

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ҚазҰТЗУ ХАБАРШЫСЫ _____

_____ **ВЕСТНИК КазНУТУ**

VESTNIK KazNRTU _____

№1 (125)

Главный редактор
И. К. Бейсембетов – ректор

Зам. главного редактора
Б.К. Кенжалиев – проректор по науке

Отв. секретарь
Н.Ф. Федосенко

Редакционная коллегия:

А.А. Ашимов-акад. НАНРК, Б.С. Ахметов, З.С. Абишева-акад. НАНРК, Ж.Ж. Байгунчечков-акад. НАНРК, В.И. Волчихин (Россия), К. Дребенштед (Германия), Г.Ж. Жолтаев, Р.М.Искаков, С.Е. Кудайбергенов, С.Е. Кумеков, В.А. Луганов, С.С. Набойченко – член-корр. РАН, И.Г. Милев (Германия), С. Пежовник (Словения), Б.Р. Ракишев – акад. НАН РК, М.Б. Панфилов (Франция), Н.Т. Сайлаубеков, Т.А.Чепуштанова, А.Ф. Цеховой,

Учредитель:

Казахский национальный исследовательский технический университет
имени К.И. Сатпаева

Регистрация:

Министерство культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан № 951 – Ж “25” 11. 1999 г.

Основан в августе 1994 г. Выходит 6 раз в год

Адрес редакции:

г. Алматы, ул. Сатпаева, 22,
каб. 616, тел. 292-63-46
Nina. Fedorovna. 52 @ mail.ru

Мұстафин М.А., Касинов А. Н.

Университетте математикалық пәндерді ағылшын тілінде оқыту мәселелері жайында Түйіндеме. Берілген жұмыс жоғары оқу орындарында ағылшын тілінде математикалық пәндерді оқытуға арналған. Оқыту үрдісіндегі кейбір мәселелер көрсетіліп, оларды шешу бойынша ұсыныстар берілген.
Негізгі сөздер: математиканы оқыту әдістемесі, ағылшын тілі.

Mustafin M.A., Kassinov A.N.

About teaching problems of mathematical disciplines in English language in university
Summary. Given article is devoted to some teaching problems of mathematical disciplines in English language in university. Given recommendations for their solving.
Key words: teaching methodics of mathematics, English language.

УДК: 621.548.4

О.А. Лаврищев, Д.Қ. Султанғазы, Е.К. Сейтканов
(Казахский национальный университет им. аль-Фараби
Алматы, Республика Казахстан)

ӘУЕЛІК ЖЕЛІНІҢ МЕХАНИКАЛЫҚ ЕСЕБІ

Түйін: Берілген мақалада әуелік желінің механикалық есебіне талдау жүргізілген. Мақалада әуелік желі трассасын қарастыру, материал мен тірек типін таңдау, оқшаулағыштардың тағайындалуы және типін таңдау, сымның салыстырмалы жүктемесін анықтау әдістері қарастырылған. Мысал ретінде кернеуі 110кВ АС 70/11 типті сымның механикалық есебі көрсетілген.

Түйін сөздер: электроэнергетика, әуелік желі, оқшаулағыш, тірек, критикалық аралық.

Сымдардың жүйелік есптеуін келесі реттікпен орындайды

1. сымға әсер ететін меншікті жүктемені анықтайды;
2. аралық(пролет) ұзындығының критикалық мәнін есептейді;
3. желідегі кернеуді әр түрлі есептік режимде (климаттық шарттардың есептік үйлесімдігіне қарай) анықтайды;
4. таңдалған есептік режимдер үшін сымның салбырауын анықтайды.

Әуелік желі трассасын қарастыру

Әуелік желілер қоршаған ортаға белгілі бір жағдайда әсер етеді: жер аумағының бір бөлігін алып жатыр, жоғарғы кернеуде айтарлықтай электр өрісінің кернулігін тудырады, радио бөгеттер мен акустикалық шуларды өндіреді. Трасса нұсқасын таңдаған кезде әуелік желілердің қоршаған ортаға жағымсыз әсерін азайтуға тырысамыз және қоршаған ландшафтқа үйлесімді қосылуына қажетті талаптарды орындау керек. Құрылыс құнын және пайдалану құнын азайту мақсатында трассаларды қолданыста бар желілерге және жолдарға неғұрлым жақын орналастыру қажет. Батпақты және жалпақ өзен алқаптарынан, сырғыма жар шеттерінен, атмосферасы ластанған аудандардан алшақта болуы қажет. Желі мәдени жерлерден өткен кезде трасса ауыл шаруашылығына неғұрлым аз зиян тигізетіндей етіп таңдалуы қажет. Орман алқаптарында желі трассасы орман соқпақтарының маңына төселеді. Трассаның бағытын оларды мүмкіндігінше әлсіз тоқты желілерге жақындатпайтындай етіп таңдайды. Одан басқа, желіні жобалағанда басқа электр беріліс желілерімен қиылыспайтындай етіп жобалауға тырысу керек [1-3].

Алдын ала зерттеулерде таңдалған трасса туралы жоғарғы, төменгі, орташа жылдық температурасы, желдің бағыты мен максимал жылдамдығы, көк мұздың максималды қалыңдығы, найзағай қарқындылығы туралы деректер алынуы керек.

Желі трассасының нұсқалары бірнеше мекемелермен келістіріледі: энерго жүйе, байланыс, темір және шосселі жолдар, архитектура бөлімшелері басқармаларымен және т.б. Трассның нақты нұсқасы таңдалғаннан кейін техникалық жұмыстар жүргізіледі: желілерді ілу, пикетаж, тегістеу жұмыстары, жердің сыртқы тұрпаты мен топырақтың сипаты анықталады. Желілерді ілу – бұл тікелей аймаққа қатысты арнайы утамырлар арқылы желінің осын анықтау. Желіні ілгеннен кейін әрбір 100 м сайын пикеттер орнату үшін оны өлшеуге кіріседі. Әрбір пикетте номер мен белгісі