

Zgodnie z poleceniem JM Rektora rozpoczynamy pracę zdalną.

1. Proszę pobrać i zainstalować program Instal-san v4. Do aktywacji potrzebny jest indywidualny klucz, na otrzymanie którego dostaliście Państwo formularz zamówieniowy. Mam nadzieję, że kod do Państwa dotarł.

2. Świeżo zainstalowaną wersję programu należy zaktualizować – zgodnie z tym co było pokazane na zajęciach należy zrobić to poprzez „Zarządcę pakietu” i opcję „Aktualizuj”.

3. Następnym krokiem będzie wczytanie podkładu budowlanego budynku (budynek jednorodzinny z piwnicą, parterem i 2 kondygnacjami mieszkalnymi – taka była umowa). Wczytanie podkładu można zrealizować na dwa sposoby: a. jako rysunek konstrukcyjny w wersji edytowalnej – możliwa edycja elementów budowlanych budynku (ściany, drzwi, okna); b. jako tło rysunkowe – bez możliwości zmian i edycji podkładu budowlanego. Obydwa sposoby realizowane są poprzez import pliku dwg/dxf – menu „Plik”, Ctrl+I, lub wybór odpowiedniej ikony z zakładki funkcyjnej „Program”. Nasz plik dwg musi być zachowany w wersji Autocada 2010 (nowsze wersje nie są wczytywane).

4. Wczytanie podkładu w wersji edytowalnej: Przy pomocy funkcji „import pliku dwg/dxf” wczytujemy podkład jednej kondygnacji budynku np. parter. W 1 oknie należy wskazać skalę rysunku i obszar do wczytania (parter). Skalę można sprawdzić wykorzystując linijkę do pomiaru np. drzwi. W oknie 2 należy wskazać wszystkie warstwy rysunkowe, na których są ściany. W oknie 3 należy wskazać wszystkie warstwy rysunkowe, na których są drzwi i okna, zaznaczamy też wszystkie modele drzwi i okien. W oknie 4 (warstwy jako rysunek) zaznaczamy te warstwy, które chcemy, aby były widoczne np. rozmieszczenie przyborów sanitarnych, schody, trzony kominowo-wentylacyjne. Po poprawnym wczytaniu rysunku podkład budowlany znajdzie się na dwóch zakładkach „Konstrukcja” i „Podkład”. Na zakładce „Konstrukcja” powinny się znaleźć wszystkie ściany, drzwi i okna, a na „Podkładzie” pozostałe elementy. Niestety, na zakładce „Konstrukcja” zazwyczaj otrzymuje się niezbyt wierną kopię naszego budynku. Jeżeli braki są niewielkie, można je poprawić poprzez edycję (wstawianie, usuwanie, lub przesuwanie ścian, okien i drzwi). W przypadku dużych niedokładności, moim zdaniem, praca naprawcza nie ma sensu. Powstaje pytanie: czy do naszych potrzeb – projektowanie instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych – jest potrzeba posiadania podkładu budowlanego, który możemy zmieniać? Czy w ogóle możemy to robić? W naszym przypadku podkład ma stanowić swoistego rodzaju ramy, w których projektujemy instalację wod-kan. W związku z tym proponuję drugi sposób.

5. Wczytanie podkładu w wersji rysunkowej (nieedytowalna): Funkcja „import pliku dwg/dxf” – na 1 oknie wskazać skalę i obszar do wczytania (parter). Na 2 i 3 oknie nic nie zaznaczamy. W oknie 4 (warstwy jako rysunek) zaznaczamy te warstwy, które są potrzebne. Po poprawnym wczytaniu rzut kondygnacji budynku (parter) znajdzie się na zakładce „podkład” (jako tło rysunkowe). Zakładka „Konstrukcja” jest pusta. Tło rysunkowe posłuży nam do dalszego rysowania projektowanych instalacji w tym budynku.

6. Klikając prawym przyciskiem myszy na „Arkuszu roboczym” otwieramy okno „zarządzania arkuszami roboczymi”. Tu zmieniamy nazwę arkusza oznaczonego literką P (niebieski) na nazwę kondygnacji (parter). W tym miejscu możemy dodać nowe arkusze robocze (plan/rzut) na potrzeby wczytania pozostałych kondygnacji budynku. Wczytanie pozostałych kondygnacji możemy zrobić teraz, lub później. Zasada: na jednym arkuszu roboczym oznaczonym literką P (niebieski) ma być jedna kondygnacja budynku. Zamykamy okno „zarządzania arkuszami roboczymi”.

7. Aktywujemy zakładkę „San” – rzut kondygnacji jest widoczny, lecz nieaktywny. Jeżeli nie, to prawy przycisk myszy na zakładce „Podkład” i zaznaczamy opcję „widoczny, gdy nieaktywny”.

8. Teraz przystępujemy do nakładania programowych przyborów sanitarnych na przybory znajdujące się na rzucie architektonicznym. W tym miejscu możliwa (czasami konieczna) jest weryfikacja poprawności ich ustawienia. Aktywujemy zakładkę funkcyjną „Przybory”, „Ustępy i bidety”, „Baterie i umywalki”, „Zlewy, wanny” etc. I wybieramy odpowiedni przybór wstawiając go we właściwe miejsce. Jeżeli wstawiony przybór nie ma baterii/zaworu czerpalnego, to takowy musimy również wstawić – zakładka funkcyjna „Przybory”.

9. Następnie wyznaczamy miejsce na prowadzenie pionów instalacyjnych – pamiętamy o zasadach związanych z długościami podejść kanalizacyjnych. Pion wodny nie musi być prowadzony w tym samym miejscu co pion kanalizacyjny. Zastanowić się nad możliwościami rozprowadzania instalacji wodociągowej w budynku (posadzka, bruzdy ścienne, pod stropem, etc.).

10. W wyznaczonym (wg 9) miejscu lokalizacji pionu wodnego wstawiamy pion wodociągowy – zakładka funkcyjna „Wodociąg” ostatnia ikona „Pion”. W oknie właściwości nadajemy w okienku „symbol” jednoznaczną nazwę tego pionu (np. P1, W1 etc). Podobnie robimy z pionem kanalizacyjnym – zakładka „Kanalizacja sanitarna” i przedostatnia ikona „Pion (Kanalizacja sanitarna)”.

11. Następnie rozprowadzamy instalację wodociągową – łączymy piony z punktami czerpalnymi instalacją rurową. Do tego celu wykorzystujemy z zakładki funkcyjnej „Wodociąg” ikony z oznaczeniem „Działki”. Analogicznie robimy z kanalizacją sanitarną.

12. Podobnie jak wyżej postępujemy z nową kondygnacją (piętro). Wstawianie pionów możliwe jest na kilka sposobów: • Jak powyżej; • Poprzez ctrl+c / ctrl+v • Wykorzystując funkcję programową - po zaznaczeniu pionu już wstawionego a będącego do skopiowania (można zaznaczyć wszystkie poprzez „zaznaczenie elementów z obszaru typu..” - ikona w środku paska z lewej strony), prawy przycisk na pionie i wybór z menu „Menu elementu pionu – wstaw pion... Uwaga! Aby położenie pionów wodociągowych i kanalizacyjnych nam się nie „rozjeżdżały” na poszczególnych kondygnacjach należy wskazać w programie wspólny punkt odniesienia dla wszystkich kondygnacji (wspólne współrzędne XY). W tym celu aktywujemy zakładkę „Konstrukcja” i z zakładki funkcyjnej „Elementy” wybieramy ostatnią ikonę „Punkt odniesienia”. Wstawiamy go w takim miejscu naszego podkładu, które zwiąże mam wszystkie rzuty w jednej linii pionowej (wszystkie rzuty będą miały w tym punkcie rzędną XY równą 0,0). Oczywiście, punkt odniesienia musimy wstawić w powyższy sposób na wszystkich rzutach.

13. To tyle na dzisiejsze zajęcia