

## **IIh-Technologia Sanitarna-15.04.2020**

Temat: Stosowanie programów komputerowych wspomagających projektowanie

Wykorzystując specjalistyczne programy, można wykonać kompletną dokumentację techniczną w nieporównywalnie krótszym czasie niż w tradycyjny sposób.

Większość programów pozwala m. in.:

- nanieść zarysy budynku wraz z podziałem na pomieszczenia i kondygnacje,
- uwzględnić położenie oraz wielkość okien, drzwi, schodów itp.,
- umiejscowić kominy, kanały wentylacyjne itp. elementy instalacji,
- zaprojektować położenie przewodów instalacji sanitarnych,
- umiejscowić i zaznaczyć odpowiednie uzbrojenie, np. wodomierz, zawory, kurki, czyszczaki itp.,
- zaznaczyć przybory sanitarne,
- wykreślić projekty w różnych rzutach,
- wykonać zestawienia potrzebnych materiałów, obliczyć koszty, itp.

Dodatkową zaletą nowych technik komputerowych jest możliwość szybkiego drukowania i powielania, a także przesyłania informacji w ogólnosięciowej sieci internetowej lub lokalnej. Skrót CAD powstał od angielskiego określenia Computer Aided Design, co oznacza komputerowe wspomaganie projektowania. Programy te są przeznaczone m. in. dla architektów i instalatorów.

Projektowanie architektoniczne z zastosowaniem wielu złożonych rysunków wymaga wysokiej klasy komputerów oraz rozbudowanego oprogramowania.

**Największą popularność i możliwości ma AutoCAD – uniwersalny program, który może być stosowany we wszystkich gałęziach techniki.**

Mniejsze, ale powszechnie stosowane programy, to m. in. ArchiTECH, MicroStation, Autodesk 3D Studio lub DYBY 2002 (aplikacja do AutoCAD–a).

Wykonywanie projektów instalacyjnych nie wymaga stosowania tak wydajnych komputerów i skomplikowanych programów. Programy są z reguły wyspecjalizowane. MegaCAD umożliwia tworzenie rysunków technicznych, pracuje w środowisku Windows. BricsCad, IntelliCAD i Pit–cup są kompatybilne z AutoCAD–em, a zarazem o wiele tańsze. Ich możliwości są bardzo duże. Umożliwiają projektowanie instalacji centralnego ogrzewania, wodociągowo-kanalizacyjnej, gazowej, wentylacyjnej i elektrycznej. Bez problemu tworzą rzuty, rozwinięcia, modele trójwymiarowe. Są wyposażone w katalogi odbiorników, np. grzejników. Dzięki temu można wstawić je na rysunek w sposób automatyczny, uzyskując jednocześnie kompletny opis i podłączenia do pionów.

Istnieją też małe, ale bardzo przydatne programy, często pracujące jeszcze w wersjach DOS. Wymienić tu można np. AMSWENT – program do obliczania dowolnego typu instalacji wentylacyjnych, zarówno nawiewnych, jak i wywiewnych. Charakteryzują się one wąską specjalizacją i mniejszymi możliwościami, ale z uwagi na niższą cenę i prostą obsługę, w dalszym ciągu są popularne.

*Przepisz notatkę do zeszytu i odpowiedz na pytania:*

1. W jakim celu stosujemy specjalistyczne programy komputerowe
2. Wymień najbardziej popularne programy komputerowe używane przez projektantów.

Termin: 21.04.2020      **babskag4@gmail.com**