

DOBÓR FUNDAMENTÓW PALOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150
 Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
 Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
 Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
 Obciążenie sadią: normalną

Obiekt: LK201
 Odcinek (km): 187
 Tor nr: 1,2
 Sekcja:
 Ilość fundamentów palowych (szt): 18

Lokata słupa	187-17	187-18	187-19	187-20O	187-20	187-21	187-22	187-23	187-24	187-24O	187-25O	187-25O	187-25	187-26	187-27	187-28	187-29	187-30
Lokata osi fundamentu w km [m]	418	418	480	472	480	542	542	604	604	612	658	660	666	666	725	728	728	787
Skrajnia osi fundamentu A [m]	3,30	3,30	3,30		3,30	3,30	3,30	3,30	3,30				3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Ukształtowanie terenu wg rys nr																		
Skrajnia krawędzi nasypu K [m]																		
Typ słupa lub odciaгу E-3-	1665-2	1665-2	1665-2	1550-11	1665-3	1665-2	1665-3	1665-2	1665-3	1550-11	1550-11	1560-11	1665-4	1665-2	1665-2	1665-2	1665-2	1665-2
Wypadkowa sił pionowych [kN]	14,1	14,1	14,1	19,7	40,2	14,1	10,0	14,1	40,2	19,7	28,1	27,9	98,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Wypadkowa sił poziomych [kN]	7,50	7,50	7,50	23,70	11,10	7,50	14,30	7,50	11,10	23,70	34,50	22,70	18,70	11,90	7,50	7,50	7,50	7,50
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)	61,3	61,3	61,3		72,5	61,3	82,5	61,3	72,5				99,3	83,9	61,3	61,3	61,3	61,3
Uwagi																		
Typ zastosowanego fundamentu palowego	1492	1492	1492	1497	1493	1492	1493	1492	1493	1497	1497	1497	1493	1492	1492	1492	1492	1492
Długość zastosowanego fundamentu palowego [m]	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5

Uwagi:

1. Fundament (pal) kotwowy. Siła pozioma równoległa do toru.
2. "+" zwrot do toru lub wciskanie
 "-" zwrot od toru lub wyrwanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:

p - płaski
 r - przy rowku
 n - nasyp

Dobór fundamentów
 /data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 Nr MAP/0043/POL/07, Nr MAP/0226/OWOK/08

DOBÓR FUNDAMENTÓW PALOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150 , C120-2C
Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
Obciążenie sadią: normalną

Obiekt: LK201
Odcinek (km): 187
Tor nr: 1,2
Seksja:
Ilość fundamentów palowych (szt):

Lokata słupa	187-31	187-32	187-33	187-33O	187-33O	187-34O	187-34	187-34O	187-35	187-36O	187-36O	188-1O	188-1O	188-1O	188-1O	188-3O	188-3O	188-5O	188-7O	188-7O	188-9O
Lokata osi fundamentu w km [m]	790	790	850	856	858	844	850	854	889	899	901	41	44	44	44	115	129	183	217	219	271
Skrajnia osi fundamentu A [m]	3,3	3,30	3,30				3,30		4,30												
Ukształtowanie terenu wg rys nr																					
Skrajnia krawędzi nasypu K [m]																					
Typ słupa lub odciaęu E-3-	1665-2	1665-2	1665-4	1560-11	1550-11	1550-11	1665-3	1560-11	1665-2	1550-11	1560-11	1560-11	1550-11	1550-11	1550-11	1550-11	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1550-13
Wypadkowa sił pionowych [kN]	14,1	14,1	98,1	27,9	28,1	26,9	47,6	16,8	12,1	28,1	27,9	27,9	28,1	26,9	26,9	26,9	16,8	26,9	26,9	27,9	28,1
Wypadkowa sił poziomych [kN]	7,50	7,50	18,70	22,70	34,50	32,50	13,40	12,90	8,70	34,50	22,70	22,70	34,50	32,50	32,50	32,50	12,90	32,50	32,50	22,70	34,50
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)	61,3	61,3	99,3				91,3		65,2												
Uwagi																					
Typ zastosowanego fundamentu palowego	1492	1492	1493	1497	1497	1497	1493	1495	1492	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1495	1497	1497	1497	1497
Długość zastosowanego fundamentu palowego [m]	3,5	3,5	4,0	3,5	3,5	3,5	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

- Uwagi:
- Fundament (pal) kotwowy. Siła pozioma równoleęła do toru.
 - "+" zwrot do toru lub wciskanie
"-" zwrot od toru lub wyrywanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:
p - płaski
r - przy rowku
n - nasyp

Dobór fundamentów
/data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
Uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej budowlanej
Nr MAP/0043/PCC/007, Nr MAP/0226/GWOK/08

DOBÓR FUNDAMENTÓW PAŁOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150 , C120-2C
 Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
 Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
 Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
 Obciążenie sady: normalną

Obiekt: LK201
 Odcinek (km): 187
 Tor nr: 1,2
 Sekcja:
 Ilość fundamentów pałowych (szt):

21

Lokata słupa	188-90	188-9	188-11	188-110	188-120	188-120	188-150	188-150	188-150	188-150	188-200	188-210	188-210	188-220	188-240	188-240	189-10	189-10	189-10	189-2	189-30
Lokata osi fundamentu w km [m]	273	279	308	312	317	319	448	448	450	450	714	773	775	848	970	972	17	19	31	58	80
Skrajnia osi fundamentu A [m]		3,55	4,30																	9,70	
Ukształtowanie terenu wg rys nr																					
Skrajnia krawędzi nasypu K [m]																					
Typ słupa lub odciążu E-3-	1560-13	1907-2	1907-2	1540-13	1550-13	1560-13	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1560-11	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1560-11	1665-2	1560-11
Wypadkowa sił pionowych [kN]	27,9	91,1	99,5	26,9	28,1	27,9	27,9	28,1	27,9	28,1	13,9	28,1	27,9	13,9	27,9	28,1	28,1	27,9	16,8	14,1	16,8
Wypadkowa sił poziomych [kN]	22,70	25,40	30,50	32,50	34,50	22,70	22,70	34,50	22,70	34,50	18,30	34,50	22,70	18,30	22,70	34,50	34,50	22,70	12,90	7,50	12,90
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)		121,5	140,1																	61,3	
Uwagi																					
Typ zastosowanego fundamentu pałowego	1497	2x1493	2x1493	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1495	1492	1495
Długość zastosowanego fundamentu pałowego [m]	3,5	4,0	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Uwagi:

- Fundament (pał) kotwowy. Siła pozioma równoległa do toru.
- "+" zwrot do toru lub wciskanie
 "-" zwrot od toru lub wyrzwanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:

p - płaski
 r - przy rowku
 n - nasyp

Dobór fundamentów
 /data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 Nr MAP/0043/PCC/007, Nr MAP/0226/GWOK/08

DOBÓR FUNDAMENTÓW PALOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150 , C120-2C
 Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
 Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
 Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
 Obciążenie sadzią: normalną

Obiekt: LK201
 Odcinek (km): 187
 Tor nr: 1,2
 Sekcja:
 Ilość fundamentów palowych (szt): 21

Lokata słupa	189-4O	189-4O	189-6O	189-8	189-8O	189-10	189-11	189-11O	189-11O	189-12O	189-12O	189-13O	189-13O	189-15O	189-15O	189-16O	189-16O	189-18O	189-19O	189-19O	189-20O
Lokata osi fundamentu w km [m]	118	120	191	228	236	252	263	269	271	261	263	281	298	327	329	322	324	340	429	431	467
Skrajnia osi fundamentu A [m]				3,35		4,30	4,30														
Ukształtowanie terenu wg rys nr																					
Skrajnia krawędzi nasypu K [m]																					
Typ słupa lub odciaгу E-3-	1550-11	1560-11	1550-11	1665-3	1550-11	1665-3	1665-4	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1550-11
Wypadkowa sił pionowych [kN]	28,1	27,9	26,9	55,8	28,1	12,6	92,8	27,9	28,1	28,1	27,9	26,9	26,9	27,9	28,1	28,1	27,9	26,9	27,9	28,1	26,9
Wypadkowa sił poziomych [kN]	34,50	22,70	32,50	12,70	34,50	9,50	24,10	22,70	34,50	34,50	22,70	32,50	32,50	22,70	34,50	34,50	22,70	32,50	22,70	34,50	32,50
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)				58,9		59,2	124,9														
Uwagi																					
Typ zastosowanego fundamentu palowego	1497	1497	1497	1493	1497	1493	1493	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497
Długość zastosowanego fundamentu palowego [m]	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	4

Uwagi:

- Fundament (pal) kotwowy. Siła pozioma równoległa do toru.
- "+" zwrot do toru lub wciskanie
 "-" zwrot od toru lub wyrwanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:

p - płaski
 r - przy rowku
 n - nasyp

Doбір fundamentów
 /data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 Nr MAP/0043/PCC/07, Nr MAP/0226/GWOK/08

DOBÓR FUNDAMENTÓW PALOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150 , C120-2C
 Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
 Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
 Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
 Obciążenie sadią: normalną

Obiekt: LK201
 Odcinek (km): 187
 Tor nr: 1,2
 Sekcja:
 Ilość fundamentów palowych (szt):

Lokata słupa	189-200	189-200	189-250	189-250	189-26	189-270	189-29	189-300	189-310	189-310	189-310	189-310	189-33	189-350	189-370	189-370	189-380	189-380	189-39	189-400	189-400
Lokata osi fundamentu w km [m]	469	469	651	653	697	692	744	757	774	776	788	790	836	863	905	907	936	938	961	893	895
Skrajnia osi fundamentu A [m]					3,30		3,30						4,30						4,30		
Ukształtowanie terenu wg rys nr																					
Skrajnia krawędzi nasypu K [m]																					
Typ słupa lub odciaгу E-3-	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1665-2	1550-11	1665-2	1550-13	1550-11	1560-11	1560-11	1550-11	1665-3	1550-11	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1665-3	1550-11	1560-11
Wypadkowa sił pionowych [kN]	27,9	28,1	28,1	27,9	14,1	26,9	14,1	26,9	28,1	27,9	27,9	28,1	12,9	26,9	27,9	28,1	28,1	27,9	12,9	28,1	27,9
Wypadkowa sił poziomych [kN]	22,70	34,50	34,50	22,70	7,50	32,50	7,50	32,50	34,50	22,70	22,70	34,50	12,70	32,50	22,70	34,50	34,50	22,70	12,70	34,50	22,70
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)					61,3		61,3						80,1						80,1		
Uwagi																					
Typ zastosowanego fundamentu palowego	1497	1497	1497	1497	1492	1497	1492	1497	1497	1497	1497	1497	1493	1497	1497	1497	1497	1497	1493	1497	1497
Długość zastosowanego fundamentu palowego [m]	3,5	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	3,5	3,5

Uwagi:

1. Fundament (pal) kotwowy. Siła pozioma równoległa do toru.
2. "+" zwrot do toru lub wciskanie
 "-" zwrot od toru lub wyrwanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:

p - płaski
 r - przy rowku
 n - nasyp

Dobór fundamentów
 /data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 Nr MAP/0043/POL/07, Nr MAP/0225/OWOK/08

DOBÓR FUNDAMENTÓW PALOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150
Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
Obciążenie sadzią: normalną

Obiekt: LK201
Odcinek (km): 187
Tor nr: 1,2
Sekcja:
Ilość fundamentów palowych (szt): 21

Lokata słupa	189-40O	189-40O	189-40O	190-5O	190-5O	190-5O	190-5O	190-6O	190-6O	190-14O	190-15	190-16	190-17O	190-17	190-24O	190-24O	190-25O	190-25O	190-25O	190-25O	190-30O
Lokata osi fundamentu w km [m]	893	895	999	138	140	138	140	182	184	465	497	497	491	497	767	769	792	794	792	794	919
Skrainia osi fundamentu A [m]											3,30	3,00		3,30							
Ukształtowanie terenu wg rys nr																					
Skrainia krawędzi nasypu K [m]																					
Typ słupa lub odciaгу E-3-	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1665-3	1665-3	1560-11	1665-4	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1560-11
Wypadkowa sił pionowych [kN]	28,1	27,9	26,9	27,9	28,1	27,9	28,1	27,9	28,1	27,9	12,9	27,6	27,9	98,1	28,1	27,9	28,1	27,9	28,1	27,9	27,9
Wypadkowa sił poziomych [kN]	34,50	22,70	32,50	22,70	34,50	22,70	34,50	22,70	34,50	22,70	12,70	13,40	22,70	18,70	34,50	22,70	34,50	22,70	34,50	22,70	22,70
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)											80,1	91,3		99,3							
Uwagi																					
Typ zastosowanego fundamentu palowego	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1493	1493	1497	1493	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497
Długość zastosowanego fundamentu palowego [m]	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

- Uwagi:
1. Fundament (pal) kotwowy. Siła pozioma równoległa do toru.
 2. "+" zwrot do toru lub wciskanie
"-" zwrot od toru lub wyrzwanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:
p - płaski
r - przy rowku
n - nasyp

Dobór fundamentów
/data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
Uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w wysokości
konstrukcji budowlanej
Nr MAP/0043/P/2017, Nr MAP/0226/PWOK/08

DOBÓR FUNDAMENTÓW PALOWYCH I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

Typ sieci trakcyjnej: YC150-2CS150
Przewód uszynienia grupowego: AFL-6-120
Linia Potrzeb Nietrakcyjnych brak
Strefa wiatrowa: II strefa wiatrowa
Obciążenie sadzią: normalną

Obiekt: LK201
Odcinek (km): 187
Tor nr: 1,2
Sekcja:
Ilość fundamentów palowych (szt): 19

Lokata słupa	190-30O	190-30O	190-30O	190-31O	190-31O	191-3O	191-3O	191-4O	191-4O	191-4O	191-4O	191-9O	191-9O	191-9O	191-9O	191-10O	191-10O	191-14O	191-14O		
Lokata osi fundamentu w km [m]	921	919	921	957	959	96	98	136	138	136	138	267	269	267	269	305	307	445	457		
Skrajnia osi fundamentu A [m]																					
Ukształtowanie terenu wg rys nr																					
Skrajnia krawędzi nasypu K [m]																					
Typ słupa lub odciaгу E-3-	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1550-11	1560-11	1560-11	1560-11	
Wypadkowa sił pionowych [kN]	28,1	27,9	28,1	27,9	28,1	28,1	27,9	28,1	27,9	28,1	27,9	27,9	28,1	27,9	28,1	27,9	28,1	28,1	16,8	16,8	
Wypadkowa sił poziomych [kN]	34,50	22,70	34,50	22,70	34,50	34,50	22,70	34,50	22,70	34,50	22,70	22,70	34,50	22,70	34,50	22,70	34,50	12,90	12,90		
Wypadkowy moment zginający słup prostopadle do toru (kNm)																					
Uwagi																					
Typ zastosowanego fundamentu palowego	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1495	1495		
Długość zastosowanego fundamentu palowego [m]	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	4,5	4,5		

- Uwagi:
- Fundament (pal) kotwowy. Siła pozioma równoległa do toru.
 - "+" zwrot do toru lub wciskanie
"-" zwrot od toru lub wyrwanie

W tabeli podano obciążenia obliczeniowe

Ukształtowanie terenu:
p - płaski
r - przy rowku
n - nasyp

Dobór fundamentów
/data i podpis/

mgr inż. Bartosz Mrówka
Uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w szczególności
konstrukcji budowlanej
Nr MAP/0043/POL/007, Nr MAP/0226/OWOK/08