

Uwagi wstępne do projektu Wentylacja i Klimatyzacja 1 Studia zaoczne, II-go stopnia

1. Projekt dotyczy urządzenia z centralnym system uzdatniania powietrza czyli Wasze pomieszczenia obsługiwane będą przez **jedną** centralę klimatyzacyjną.
2. Projekt dotyczy **klimatyzacji** czyli w pomieszczeniu normowana będzie **temperatura i wilgotność względna** powietrza. Będziecie zatem musieli dobrać dla swojego pomieszczenia system **nawilżania** powietrza (nie, klimatyzacja to nie do końca te klimatyzatory wiszące w pomieszczeniach ☺).
3. Powietrze kierowane do pomieszczenia będzie już uzdatnione w urządzeniu centralnym lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (jeśli ktoś zastosuje nawilżanie w kanale wentylacyjnym a nie w samej centrali). W pomieszczeniach nie będziecie stosować żadnych dodatkowych urządzeń typu klimakonwektory, klimatyzatory itp. (to za pół roku ☺).
4. Dla osób które z wentylacją spotykają się po raz pierwszy:
 - swoje działania zaczynacie od ustalenia parametrów powietrza w pomieszczeniach, swoje propozycje wysyłacie mi na maila do akceptacji,
 - jeśli chodzi o temperaturę wewnętrzną to w lecie możecie zastosować temperaturę nadażną lub stałą (często spotykaną w rzeczywistych projektach zewnętrznych); dla okresu zimowego temperatura wewnętrzna jest stała, taka aby zapewniała komfort ludziom,
 - jeśli chodzi o wilgotność względną to proszę sprawdzić w literaturze jaka wilgotność względna będzie odpowiednia dla Waszych pomieszczeń, zazwyczaj będzie to zakres komfortu dla ludzi, chyba, że ktoś ma pomieszczenia w których wyposażenie lub przeznaczenie wymaga specjalnego zakresu wilgotności (papier, drewno, eksponaty muzealne, inne?); dla okresu zimowego wilgotność względna powinna przyjmować wartość minimalną z wybranego zakresu, dla okresu letniego sprawdzacie czy nie przekraczacie wartości maksymalnej z wybranego zakresu (na ten moment jest to prawdopodobnie trochę niezrozumiałe, ale wszystko wyjaśni się w odpowiednim czasie, przy sporządzaniu wykresów i-x),
 - po ustaleniu parametrów powietrza w pomieszczeniu przystępujecie do obliczenia obciążenia cieplnego pomieszczenia dla okresu letniego i zimowego (tzw. bilansów ciepła): dla okresu letniego obliczenia wykonujemy w tabelach, dla lipca i września dla godzin otwarcia Waszych obiektów (proszę założyć zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń), dla okresu zimowego obliczenia wykonuje się dla warunków najniekorzystniejszych, obliczeniowych, bez tabeli,
 - zyski i straty ciepła obliczamy tylko dla przegród zewnętrznych, nie uwzględniamy przegród pomiędzy pomieszczeniami w których panuje zbliżona temperatura,
 - wszystkie dane brakujące do obliczenia bilansów proszę założyć lub sprawdzić w przepisach (np. konstrukcję przegród zewnętrznych, współczynniki przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych („*Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*”), wysokości okien jeśli ich brakuje, elementy przeciwsloneczne itp.),
 - w załącznikach znajdziecie wzór tabeli w excelu, zaznaczone na żółto komórki proszę odczytywać z tabel z literatury (niezbędne tabele oraz instrukcję do wypełniania excela znajdziecie również w załącznikach).
5. Po obliczeniu bilansów ciepła proszę obliczyć strumień powietrza klimatyzującego na podstawie maksymalnych zysków ciepła jawnego (wartość maksymalna z lipca i września) oraz krotność wymiany powietrza w pomieszczeniu.
6. Bilanse oraz strumień powietrza i krotność wymian konsultujecie ze mną mailowo. **KONIECZNIE** – błędy na tym etapie spowodują, że cała dalsza część projektu może być do poprawy!