



ArCADia-INSTALACJE KANALIZACYJNE



ArCADia-INSTALACJE KANALIZACYJNE to moduł branżowy systemu ArCADia. Program pozwala na wykonanie profesjonalnej dokumentacji projektu instalacji kanalizacyjnej na podkładach architektoniczno-budowlanych. Program przeznaczony jest dla projektantów wewnętrznych instalacji sanitarnych.

ArCADia-INSTALACJE KANALIZACYJNE pozwala na zaprojektowanie rurociągów kanalizacji sanitarnej, deszczowej i kanalizacji technologicznej (odprowadzającej wody deszczowe z dachów obiektów budowlanych).

Użytkownik ma możliwość zaprojektowania instalacji kanalizacyjnej ze względu na prowadzone ścieki: ścieki socjalno-bytowe, wody opadowe z dachu (dla lokalizacji rur spustowych w budynku lub przy konieczności prowadzenia rur odpływowych pod posadzką budynku) oraz ścieków technologicznych (np. zawierających substancje tłuszczowe). Użytkownik ma także możliwość doboru materiałów potrzebnych do budowy rurociągów oraz innych elementów sieci.

Rysunki rzutów mogą być wykonywane na podkładach architektoniczno-budowlanych w formacie plików rastrowych lub wektorowych. Na wstępie użytkownik lokalizuje piony dla grupy odbiorników z możliwością zdefiniowania odsadzek (przejsń pod stropami), sposobu wentylacji pionów i połączeń pionów. W tym celu wprowadzana jest grubość stropów, wysokość kondygnacji (w przypadku pracy na podkładach wykonanych w programie ArCADia-ARCHITEKTURA dane o geometrii budynku będą generowały się automatycznie). Program umożliwia także zdefiniowanie przepustów przez strop oraz przejsń przeciwpożarowych.

W dalszej części procesu projektowego konieczne jest nadanie parametrów charakterystycznych wszystkim odbiornikom ścieków, tj. obliczeniowych współczynników odpływu (zależnych od wyboru systemu instalacji kanalizacyjnej) oraz minimalnych średnic odpływu.

W przypadku instalacji kanalizacyjnej deszczowej i technologicznej ilości odprowadzanego medium będą obliczane na podstawie powierzchni odwadnianej lub będą wpisywane przez użytkownika na podstawie parametrów odpływu z urządzeń technologicznych.



Wymagania systemowe:

pentium IV (zalecane PIV D), 256 MB RAM (zalecane min. 1024 MB), napęd DVD-ROM, około 500 MB wolnego miejsca na dysku na instalację, system Windows XP 32-bit PL, Windows Vista 32/64-bit lub Windows 7 32/64-bit

Lp.	Nazwa części instalacji	Wymiary	Jednostka	Basz	Nr Nazwa	Producent	Uwagi (opis techniczny)
2.	Pajkiły odpływu kanalizacyjnego	DN2.5	szt.	1			
3.	Rura kanalizacyjna	DN 10	mb.	66.84	SDR 14	SANIBUD	
4.	Rura kanalizacyjna	DN 15	mb.	13.69	SDR 14	SANIBUD	
Elementy kanalizacji wewnętrznej							
5.	Odpływ dla przebiegu kanalizacyjnego - Zlew	DN65	szt.	1		PAMAR	
6.	Odpływ dla przebiegu kanalizacyjnego - Umywalka	DN65	szt.	5		PAMAR	
7.	Rura kanalizacyjna	DN 4	mb.	6.99	HT	PAMAR	
8.	Rura kanalizacyjna	DN 5	mb.	5.96	HT	PAMAR	
Elementy pionowe							
9.	Odpowietnienie	DN 11	szt.	4		WOBOLO	
Urządzenia							
10.	Umywalka	6050/20	szt.	7		CERASANT	
11.	Zlew	120/50/90	szt.	4		SKONO	
12.	Umywalka	45/60/80	szt.	5		Nalux	



Użytkownik ma możliwość zaprojektować podłączenia urządzeń do pionu i na tej podstawie zdefiniować obciążenia hydrauliczne, co z kolei pozwoli na wyznaczenie średnicy pionu. Następnie należy rysować na rzutach przebieg rurociągów kanalizacyjnych podposadzkowych.

W tym celu ma do dyspozycji odpowiednie formaty linii w celu rozróżnienia graficznego rurociągów. Przy rysowaniu odcinka kanalizacji obliczana jest wielkość przepływu na podstawie ilości urządzeń odprowadzających ścieki do tego odcinka. Użytkownik może definiować sposób połączeń odcinków (trójnik z uwzględnieniem kąta połączenia, studzienka połączeniowa).

Program umożliwia definiowanie obiektów na odcinkach poziomych (czyszczaki, rewizje, studzienki, separatory, klapy burzowe oraz przepady). Udostępnia także wybór sposobu przejścia w obrębie ław fundamentowych i zastosowanie różnych rodzajów rur osłonowych.

Na podstawie zadanych spadków, wyznaczonych średnic oraz danych o ławach fundamentowych i innych obiektach na sieci, program generuje profil podłużny instalacji. Na tak wygenerowanym profilu istnieje możliwość dodefiniowania poszczególnych parametrów, tj. spadku rury czy jej średnicy, co zostanie uwzględnione w modelu ogólnym kanalizacji. Na podstawie informacji o ilości podłączonych urządzeń do pionu oraz o systemie kanalizacji jest generowane rozwinięcie pionu. Istnieje jednak możliwość wprowadzania pewnych modyfikacji (szczególnie kolejności podłączeń). Po wykonaniu obliczeń oraz doborze średnic projektant może wprowadzić dodatkowe korekty i ponownie wykonać obliczenia. W przypadku błędu projektanta program wygeneruje ostrzeżenie i poda parametry graniczne. Po całkowitym zaprojektowaniu instalacji kanalizacyjnej i potwierdzeniu prawidłowości projektu użytkownik ma możliwość wygenerowania raportu obliczeniowego wraz z zestawieniem materiałów. Raport obejmuje obliczenia hydrauliczne pionów i odcinków odpływowych. W zestawieniach materiałowych uwzględniany jest cały rurociąg oraz wszystkie obiekty wraz z parametrami charakterystycznymi.

MOŻLIWOŚCI PROGRAMU:

- Nadanie informacji charakterystycznych odbiornikom ścieków sanitarnych i opadowych.
- Zdefiniowanie podejść pod urządzenia odbierające ścieki i wody deszczowe.
- Ustalenie na wszystkich rzutach (kondygnacjach) lokalizacji pionów kanalizacyjnych i rur spustowych.
- Ustalenie podejść pod odbiorniki.
- Ustalenie przebiegu rurociągów odpływowych podposadzkowych, podstropowych, miejsc połączeń rurociągów i sposobu realizacji połączeń.
- Obliczanie przepływów odcinkowych, napełnień i prędkości.
- Wyznaczanie średnic odcinków odpływowych, pionów, rur spustowych i spadków.
- Tworzenie profili rurociągów podposadzkowych z zaznaczeniem skrzyżowań.
- Tworzenie rysunków rozwinięć pionów kanalizacyjnych i rur spustowych.
- Dokonywanie sprawdzenia poprawności zaprojektowanej instalacji kanalizacyjnej.
- Generowanie raportów obliczeniowych.
- Automatyczne generowanie legendy symboli wykorzystanych w projekcie.
- Generowanie zestawień ilościowych materiałów wykorzystanych w projekcie.
- Przekazywanie materiałów wykorzystanych przy budowie instalacji kanalizacyjnej wraz z jej elementami do takich programów kosztorysowych, jak Ceninwest czy Norma.

