

Ogrzewanie centralne domów mieszkalnych.

Z powodu artykułu inż. H. CZOPOWSKIEGO pod tym tytułem w Nr 7 i 8 r. b. umieszczonego, otrzymaliśmy odezwę następującą:

I.

W Nr 7 i 8 „Przeglądu Technicznego“ r. b. pomieszczony był artykuł „Ogrzewania centralne domów mieszkalnych“, w którym autor wypowiedział kilka takich poglądów, na które nie można się zgodzić. Wskutek tego, w celu bliższego oświetlenia sprawy, uważam za właściwe dodać co następuje:

System ogrzewań wodnych szybkoobiegowych nie znalazł w tym artykule zupełnie bezstronnej oceny. Autor nazywa je jedynie nowym towarem na rynku, chcąc temi słowami, o ile można wyrozumieć z treści artykułu, zaznaczyć, że nie stoją one na tejże wysokości, co zwykłe wodne, przyczem jako bardzo ważny zarzut przeciw nim podaje autor to, że powierzchnie grzejące mają zbyt wysoką temperaturę.

Zdaniem mojem, ogrzewania wodne szybkoobiegowe nie mogą być uważane inaczej, niż jako dalszy krok w postępie techniki ogrzewalnej, dążącej, tak samo jak i inne działy techniki, do osiągnięcia tegoż, lub lepszego rezultatu mniejszym kosztem. Jak w elektryczności jest stałe dążenie, aby energię elektryczną przenosić coraz łatwiejszymi i tańszymi środkami do miejsca zużycia przez zwiększenie napięcia prądu, tak też i w ogrzewaniach jest stałe dążenie do wynalezienia najłatwiejszego w wykonaniu i najtańszego sposobu przenoszenia ciepła. W tem więc znaczeniu ogrzewania szybkoobiegowe mają swe zupełne uzasadnienie.

Ogrzewania szybkoobiegowe, posilające się znacznie mniejszymi średnicami rur, niż ogrzewania wodne zwykłe, uważane być muszą w tym już względzie za ważne ulepszenie.

Co się zaś tyczy temperatury powierzchni ogrzewalnej w ogrzewaniach szybkoobiegowych, to pod tym względem ogrzewania te nie stoją niżej od zwykłych, gdyż temperatura powierzchni ogrzewalnych ogrzewań szybkoobiegowych przy zastosowaniu pieców, mających dopływ i odpływ wody u dołu jest taka, jakiej żądamy i może być ograniczona do pewnej ściślejszej normy, np. do 50°, 60°, 70° lub 80° C., raz na zawsze ustalonej.

Następuje to wskutek tego, że gdy dopływ wody gorącej do pieca jest u dołu, wtedy ta dopływająca woda gorąca wzbudza tak ożywione krążenie w samym piecu, że temperatura całego pieca pozostaje jednostajną i, o ile maksymalna skuteczność kranów jest odpowiednio raz na zawsze ustalona (jak jest przy ogrzewaniach parowych niskiego ciśnienia), to temperatura pieca przekraczać nie będzie normy żądanej, choćby woda w rurach wynosić miała nawet 100° C. Zjawisko to sprawdzone zostało na licznych instalacjach wykonanych i działających.

Zarzuty więc podniesione przez autora powyżej wspomnianego artykułu, dotyczące się jakoby niehygieniczności ogrzewań szybkoobiegowych są niesłuszne, gdyż nie są zgodne z rzeczywistością. Również więc i wypowiedziany przez

autora wniosek uogólniający, iż stopień higieniczności systemu ogrzewania jest proporcjonalny do sumy nakładu, nie zawsze jest prawdziwy.

P. Drzewiecki.

II.

Na skutek uprzedniego zakomunikowania mi przez inż. DRZEWIECKIEGO treści powyższego, czuję się w obowiązku odpowiedzieć co następuje: W artykule swoim „Ogrzewanie centralne domów mieszkalnych“ scharakteryzowałem, pomiędzy innymi systemami ogrzewań, działanie ogrzewań systemów ROUQUON, RECK'A i BRÜCKNER'A i ze względu na wysoką temperaturę ogrzewaczy, jaka panuje przy tych systemach, postawiłem systemy te pod względem higienicznym niżej od systemu wodnego naturalnego. Opisy systemu BRÜCKNER'A uprzedzają ten zarzut, objaśniając, iż uczyniwszy dopływ wody do ogrzewaczy od dołu, powodują zmieszanie się wody dopływowej gorącej (100° C.) z wodą chłodną, znajdującą się w ogrzewaczach i w ten sposób otrzymują niską temperaturę powierzchni ogrzewalnej.

Zgodziwszy się na osiągnięty stąd efekt, zgodzić się nie mogę na sposób, w jaki zostaje on osiągnięty; dolne połączenie ogrzewaczy, ze względu na trudności powstające przy usuwaniu powietrza z systemu, uważam w zupełności za nieodpowiednie, a wskutek tego kwestję regulowania temperatury w ogrzewaczach — dotychczas za nierozwiązaną.

Nie wiem z jakich słów moich sz. oponent wywnioskował, iż jestem przeciwny dążności technicznych ulepszeń w kierunku przyspieszenia biegu wody w rurach. Otóż zaznaczam, że zupełnie tak nie jest, nie zaspakajają mnie tylko dotychczasowe środki; rezultat został osiągnięty lecz kosztem innych właściwości systemu, co też zaznaczyłem w słowach „widzę w nich dotychczas i t. d.“, w innym zaś miejscu mojego artykułu zaznaczam, że kwestya ta jest do rozwiązania. Że sąd mój o wspomnianych systemach szybkoobiegowych jest nie tylko bezstronny, lecz nawet był już dojrzały w technice ogrzewalnej, przekonywa mnie o tem pojawienie się nowych systemów szybkoobiegowych, które bezwzględnie zapobiegają mają złym stronom wyluszczonego przeze mnie. O wypracowaniu takiego systemu powiadomił mnie, na skutek mojego artykułu, jeden z warszawskich inżynierów, jak również w zeszycie lutowym pisma „Gesundheits-Ingenieur“ (t. j. po wyjściu mojego artykułu) znajduję opis innego podobnego systemu. Tyle co do systemów szybkoobiegowych.

Co zaś do zarzutu przeciw uogólnieniu, uczynionemu przeze mnie, iż higieniczność systemu jest proporcjonalna do sumy nakładu, zaznaczyć muszę, iż nie pojmuję, dlaczego sz. oponent przez słowa „zarówno więc i wypowiedziany przez autora wniosek i t. d.“ łączy to uogólnienie z kwestją higieniczności systemów RECK'A i innych, są to przecież dwie różne kwestye; ja też w swoim artykule traktuję je zupełnie oddzielnie i niczem nie dałem powodu do łączenia ich i wnioskowania z jednej o drugiej. Rozdzieliwszy więc te dwie kwestye, chętniebyś usłyszał od sz. oponenta zdanie jego bezpośrednio dotyczące się tego uogólnienia.

H. Czopowski, inż.

Wiadomości techniczne i przemysłowe.

Zużycie soli w Galicyi i innych krajach korony rakuskiej.

Zużycie soli wynosiło w r. 1902 w Austrii (Cislitawii) ogółem 3 964 178 ctr. metr., było zatem o 48 738 q większe niż w roku 1901. Z ilości tej 463 570 q zostało dowiezionę z zagranicy.

W r. 1902 liczyła ludność całej Austrii 26 627 623 dusz, wypada zatem na głowę 14,89 kg, z czego 8,57 kg soli spożywczej, a 6,32 kg soli na cele przemysłu i do uprawy roli.

Przeciętna cyfra spożebowania soli spożywczej (n. Speisesalz) w Cesarstwie Austriackiem jest stosunkowo znacznie większa niż w innych państwach. Powodu tej różnicy w tem szukać należy, że dotychczas zawsze jeszcze dużo soli jadalnej zużywa się tutaj do celów przemysłowych i przy karmieniu bydła. Że tak jest istotnie, mamy najlepszy dowód w obliczeniach zużycia soli jadalnej na głowę

wę załudnienia. Ilość spożebowania tej soli maleje od r. 1897, z każdym rokiem późniejszym, a to z tego powodu właśnie, że z każdym rokiem późniejszym także łatwiejszem staje się nabycie soli fabrycznej i soli dla bydła.

I tak, spożebowanie na głowę załudnienia soli jadalnej w roku:

1897	wynosiło 9,08 kg	1900	wynosiło 8,80 kg
1898	„ 8,97 „	1901	„ 8,65 „
1899	„ 8,85 „	1902	„ 8,57 „

Natomiast zużycie ogólne soli było większe i mniejsze w powyższych latach:

W roku	wynosiło na głowę ludności	W roku	wynosiło na głowę ludności
1897	14,88 kg	1900	14,75 kg
1898	14,68 „	1901	14,84 „
1899	14,78 „	1902	14,89 „