

Co przygotować przed projektowaniem instalacji rekuperacji

Rysunek instalacji jest tak dobry, jak dane, z których powstał. Wysokość stropu podana z pamięci, pominięta więźba albo kominek, o którym nikt nie wspomniał, i trasę trzeba rysować od nowa. Ten tekst dotyczy tego, co zebrać i co ustalić, zanim usiądziesz do rzutu. Co ma zawierać sam rysunek, opisaliśmy osobno w [poradniku o projekcie rekuperacji](#).

Najpierw budynek, potem rysunek

Instalacja nie jest rysowana dla powierzchni, tylko dla konkretnej konstrukcji. Dlatego pierwsza partia dokumentów to rzuty wszystkich kondygnacji, na których da się odczytać wymiary pomieszczeń. Wersja robocza wystarczy, byle zgadzała się z tym, co faktycznie powstaje na budowie. W kursie program do rysowania działa na rzucie, który wgrywasz, i na stronie kursu stoi wprost, że rzuty mogą być robocze.

Do rzutów dołącz wysokości pomieszczeń i przekroje przez stropy i dach. Z rzutu nie widać, że nad salonem jest belka, a nad garderobą skos. Z przekroju widać, czy w ogóle masz gdzie schować przewód.

Przy budynku, który już stoi lub jest w trakcie remontu, rzuty z projektu domu często nie odpowiadają stanowi faktycznemu. Zmierz, co zmieniono. Tak samo przy domu szkieletowym czy z nietypowym dachem: od konstrukcji zależy, którądy w ogóle da się poprowadzić przewody.

Warstwy, w których biegnie instalacja

malmo^{o2e}

Gdzie poprowadzić instalację?

Oddzielne warianty,
nie jedna instalacja.

Warstwy, w których może biec instalacja: każdą z nich
trzeba zaplanować przed zamknięciem.

W posadzce

Warstwy posadzki



Warstwy zamknięte
czy jeszcze otwarte?

W stropie

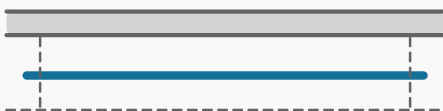


Konstrukcja bez nacięć

Trasa do uzgodnienia

Czy trasa i przejścia są
uzgodnione z konstruktorem?

Pod sufitem podwieszanym



Sufit podwieszany

Czy jest miejsce
na sufit podwieszany?

Na poddaszu



Użytkowe

Nieużytkowe

Użytkowe czy nieużytkowe?
Czy strefa jest ogrzewana?

Schemat poglądowy,
nie rysunek wykonawczy.
Wykonalność wymaga sprawdzenia.
Centrala i izolacja: zgodnie z DTR.

Ta sama trasa na rzucie może biec w posadzce, w stropie, pod sufitem podwieszanym albo na poddaszu. Każda z tych warstw znaczy co innego dla montera i wymaga innych rozstrzygnięć. Zanim zaczniesz rysować, ustal:

- co jest już zamknięte, a co dopiero będzie zabudowywane,
- czy w którymś pomieszczeniu będzie sufit podwieszany i jak niski może być,
- gdzie konstrukcja (belki, podciągi, kominy) blokuje przejście,
- czy poddasze jest użytkowe, czy nieużytkowe.

Warstwę, którą się zamknie, trzeba zaplanować przed zamknięciem. Potem każda poprawka to kucie. O sufitach podwieszanych mamy osobny tekst: [rekuperacja w suficie podwieszanym](#).

Miejsce na centralę

Rekuperator to urządzenie, rekuperacja to cała instalacja. Rysunek zaczyna się od instalacji, ale centrala musi mieć gdzie stanąć, więc jej lokalizację ustalasz wcześniej, nie na końcu. Sprawdź cztery rzeczy: dostęp serwisowy (filtry trzeba wymieniać), odprowadzenie skroplin, zasilanie i to, czy pomieszczenie jest ogrzewane.

Ostatni punkt rozstrzyga o wiele. Minimalną temperaturę otoczenia podaje dokumentacja techniczna konkretnego urządzenia, więc nie ma jednej liczby dla wszystkich central. Jeśli centrala ma stać w strefie zimnej, to i kanały w niej biegnące wymagają ciągłej izolacji. Osobno rozpisaliśmy to w tekście o [pięciu typowych błędach montażu](#).

Przy tym wyborze nie szukamy jeszcze modelu. Dobór jednostki robi się po instalacji, nie przed nią: kolejność jest taka, że instalacja jest policzona, a dopiero potem sprawdza się, czy dana centrala zrealizuje jej strumienie przy realnym sprzężu.

Skąd powietrze wchodzi i dokąd wychodzi

Czerpnia i wyrzutnia nie są dopiskiem na końcu rysunku. Ich położenie względem siebie, względem okien, dachu i ściany zależy od elewacji, więc zdecyduj, w którą stronę budynku mogą wyjść, jeszcze zanim ustalisz trasę głównych przewodów. Wymagane odległości i zasady opisują nasze teksty o [instalacji czerpni powietrza](#) oraz o [instalacji wyrzutni powietrza](#). Przed projektem i odbiorem sprawdź aktualny stan przepisów u projektanta z uprawnieniami: na naszych stronach jest o tym komunikat ze stanem na 8 października 2026 r.

Kto mieszka i co się dzieje w którym pomieszczeniu

Instalację dobiera się z geometrii przewodów, podziału na strefy czyste i brudne oraz liczby domowników. Metry kwadratowe nic tu nie rozstrzygają. Dlatego spis:

- ile osób mieszka na stałe i czy to się zmieni w najbliższych latach,
- które pomieszczenia są strefą nawiewu (pokoje, salon, sypialnie), a które wywiewu (kuchnia, łazienki, ustępy, garderoby),

- czy planujesz dobudowę, przeróbkę poddasza albo kolejną łazienkę.

Spis zajmie wieczór, a oszczędza rozmowy w stylu „a mogłoby tu jeszcze wejść dodatkowe pomieszczenie”, kiedy kanały są już położone.

Okap, kominek i inne wyjątki

Okap z własnym wentylatorem wyrzucającym powietrze na zewnątrz robi w szczelnym domu podciśnienie. Ustal przed rysunkiem, czy będzie pochłaniacz, okap współpracujący z centralą (tylko tam, gdzie producent to przewiduje), czy zwykły okap z osobnym kanałem. Każdy wariant zmienia to, co trzeba narysować. Szczegóły w tekście okap a rekuperacja.

Osobno wpisz urządzenia, które spalają paliwo i biorą powietrze do spalania z pomieszczenia, na przykład kominek albo kocioł z otwartą komorą spalania. Przy takim urządzeniu podciśnienie może cofnąć spaliny kominem, więc ten temat omów z instalatorem na początku, nie dokładaj go na końcu.

Drzwi i droga powrotu powietrza

Powietrze musi przejść z nawiewu do wywiewu, a przechodzi pod drzwiami albo przez kratkę transferową. Zanim kupisz drzwi wewnętrzne, ustal, czy będą podcięte i czy w którymś miejscu zastosujesz kratki. Wymagania dla drzwi do łazienki i ustępu rozpisaliśmy w tekście o błędach montażowych. Droga powrotu to jedna z pozycji, które najczęściej wypadają z gotowych rysunków.

Czego jeszcze nie musisz wiedzieć

Nie wybieraj teraz modelu centrali ani wydajności z tabelki. Nie licz od metrażu. Nie szukaj jeszcze cen elementów. To wszystko wychodzi z gotowej instalacji i ma sens dopiero na jej podstawie.

Nie przygotowujesz też dokumentacji do urzędu. Jeśli inwestycja wymaga opracowania podpisanego przez projektanta z uprawnieniami, to osobny dokument i osobna osoba. My takiej dokumentacji nie podpisujemy, a rysunek z kursu jej nie zastępuje.

Od danych do pomiaru

Dobór urządzenia
wynika z instalacji.

Dane o budynku

Rzuty, przekroje,
stan faktyczny



Decyzje

Centrala, czerpnia,
okap, drzwi



Rysunek instalacji

Trasy i obliczenia
instalacji



Dobór jednostki

Dopiero po rysunku
i obliczeniu instalacji



Montaż

Według ustalonego
przebiegu tras



Pomiar i regulacja

Sprawdzenie
gotowej instalacji

**Rekuperator dobieramy
do instalacji, nie do
metrów kwadratowych.**

Schemat kolejności prac.

Lista do wydrukowania przed pierwszą kreską

- rzuty wszystkich kondygnacji z wymiarami (mogą być robocze, muszą odpowiadać budowie),
- wysokości pomieszczeń oraz przekroje przez stropy i dach,
- informacja, które warstwy są zamknięte, a które dopiero będą zabudowywane,
- decyzja o suficie podwieszanym i jego wysokości,
- miejsce na centralę: temperatura, dostęp serwisowy, skropliny, zasilanie,
- strona budynku dla czerpni i wyrzutni,
- liczba domowników i plany zmian,
- podział pomieszczeń na strefy nawiewu i wywiewu,
- okap, kominek i inne urządzenia spalania,
- drzwi wewnętrzne: podcięcia albo kratki.

Co dalej

Gdy masz to wszystko, zostaje narysować instalację. Wymagania wymiany powietrza wynikają z potrzeb pomieszczeń i domowników, a geometria i opory instalacji służą sprawdzeniu, czy da się je zrealizować, oraz doborowi centrali. Jeśli chcesz zrobić to samodzielnie, ale nie sam, [kurs montażu rekuperacji z opiekunem](#) prowadzi przez ten etap: w programie do rysowania wgrywasz swój rzut, a opiekun sprawdza z Tobą rozplanowanie, liczbę rur i wykonalność tras. Zakres wariantów i aktualne ceny są na stronie kursu. Jeśli wolisz zlecić montaż nam, zacznij od [bezpłatnej wyceny całej instalacji](#), a przy budynku istniejącym od [wizji lokalnej](#). To dwie różne drogi i żadna nie wymaga drugiej.

Każdy dom jest inny, wiążąca cena po wycenie.

Adresy stron wymienionych w tekście

- <https://malmo-oze.pl/projekt-rekuperacji/>
- <https://malmo-oze.pl/rekuperacja-sufit-podwieszany/>
- <https://malmo-oze.pl/5-typowych-bledow-przy-montazu-rekuperacji/>
- <https://malmo-oze.pl/instalacja-czerpni-powietrza-zasady-wedlug-najnowszych-przepisow/>
- <https://malmo-oze.pl/instalacja-wyrzutni-powietrza-zasady-wedlug-najnowszych-przepisow/>
- <https://malmo-oze.pl/okap-a-rekuperacja-jak-pogodzic-te-dwa-systemy/>
- <https://malmo-oze.pl/kursy/kurs/>
- <https://malmo-oze.pl/bezplatna-wycena-rekuperacja/>
- <https://malmo-oze.pl/wizja-lokalna-rekuperacja/>