

1. XEUL konstruktiv elementleri.
2. XLnıń mexanik bólimlerin proyektlestiriw tiykarları.
3. EUL ushın asa ótkiziwsheń kabellar - keleshek kabelleri.
4. Elektr tarmaqlarında elektr uzatıw liniyalarınıń roli.
5. Ózgermes tok ornatıw hám elektr uzatıw múmkin bulgan aymaqlarǵa qollaw.
6. Ótkizgishtiń jaǵday teńlemesi.
7. XLnıń tayanshları konstruktsiyası hám olardı ornatıw.
8. XLnıń ótkizgishleri hám troslarını mexanik esaplaw tiykarları.
9. Ózgermes tok ornatıw hám elektr uzatıw sxeması.
10. Aralıqta Ótkizgishtiń uzınlıǵın anıqlaw.
11. Ózgermes toklı elektr uzatıw liniyasınıń texnikalıq-ekonomikalıq kórsetkishleri.
12. XEUL islewine klimatik sharayatlardıń tásiiri.
13. XLlarnıń izolyatorları hám olardı bekkemlikke esaplaw.
14. Jaxon elektr energetikasında ózgermes toklı ob'ektlerden paydalanıw.
15. XEULga otnatıw ushın optikalıq -talshıqlı kabellar.
16. Montaj sharayatı ushın salqılıqtardı esaplaw
17. Ótkizgish hám troslardı montaj sharayatlardı ushın esaplaw
18. Tayanshlar daǵı júklemeler hám olardı esaplaw usılları
19. Atmosfera asa kernewlerdegi qorǵawshı troslardıń jaylasıwı
20. Ótkizgishlerdiń jaylasıwı hám tayanshınıń dúzilıw sxeması
21. HL tayanshlarınıń dúzilisi hám olardı esaplaw.
22. Tayanshlardı suwırılıwǵa tekseriw
23. Tayanshlardı trassa boylap shablon (úlgı) járdeminde Jaylastırıw
24. Tayanshlardıń túrleri hám olardı trassa boylap jaylastırıw
25. Tartıp turıwshı dizbekler izolyatorları hám liniya armaturalarınıń tiplerin tańlaw
26. Shtirli hám tutıp turıwshı aspa dizbekler izolyatorların tańlaw
27. Liniya izolyatorları hám armaturalarınıń túrleri, dúzilisi hám olardı tańlaw
28. Ruxsat etilgen kernewler hám ortasha jıllıq sharayatlar boyınsha esaplaw
29. Tayanshlar arasındaǵı kritik uzınlıq

30. Túrli klimatik sharayatlarda ótkizgishndegi mexanik kernew.
31. Ótkizgishtiń jaǵday teńlemesi
32. Tayanshlar arasındaǵı Ótkizgishtiń uzınlıǵı
33. Aralıqta Ótkizgishtiń asılıw iymek sızıǵ'ı hám uzınlıǵın anıqlaw
34. Ótkizgish hám troslarga tásir etiwshi mexanik júklemeler
35. órkizgishlerniń titirewi hám silkinıwı.
36. Hawa liniyalariniń zaqım aliw sebepleri
37. Hawa elektr uzatıw liniyalarini mexanik esaplaw máselesi hám shártleriniń xarakteristikası
38. Tayanshlar
39. Ótkizgish hám troslar
40. Atmosfera asa kernewlerdegi qorgawshı troslar
41. Tayanshlar daǵı júklemeler
42. Izoliyatorlar
43. Shtirli Izoliyatorlar
44. Dizbekli Izoliyatorlar
45. Aspa Izoliyatorlar
46. Keramik Izoliyatorlar
47. Liniya armaturaları
48. Liniya montaj sharaytları
49. Almastırıw teńlemeleri
50. Kabel' liniyalari
51. XEUL konstruktiv elementleri.
52. XLniń mexanik bólimlerin proyestestiriw tiykarları.
53. EUL ushın asa ótkiziwsheń kabellar - keleshek kabelleri.
54. Elektr tarmaqlarında elektr uzatıw liniyalariniń roli.
55. Ózgermes tok ornatiw hám elektr uzatıw múmkin bulgan aymaqlarǵa qollaw.
56. Ótkizgishtiń jaǵday teńlemesi.
57. XLniń tayanshları konstruktsiyasi hám olardı ornatiw.
58. XLniń ótkizgishleri hám troslarini mexanik esaplaw tiykarları.

59. Ózgermes tok ornatiw hám elektr uzatiw sxeması.
60. Aralıqta Ótkizgishtiń uzınlıgın anıqlaw.
61. Ózgermes toklı elektr uzatiw liniyasınıń texnikalıq-ekonomikalıq kórsetkishleri.
62. XEUL islewine klimatik sharayatlardıń tásiiri.
63. XLlarnıń izoliyatorları hám olardı bekkemlikke esaplaw.
64. Jaxon elektr energetikasında ózgermes toklı ob'ektlerden paydalanıw.
65. XEULga otnatiw ushın optikalıq -talshıqlı kabellar.
66. Montaj sharayatı ushın salqılıqtardı esaplaw
67. Ótkizgish hám troslardı montaj sharayatlardı ushın esaplaw
68. Tayanshlar dağı júklemeler hám olardı esaplaw usılları
69. Atmosfera asa kernewlerdegi qorgawshı troslarnıń jaylasıwı
70. Ótkizgishlerdiń jaylasıwı hám tayanshniń dúzilıw sxeması
71. HL tayanshlarınıń dúzilisi hám olardı esaplaw.
72. Tayanshlardı suwırılıwǵa tekseriw
73. Tayanshlardı trassa boylap shablon (úlgı) járdeminde
Jaylastırıw
74. Tayanshlardıń túrleri hám olardı trassa boylap jaylastırıw
75. Tartıp turıwshı dizbekler izoliyatorları hám liniya armaturalarınıń tiplerin
tańlaw
76. Shtirli hám tutup turıwshı aspa dizbekler izoliyatorların tańlaw
77. Liniya izoliyatorları hám armaturalarınıń túrleri, dúzilisi hám olardı tańlaw
78. Ruxsat etilgen kernewler hám ortasha jıllıq sharayatlar boyınsha esaplaw
79. Tayanshlar arasındaǵı kritik uzınlıq
80. Túrli klimatik sharayatlarda ótkizgishndegi mexanik kernew.
81. Ótkizgishtiń jaǵday teńlemesi
82. Tayanshlar arasındaǵı Ótkizgishtiń uzınlıǵı
83. Aralıqta Ótkizgishtiń asılıw iymek sızig'i hám uzınlıgın anıqlaw
84. Ótkizgish hám troslarga tásir etiwshi mexanik júklemeler
85. órkizgishlerniń titirewi hám silkinıwı.
86. Hawa liniyalarınıń zaqım aliw sebepleri

87. Hawa dađı elektr uzatıw liniyalarini mexanik esaplaw máselesi hám shártleriniń xarakteristikası

88. Tayanshlar

89. Ótkizgish hám troslar

90. Atmosfera asa kernewlerdegi qorgawshı troslar

91. Tayanshlar dağı júklemeler

92. Izoliyatorlar

93. Shtirli Izoliyatorlar

94. Dizbekli Izoliyatorlar

95. Aspa Izoliyatorlar

96. Keramik Izoliyatorlar

97. Liniya armaturaları

98. Liniya montaj sharayatları

99. Almastırıw teńlemeleri

100. Kabel' liniyalari