

Temat: Posługiwanie się dokumentacją techniczną na stanowiskach montażowych

Dokumentacja techniczna jest to zespół dokumentów zawierający niezbędne dane techniczne, które umożliwiają wykonanie określonego przedmiotu (wyrobu, budowli, instalacji itp.).

Zakres dokumentacji i jej skład jest uzależniony od przeznaczenia.

Dokumentacja techniczna budowlana obejmuje opis techniczny danej budowli, obliczenia statyczne i wytrzymałościowe, rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych elementów itp.

Zawarte są w niej również rysunki orientacyjne i sytuacyjne. Dokumentacja techniczna urządzeń elektrycznych jest podobna do dokumentacji budowlanej.

Ogólnie w budownictwie występują dwa rodzaje dokumentacji:

- prawna,
- techniczna.

Dokumentacja prawna

Do dokumentacji prawnej zaliczamy lokalizację ogólną i lokalizację szczegółową.

Lokalizacja ogólna to stwierdzenie potrzeby danej inwestycji na danym terenie, natomiast lokalizacja szczegółowa określa dokładnie, w którym miejscu ma stanąć dany obiekt budowlany, inaczej jest to akt stwierdzający prawa do terenu, na którym ma stanąć obiekt. Do dokumentacji prawnej zaliczamy również wszystkie uzgodnienia z dostawcami, np.: wody, energii elektrycznej, energii cieplnej, gazu.

Dokumentacja techniczna

Dokumentacja techniczna jest to zespół obliczeń i projektów, na podstawie którego wykonuje się dany budynek, instalację, maszynę, itp. Do dokumentacji technicznej załącza się kosztorys. Dokumentację techniczną budowlaną wykonuje się w dwóch etapach:

- etap pierwszy – założenia techniczno-ekonomiczne,
- etap drugi – projekt techniczny.

Założenia techniczno-ekonomiczne podają ogólną koncepcję rozwiązania bez ustalania szczegółów. W projekcie technicznym rysuje się otwory okienne, drzwiowe, podaje się również wszystkie wymiary. Do projektu technicznego dołącza się obliczenia, z których wynikają wymiary poszczególnych konstrukcji przyjętych w projekcie.

W skład dokumentacji technicznej wchodzi:

- karta tytułowa,
- opis techniczny,
- obliczenia,
- plan orientacyjny,
- plan sytuacyjny,
- rysunki,
- kosztorys,
- zestawienie materiałów.

Karta tytułowa zawiera dane o dokumentacji technicznej, tzn. czego dotyczy, kto wykonał, nazwę biura projektów lub nazwisko projektanta oraz nazwisko osoby zatwierdzającej dokumentację.

Opis techniczny podaje w formie opisowej dane dotyczące projektu. Na przykład przy projekcie instalacji ogrzewania centralnego podaje się, jaki jest rodzaj instalacji, jaki jest rozdział – górny czy dolny, na podstawie czego zaprojektowano instalację, jaki przyjęto czynnik grzewczy, rodzaj kotła i inne.

Obliczenia stanowią bardzo ważną część dokumentacji technicznej. Błędne obliczenia bardzo łatwo mogą spowodować katastrofę budowlaną, błędnie obliczony projekt instalacji ogrzewania centralnego może być przyczyną np. niedogrzewania pomieszczeń. Obliczenia wykonuje się na podstawie wzorów zawartych w odpowiednich normach.

Rysunki są potrzebne do wykonania danego elementu budynku, instalacji, itp.

W zależności od przeznaczenia projektowanego przedmiotu liczba rysunków oraz ich rodzaj będą różne. W dokumentacji technicznej instalacji przemysłowych i sanitarnych znajdują się rysunki obrazujące rzuty kondygnacji, rozwinięcia instalacji oraz rysunki szczegółowe.

Instalacyjne rysunki szczegółowe obejmują części urządzeń lub urządzenia bardziej

skomplikowane, których wykonanie na zasadach rysunków przedstawiających rzuty czy rozwinięcia byłoby niemożliwe; wykonuje się je z zachowaniem odpowiedniej podziałki. Kosztorys zawiera: zestawienie robót przewidzianych do wykonania, ilości poszczególnych robót, ceny jednostkowe oraz całkowity koszt obiektu.

W zestawieniu materiałów wyszczególnia się wszystkie potrzebne do wykonania robót materiały objęte kosztorysem i projektem. Zestawienie obejmuje materiały zasadnicze i pomocnicze. Ilość materiałów zasadniczych podaje się na podstawie projektu technicznego, natomiast ilość materiałów pomocniczych – na podstawie tabel, normatywów lub orientacyjnie.