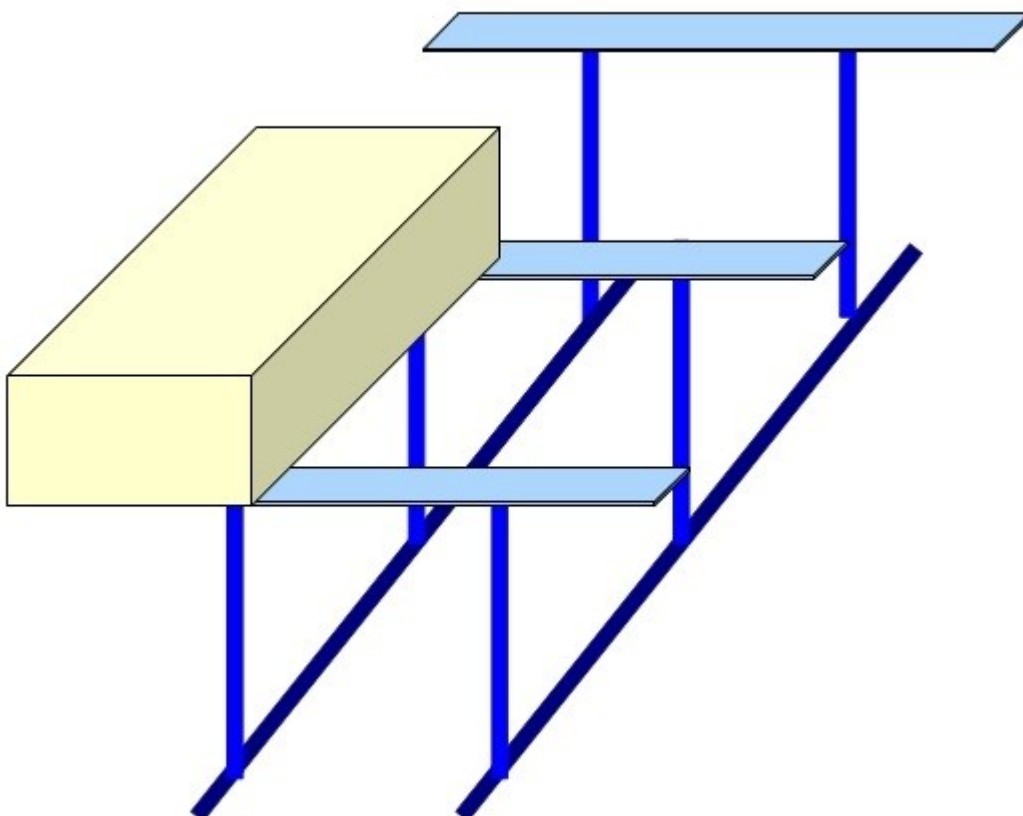
Poniżej parę szkiców tego akumulatora ceramicznego.

Na pierwszym szkicu same pospawane sanki. Dwa dolne poziome pręty są od siebie tak oddalone,



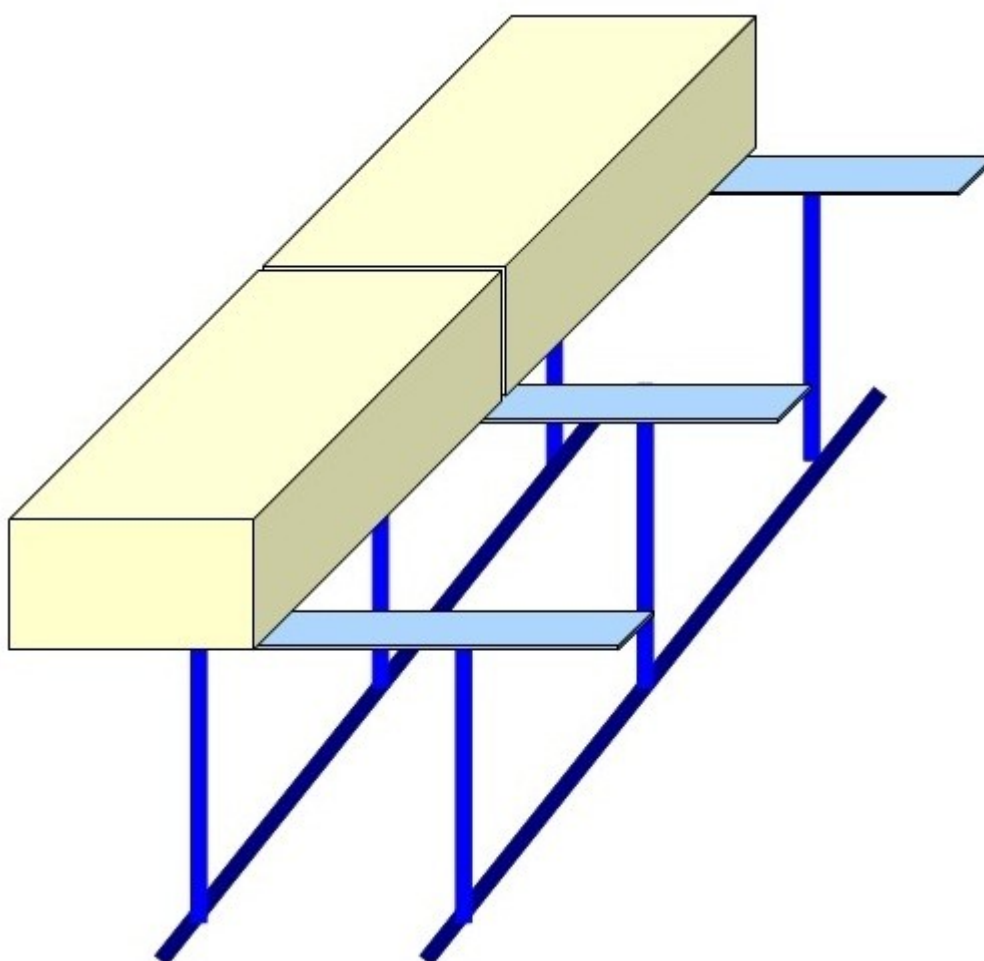
że po włożeniu opierają się na wodnym ruszcie wchodząc w jego bruzdy przez co konstrukcja stoi na wodnym ruszcie całkiem stabilnie.

Na drugim sanki z przykładowym sposobem ułożenia cegły szamotowej.



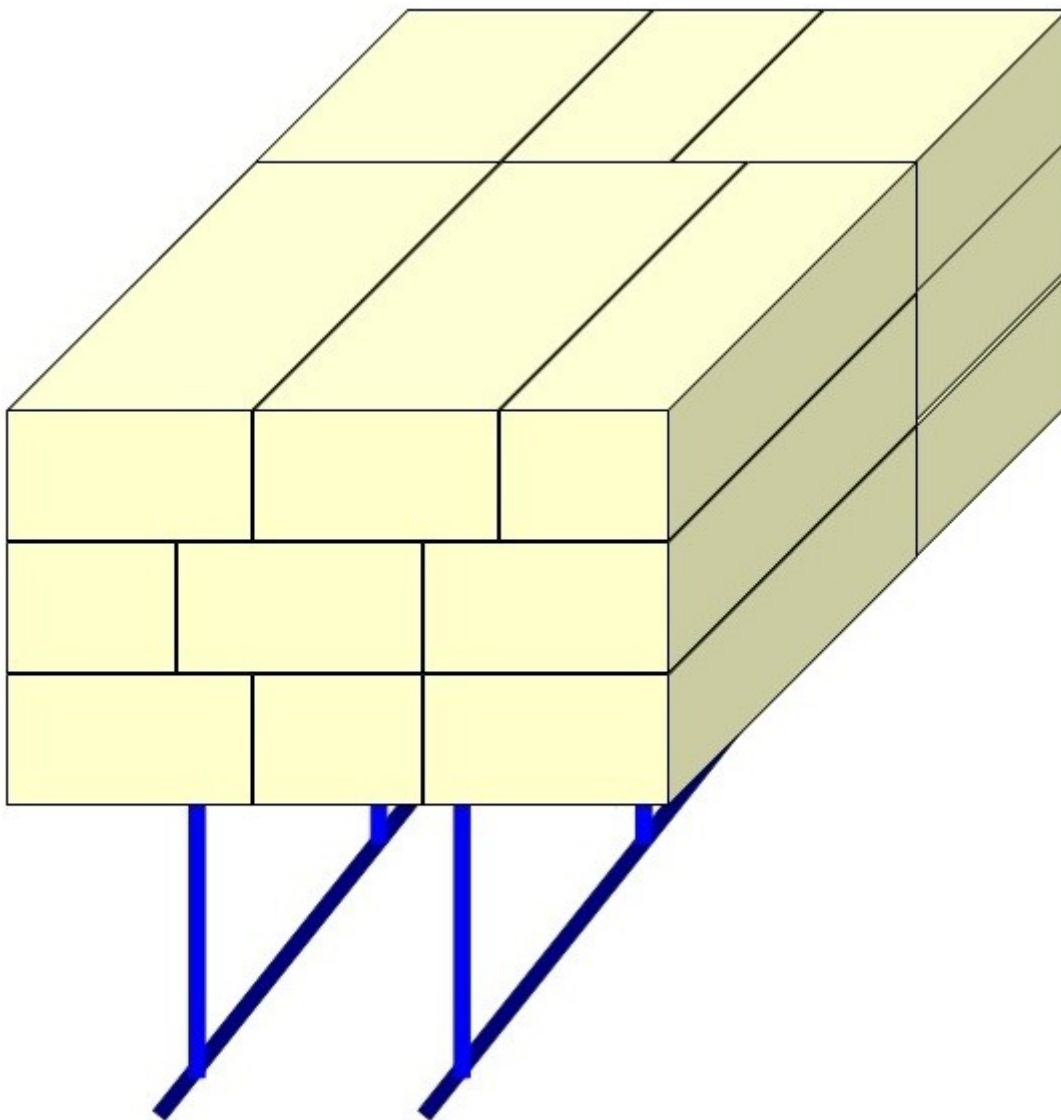
Tutaj sposób ułożenia kolejnej cegły – cegły wspierają się na środkowym płaskowniku.

Płaskowniki należy tak od siebie oddalić aby cegły mogły się łączyć na tym samym środkowym płaskowniku. To łatwo idzie na palenisku kotła przymierzyć cegłę aby dochodziła dobrze do przedniego rogu paleniska i zmierzyć wtedy dokładnie tą odległość.



Można też zespawać te sanki bez środkowego elementu – włożyć do kotła na ruszt wodny i przymierzyć cegłę zaznaczając sobie odległość gdzie ma być dospawany środkowy płaskownik.

Tak mniej więcej wygląda cały złożony na górnym palenisku blok z cegieł szamotowych. cegły ułożone na styk do boków kotła. Te wąskie szamotówki docinałem elegancko kątówką. Nie podaje dokładnych wymiarów bo robiłem tą konstrukcję przymierzając na bieżąco w kotle i ją po spawaniu zaraz złożyłem tak, że nie odnotowałem tych danych.



III podręczne palenisko .

Czasami jest jednak potrzebne awaryjne palenisko aby spalić jakieś drzewo a skoro zabudowałem górne palenisko blokiem szamotowym, to dokupiłem parę pojedynczych rusztów żeliwnych (na wymiar) i kładę je pod dolnym wodnym rusztem nad retortą wspierając na rancie tylnej ścianki i z przodu na rancie przed drzwiczkami i mam w ten sposób takie mniejsze awaryjne palenisko, bez potrzeby rozbierania bloku szamotowego. Nazwałem go III paleniskiem i tak wygląda jak poniżej na fotce.



UWAGA

Testowanie takich czy innych „wynałazków” to tylko i wyłącznie na swoją odpowiedzialność i jak ktoś nie jest pewien co robi to lepiej niech nic nie kombinuje :).

Pozdrawiam:

czp01