**Әлсіз ток жүйелерінің инженер-жобалаушысы**

**Әлсіз ток жүйелерінің инженер-жобалаушысы байланыс желілерімен жұмыс істейді, бұл теледидар, радио, телефон, домофон болуы мүмкін, соымен қатар бейнебақылау және сигналдау жүйелерімен (күзет, өрт), бақылау және рұқсат басқару жүйесімен, теледидар күзет жүйесімен, сағат жүйесі (бүкіл объектінің аумағындағы уақытты синхрондау) және басқа азамат ғимараттарына және өнеркәсіптік құрылыстарына арналған кабельдік жүйелер.**

**Кәсіп ерекшеліктері**

Әлсіз ток жүйелерінің инженер-жобалаушысы байланыс желілерімен жұмыс істейді, бұл теледидар, радио, телефон, домофон болуы мүмкін, соымен қатар бейнебақылау және сигналдау жүйелерімен (күзет, өрт), бақылау және рұқсат басқару жүйесімен, теледидар күзет жүйесімен, сағат жүйесі (бүкіл объектінің аумағындағы уақытты синхрондау) және басқа азамат ғимараттарына және өнеркәсіптік құрылыстарына арналған кабельдік жүйелер.

Бұл инженер ғимаратты зерттеуді өткізеді және жобаны жасаудың алында қажетті есептемелерді жүргізеді. Содан кейін ол техникалық міндеттерді жазады және осы объектімен жұмыс істейтін басқа мамандармен келіседі. Ол инженерлерге арналған арнайы графикалық бағдарламаларда сызбаларды орындайды. Сонымен қатар ол жобаны және жобақаржыны тапсырыс берушімен бекітеді және мемлекеттік қадғалау органдарындағы жоба бақылауын өткізуді аске асырады. Ол ескертулер бойынша жобаны өзгертеді. Содан кейін әлсіз ток бойынша инженер техникалық тапсырамны орындау үшін қажетті құрал-жабдықтарды іріктейді, жобаны іске асыру күнтізбелі жоспар құрайды және жүргізілетін жұмыс сапасының бақылауын және мерзімдерді сақтауын бақылауды іске асырады, яғни объектіде жұмыс істейтін монтаж бригадасын басқарады және де мердігер жұмысын үйлестіреді. Жұмыс аяқталған соң, ол қажетті құжаттарды дайындайды соның ішінде тапсырыс берушіге арналған ғимаратты қолдану бойынша нұсқау.

бұл инженердің жұмыс жүктемесі - толық бес күндік жұмыс. Әлсіз жүйелерінің тәжірибелі инженер-жобалаушысының еңбек ақысы - орташадан жоғары.

**Жұмыс орны**

Бұл жұмыс тек қана кеңседе ғана емес, сонымен қатар ғимаратты зерттеу үшін объектілерге шығу.

**Маңызды қасиеттер**

Мұндай маманған келесі қасиеттер қажет, ұқыптылық, тиянаттылық, шыдамдылық, жауапкершілік. Бұл инженер үлкен жобаға қатысқандықтан, топта жұмыс істей алу керек. Оған орындаушылықпен қатар басқару дағдылары, да керек .

**Білім және дағдылар**

Әлсіз ток жүйелері бойынша инженер сызбаларды құру ережелерін және келесінормативті құжаттарды білу керек, өз мамандығы бойынша МЕСТ (мемлекеттік стандарттар), ҚНжЕ (құрылыс нормалары және ережелер) және БҚ (басқару құжаттары, жобалау бойынша және ғимаратты қолдану нұсқаулары). Компьютерді жете білу керек, бірақ ең маңыздысы -AutoCad жұмыс істей алу керек. Кейде келесі бағдарламалардың білімі де керек болады: Visio, MS Project, NanoCad, Magicad және басқалар. Сонымен қатар ол техникалық мәтіндерді, сызбаларды оқу үшін және ағылшын тіліндегі бағдарламалармен жұмыс жасай алу үшін техникалық ағылшын тілін білу керек. Және де ол құрал-жабдықтар мен материалдар нарығын білу керек және жоба бойынша барлық қажетті жұмыстарды орындау үшін оларды іріктей білу.

**Қайда оқытады**

Мұндай маман болу үшін жоғары техникалық, электротехникалық, инженерлік білім алу керек. мысалы Бауман атындағы МГТУ немесе Мәскеу мемлекеттік құрылыс университеті, және т.с.с. ҚР-да Торайғыров атындағы ПМУ "Электроэнергетика" факультеті. Жоғары білімнен басқа бұл мамандық бойынша біліктілікті жоғарылату курстары мен тренингтер бар.