Nhl9. Gb_ebjh\Zgb_ ih_joghklh \lhjhf ijhe(3 aZ]jm`_gb_

Nhl10. Zgjm`_gb_ \lhjhf ijhe_l_

Nhl11. Gb_ebjh\Zgb_ ih_joghklh \lhjhf ijhe(3 aZ]jm`_gb_

Nhl12. kljZhlgZ^_gb_ h[f_jguo jZ[hl ij aZ]jm`_gb_ Zlhhljlhf

ljh^he`_gb_ ijbelh`_g

Nhl13. lh^]hlh\dZ d aZibkb ijb[hjh

Nhl14. Hij_^_e_gb_ hklZlhqguo ^_ i_j\h]h ijhe(3 aZ]jm`_gby ]jm`_gguo Z\lhljlZgkihjlZ

Nhl15. Rmglh\Zy dhjh–2dZ RD

Nhl16. AZibkv j_amevlZlh\ baf_j_g
ijh]b[hf_jZ FZdkgfZh\\Zhjhc hihj_

Nhl17. <b^ k_ckfhijb_ifjgbbdZ
hij_^_e_gbb kh[kl_ggh]h dhe_[Zgby fhklZ

Nhl18. RD–2 b Zddmfmeylhj
ljh^he`_gb_ ijbelh`_g

Nhl19. AZibkv k_ckfhijb_fgbdZfb
^\b`_gbb ^\mo Z\lhfh[be_c

Nhl20. Bkke_^h\Zgb_ fhklZ kgbam
m_ebq–2gb_

Nhl 21. <b4–]h ijhe_lZ ijb \lhjhf aZ]jm`_gguo Z\lhljZgkihjlZ

Nhl 22. <b4–]h ijhe_lZ ijb lj_lv_f aZ]jm`_gguo Z\lhljZgkihjlZ

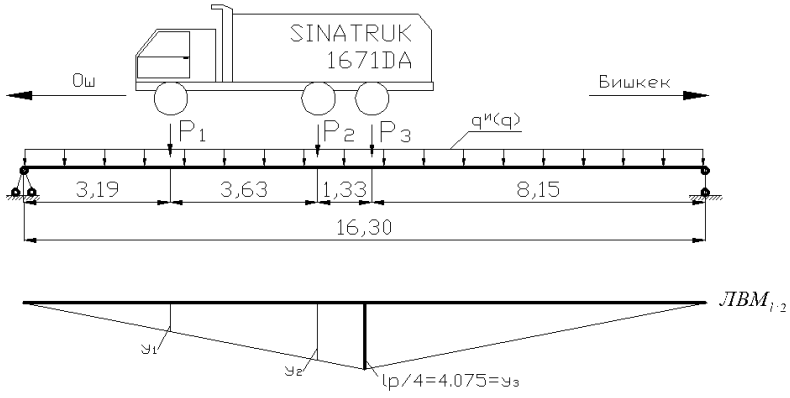
Nhl 23. l_j\h_ aZ]jm`_gb_ ijhe_lZ ]jm`_gguc Z\lhljZgkihjlZ ih_joghklb fhklZ

Nhl 24. AZibkv j_amevlZlh\ gb_ebj

ljbeh`_gb_

AZ]jm`_gb_ ijhe_lh\ bkiulZl_evgufb gZ]jmadZfb

AZ]jm`_gbjhe_lZ



Jb.k. l_j\h_ aZ]jm`_gb_ ijhe_lZ _k]38,05Z

ó1 0,5 3,27 1,635; Ð1 7,75ò; Ð2, Ð3 15,15ò;

ó2 0,5 6,9 3,45; qê 2,53ò / ì; q 3.09ò / ì;

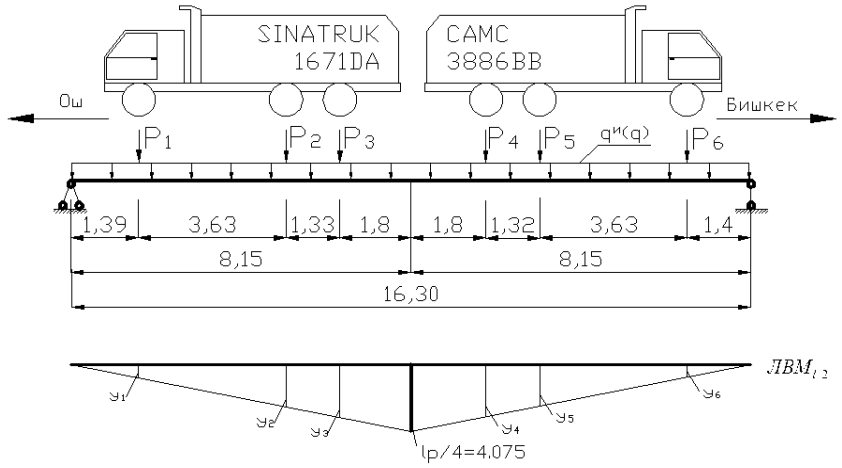
ó3 4,115; Z 4,115 8,23 33,87ò / ì;

q 3,09ò ñ, Z 33,21ì²; q ² 104,66 l f;

F (7,75 1,635 15,15 3,45 15,15 4,115) / 5 127,28 / 5 25,46 l f;

Ì p Ì q Z 130,12ò ñ;

A Z] j m ` _ 2 g b j h e _ 1 Z



J b. 2. < l h j h _ a Z] j m ` _ g b _ 1. i h j h [s b c Z \ _ k] 7 1 8 6 3 Z

m1 0,5 1,47 0,735 f; m4 0,5 6,43 3,215 f;

m2 0,5 5,1 2,55 f; m2 0,5 5,11 2,555 f;

m3 0,5 6,43 3,21 f; m3 0,5 1,48 0,74 f;

J1 7,75 l; J2, J3 15,15 l; J4, J5 13,334 l; P6 7,145 l;

q 3,09ò ñ, Z 31,21ì²; q ² 104,66 l f;

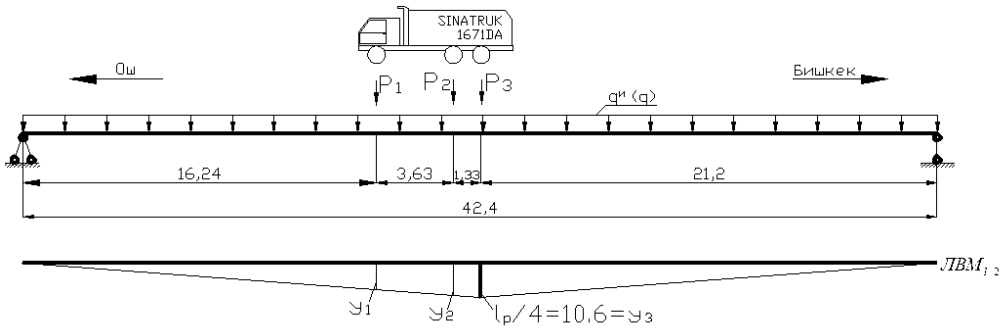
F (7,75 0,735 15,15 2,55 15,15 3,215 13,334 3,215 13,334 2,555 7,145 0,74) / 5

175,26 / 5 35,05 l f;

Ì p Ì q Z 139,71ò ñ;

l j h ^ h e ` _ g b _ i j b e l h ` _ g b y

A Z] j m ` _ 1 g b j h e _ 2 Z a Z ] j m ` _ 1 g b j h e _ 3 Z



J b.8. l _ j \ h _ a Z] j m ` _ g b _ 2j3 h e [$ h b \ c \ _ k] 38,05 Z

m 0,5 16,24 8,12 f;

m 0,5 19,87 9,935 f;

m 10,6 f;

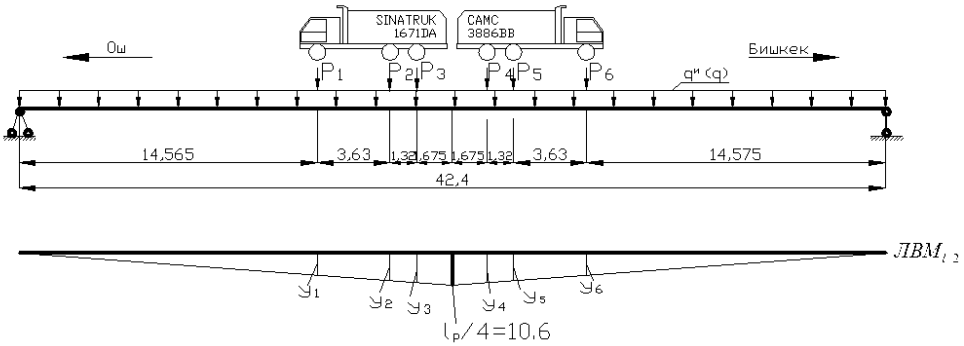
J , J 7,75 l; J , J 15,15 l;

q 4,98 ò ñ, Z 224,72 ì ;

F (7,75 8,12 15,15 9,935 15,15 10,6) / 4 374,035 / 4 93,51 l f;

Ì Ì q Z 1212,616 ò ñ;

A Z] j m ` _ 2 g b j h e _ 8 Z



J b.4. < l h j h _ a Z] j m ` _ g b _ 4. i h j h [s e b c Z \ _ k] 71,863 Z

m 0,5 14,565 7,283 f;

m 0,5 18,195 9,098 f;

m 0,5 19,525 9,763 f;

m 0,5 19,525 9,763 f;

m 0,5 18,205 9,103 f;

m 0,5 14,757 7,288 f;

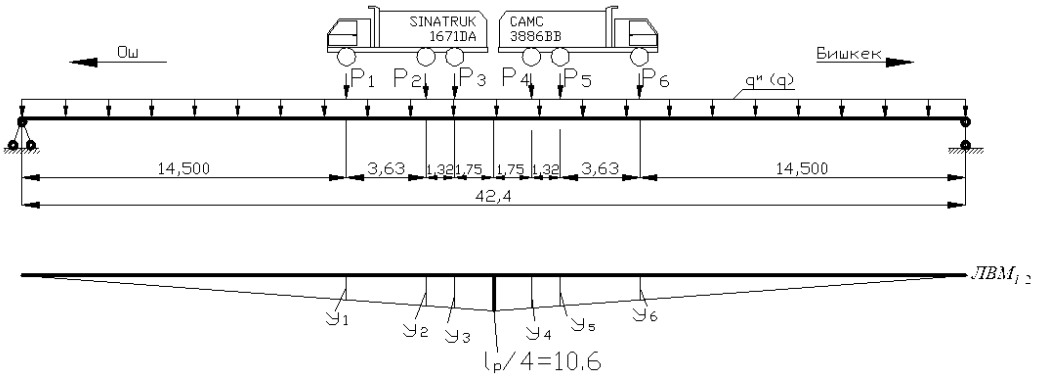
J , J 7,75 l; J , J 15,15 l; J , J 13,334 l; J 7,145 l;

q 1119,106 l f;

F (7,75 7,283 15,15 9,098 15,15 9,763 13,334 9,763 13,334 9,103 7,145 7,288) / 4
645,819 / 4 161,455 l f;

Ì Ì q Z 1280,561 ò ñ;

A Z] j m ` _ 2 g b j h e _ 2 Z



J b.5. < l h j h _ a Z] j m ` _ g b _ 2. i h l s b c Z \ _ k] 7 1 , 8 6 3 Z l

m 0,5 14,500 7,25 f; m 0,5 14,500 7,25 f;
m 0,5 18,130 9,0658 f; m 0,5 18,130 9,065 f;
m 0,5 19,45 9,725 f; m 0,5 19,450 9,725 f;

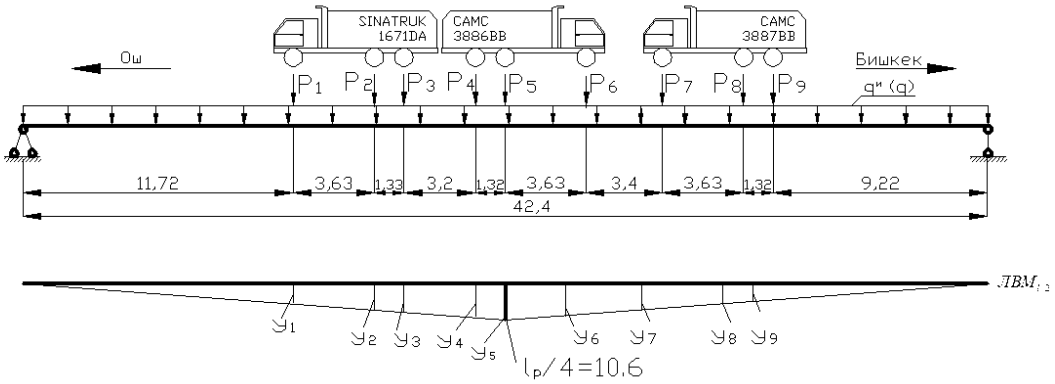
J 7,75 l ; J , J 15,15 l ; J , J 13,334 l ; J 7,145 l ;

q 4,9800 l / f ; Z 224,7200 f ² ;

F (7,75 7,2500 15,15 9,0650 15,15 9,7250 13,334 9,7250 13,334 9,0650 7,145 7,250) / 4
643,203 / 4 160,801 l f ;

M p M q ~ Z 1297,91 ò ñ i ;

A Z] j m ` _ 3 g b j h e _ 2 = A Z ] j m ` _ 3 g b j h e _ 3



J b.6. L j _ l v a Z] j m ` _ g b _ i j b 2,8 _ H h s b c \ _ k] 1 0 7 , 3 6 3 l

ó1 0,5 11,72 5,86ì ; m3 10,6 f;

ó2 0,5 15,35 7,675ì ; m6 0,5 17,57 8,785 f;

ó3 0,5 16,68 8,34ì ; m7 0,5 14,17 7,085 f;

ó4 0,5 19,88 9,94ì ; m8 0,5 10,54 5,27 f;

m9 0,5 9,22 4,61 f;

J1 7,75 l ; J2 , J3 15,15 l ; J4 , J5 13,334 l ; J6 7,145 l ;

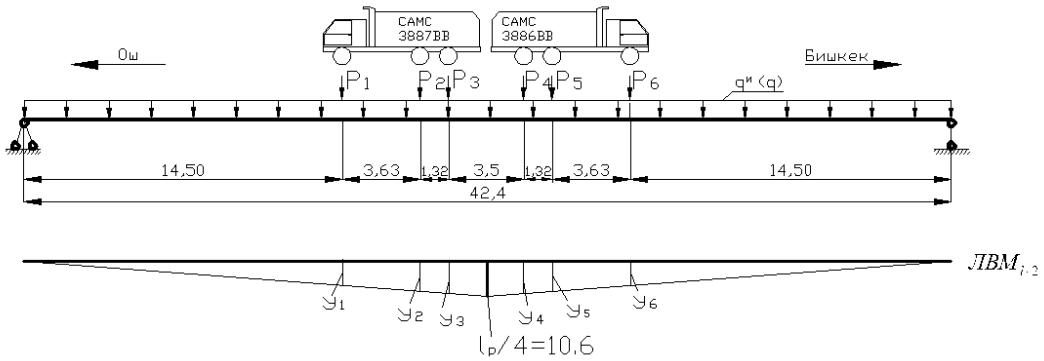
J7 6,2 l ; J8 J9 14,5 l ; q ¿ 1119,106 l f;

F (7,75 5,86 15,15 7,675 15,15 8,34 13,334 9,94 13,334 10,6 7,145 8,785 6,2 7,085 14,5 5,27 14,5 4,61)/4 811,878/4 202,97 l f;

Ì p Ì q ˜Z 1322,08òî ;

l j h ^ h e ` _ g b _ i j b e lh ` _ g b y

A Z] j m ` _ 2 g b j h e _ 4 Z



J b. K. < l h j h _ a Z] j m ` _ g b _ 4. i h j h [s b c Z \ _ k] j m 1 Z

m1 m6 7,2500 f;

m2 m5 9,0650 f;

m3 m4 9,7250 f;

J1 6,2 l ; J2 , J3 14,5 l ;

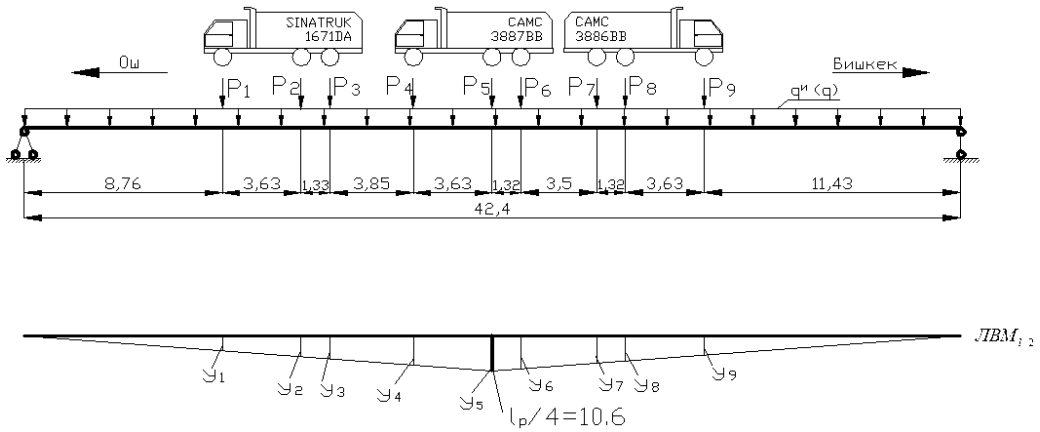
J4 , J5 13,334 l ; J6 7,145 l ;

q ¿ 1119,106 l f;

F (6,2 7,2500 14,5 9,0650 14,5 9,7250 13,334 9,7250 13,334 9,0650 7,145 7,250)/4 619,852/4 154,938 l f;

2) Ì p Ì q ˜Z 1274,0440òî ;

A Z] j m ` _ 3 g b j h e _ 4 Z



J b.8. L j _ l v _ a Z] j m ` _ g b _ 4. i j h [s b c Z \ 10 7,063 l

m1 0,5 8,76 4,38 f;
m2 0,5 12,39 6,195 f;
m3 0,5 13,72 6,86 f;
m4 0,5 17,57 8,785 f;
m5 10,6 f;
m6 0,5 19,88 9,94 f;
m7 0,5 16,38 8,19 f;
m8 0,5 15,06 7,53 f;
m9 0,5 11,43 5,715 f;

J1 7,75 l; J2, J3 15,15 l; J4 6,2 l; J5 J6 14,5 l;

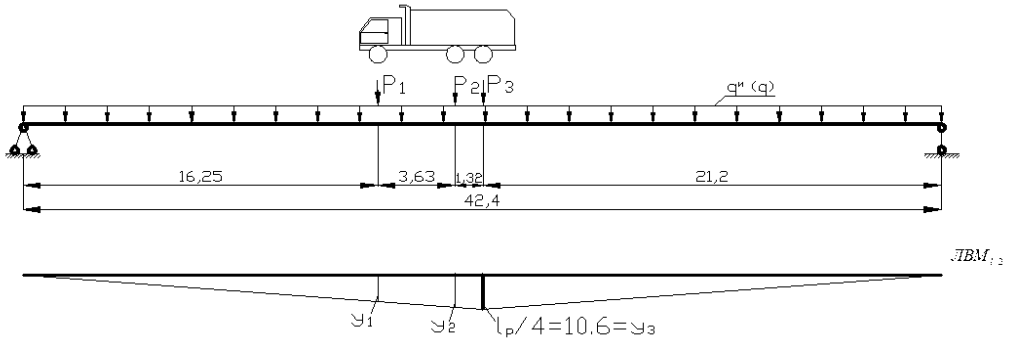
J7 J8 13,334 l; J9 7,145 l; q 2 1119,106 l f;

F (7,75 4,38 15,15 6,195 15,15 6,86 6,2 8,785 14,5 10,6 14,5 9,94
13,334 8,19 13,334 7,53 7,145 5,715)/4 834,4694/4 208,6174 l f;

M p M q 1327,7234 t m;

l j h ^ h e ` _ g b _ i j b e l h ` _ g b y

A Z] j m ` _ 1 g b j h e _ 5



J b.9. l _ j \ h _ a Z] j m ` _ g b _ 5. i j h [s b c Z \ _ k] 37,55 Z

ó1 0,5 16,25 8,125;
ó2 0,5 19,88 9,94;
ó3 10,60;

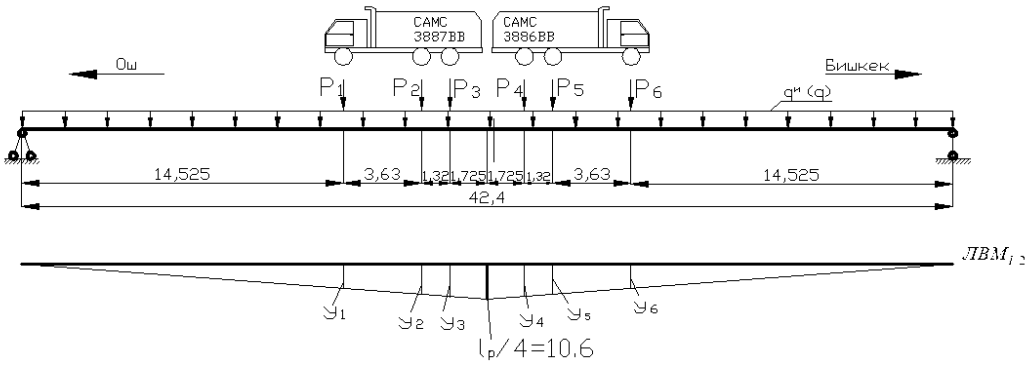
J1 7,35 l; J2, J3 15,10 l;

q 2 1119,106 l f;

F (7,35 8,125 15,10 9,94 15,10 10,60) / 4 369,8730 / 4 92,4682l f;

Ì p Ì q ˜Z 1211,5742ò ˜ì ;

A Z] j m ` _ 2g b j h e _ 5Z



J b.k0. < l h j h _ a Z] j m ` _ g b _ 5. iHlh[s b c Z \ b ^] j 69,0 13l

m1 m6 0,5 14,55 7,265 f;

m2 m5 0,5 ˜18,155 9,0775 f;

m3 m4 0,5 ˜19,475 9,7375 f;

J1 6,2 l; J2, J3 14,5 l; J4, J5 13,334 l; J6 7,145 l;

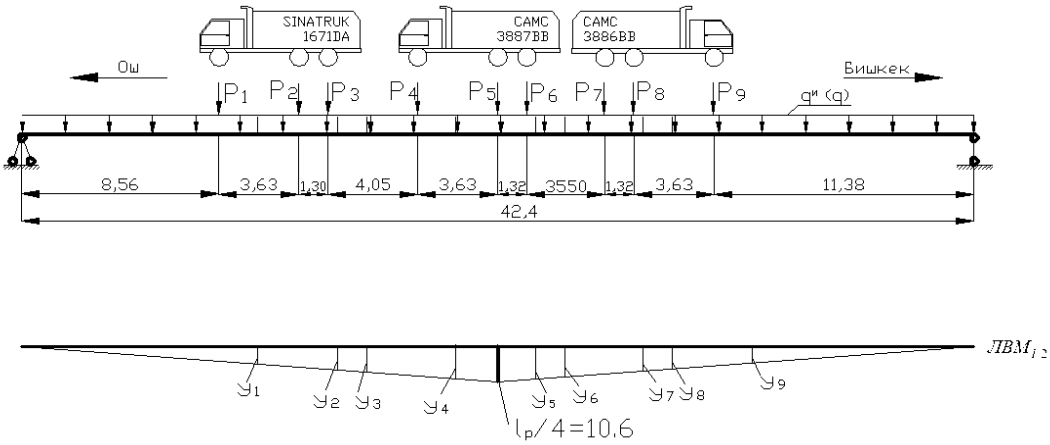
q ¿ 1119,106l f;

F (6,2 7,2625 14,5 0,0775 14,5 9,3750 13,334 9,7375 13,334 9,0775 7,145 7,2625) / 4 620,6147 / 4 155,1537l f;

Ì p Ì q ˜Z 1274,2597ò ˜ì ;

l j h ^ h e ` _ g b _ i j b e lh ` _ g b y

A Z] j m ` _ 3g b j h e _ 5Z



J b.k1. L j _ l v _ a Z] j m ` _ g b _5. ihhe s b cZ \ b ^]1,07a0,63l

m1 0,5 8,56 4,28 f;
m2 0,5 12,19 6,095 f;
m3 0,5 13,52 6,76 f;
m4 0,5 17,57 8,785 f;
m5 10,6 f;
m6 0,5 19,88 9,94 f;
m7 0,5 16,33 8,165 f;
m8 0,5 15,01 7,505 f;
m9 0,5 11,38 5,69 f;

J1 7,75 l; J2, J3 15,15 l; J4 6,2 l; J5 J6 14,5 l;

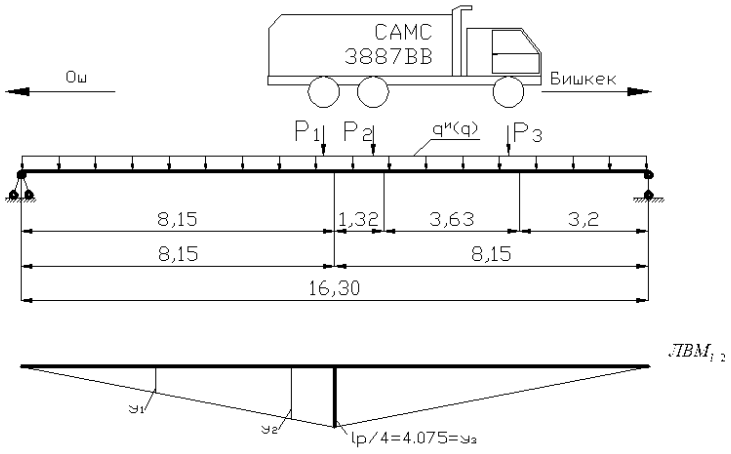
J7 J8 13,334 l; J9 7,145 l;

q z 1119,106l f;

F (7,75 4,28 15,15 6,095 15,15 6,76 6,2 8,785 14,5 10,6 14,5 9,94 13,334 8,165 13,334 7,505 7,145 5,69) / 4 829,8191/4 207,4548l f;

Ì p Ì q ~Z 1326,5661b ˆ ì ;

A Z] j m ` _ 1g b j h e _ 6Z



J b.k2. I _ j \ h _ a Z] j m ` _ g b _ 6.i hhe s b lcZ \ _ k]3,5m2a Z

$J_1 = J_2 = 14{,}5$ кН; $J_3 = 6{,}2$ кН; $q = 104{,}66$ кН/м;

$m_1 = 4{,}115$;

$m_2 = 0{,}5 \cdot 6{,}91 = 3{,}455$;

$m_3 = 0{,}5 \cdot 3{,}28 = 1{,}64$;

$F = (14{,}5 \cdot 4{,}115 + 14{,}5 \cdot 3{,}455 + 6{,}2 \cdot 1{,}64) / 5 = 119{,}933 / 5 = 23{,}99$ кН/м;

$M_p = M \cdot q \cdot Z = 128{,}65$ тс·м

Рисунок 3. Схема загружения балки

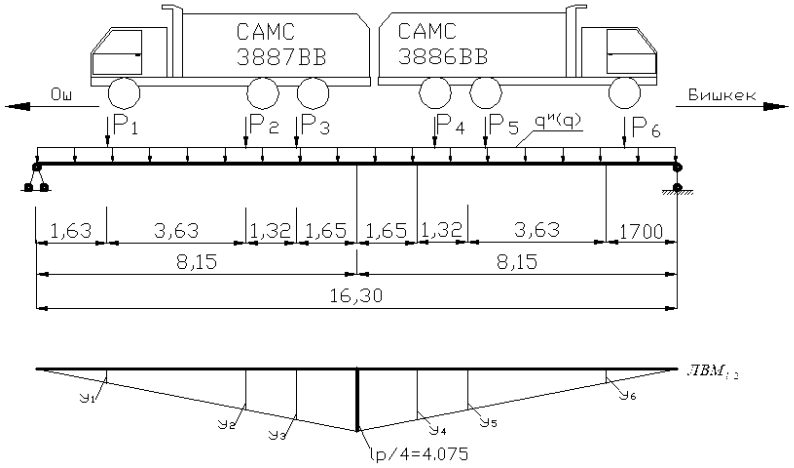


Рисунок 4. Линия влияния изгибающего момента

$m_1 = m_6 = 0{,}5 \cdot 1{,}63 = 0{,}815$ м; $J_1 = 6{,}2$ кН; $J_2, J_3 = 14{,}5$ кН;

$m_2 = m_5 = 0{,}5 \cdot 5{,}26 = 2{,}63$ м; $J_4, J_5 = 13{,}334$ кН; $J_6 = 7{,}145$ кН;

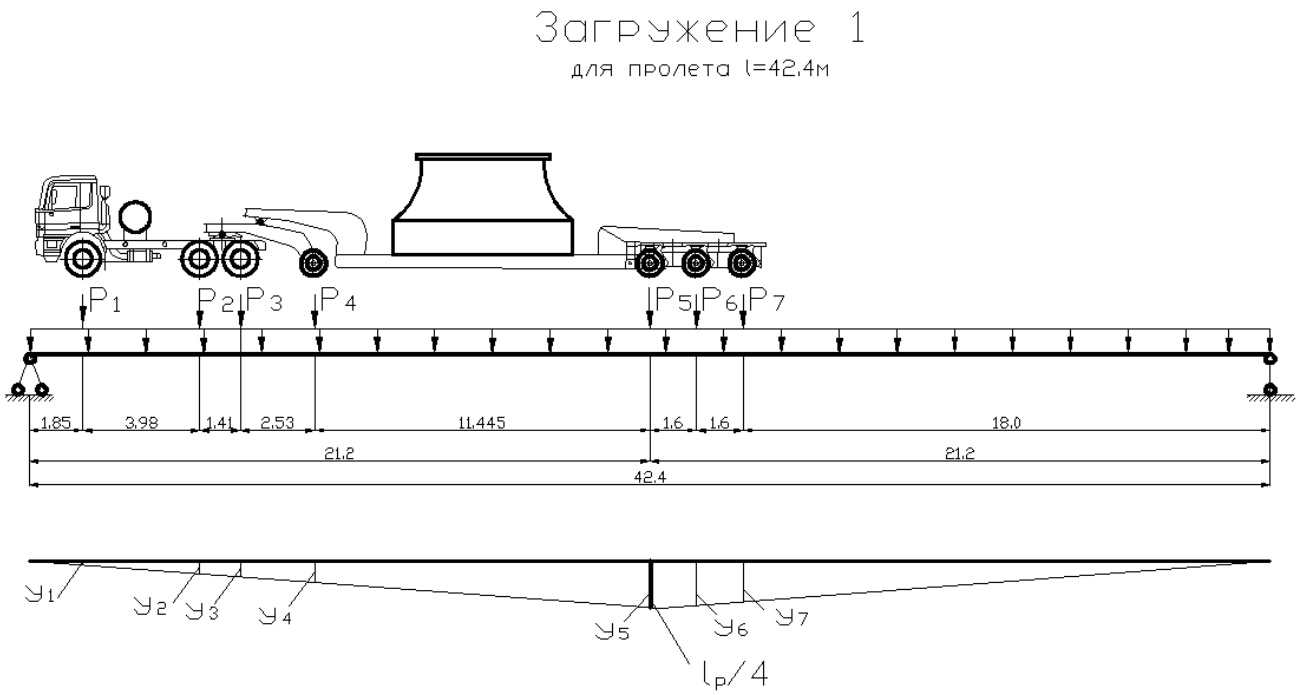
$m_3 = m_4 = 0{,}5 \cdot 6{,}58 = 3{,}29$ м;

$q = 104{,}66$ кН/м;

$F = (6{,}2 \cdot 0{,}815 + 14{,}5 \cdot 2{,}63 + 14{,}5 \cdot 3{,}29 + 13{,}334 \cdot 3{,}29 + 13{,}334 \cdot 2{,}63 + 7{,}145 \cdot 0{,}815) / 5 = 175{,}654 / 5 = 35{,}13$ кН/м;

$M_p = M \cdot q \cdot Z = 139{,}79$ тс·м

l j b e h ` _ g l b _
A Z] j m ` _ g b _ i j h e _ l h \
k \ _ j o g h j f Z l b \ g u f i _ j _ \ h a b f u f] j m a h f
h [s b f \ _ k 1 2 9 l.



J b . k . l _ j \ h _ a Z] j m ` _ g b _ i j h e _ 4 3 , 2 f . ^ h e l b Z g h l d h i h (l a j ^ Z e _ j k l y] Z q h f) b] j m a

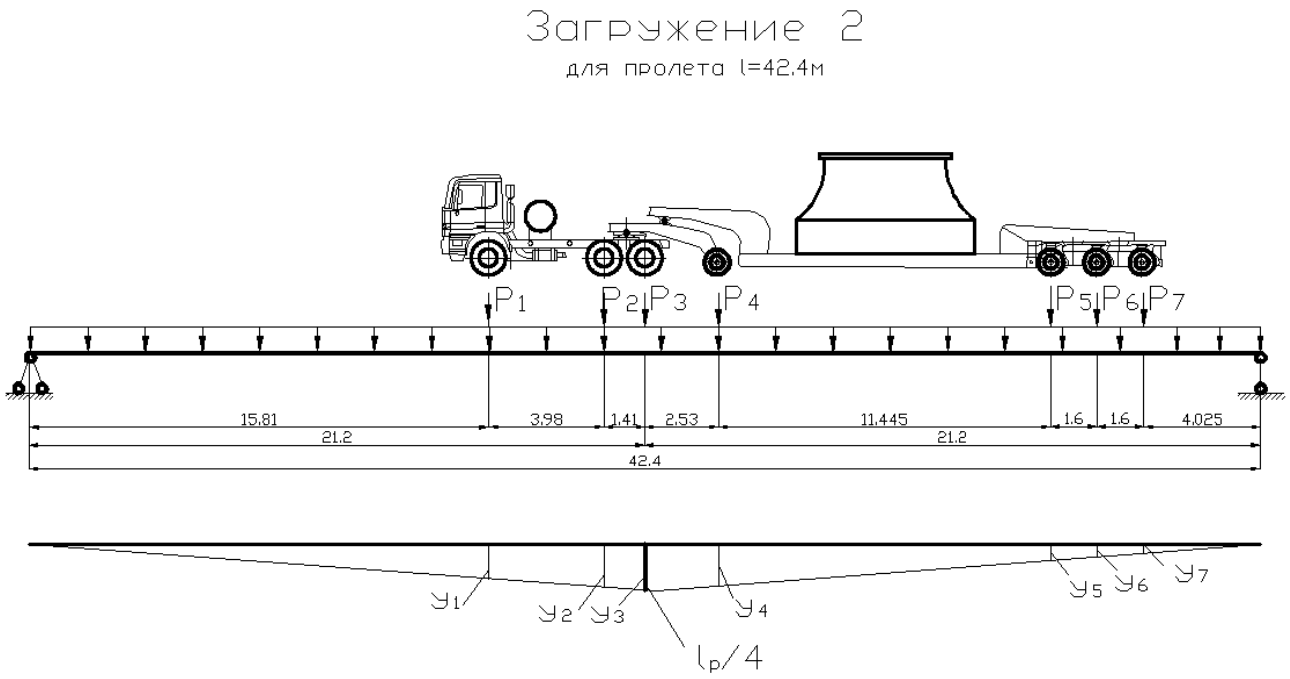
Ð1 Ð2 Ð3 Ð4 Ð5 Ð6 Ð7 18,4ò;

q 4,98ò ¯ì, Z 224,72ì 2; q ¿ 1119,106 l f;

ó1 0,5 1,835 0,9175ì; ó5 10,6ì;
ó2 0,5 ¯5,815 2,9075ì; ó6 0,5 ¯19,6 9,8ì;
ó3 0,5 ¯7,255 3,6125ì; ó7 0,5 ¯18,0 9,0ì;
ó4 0,5 ¯9,755 4,8775ì;

Ì 18,4(0,9175 2,9075 3,6125 4,8775 10,6 9,8 9,0)/4 767,556/4 191,889ò ì.

Ì p Ì q ˜Z 1310,995ò ¯ì;



Jb.2. <lhjh_ aZ]jm`_gb_ ijhe43,2ZI. ^he bZg\hkcih (laj^Ze_j k ly]Zqhf)b]jma

$Р_1$ $Р_2$ $Р_3$ $Р_4$ $Р_5$ $Р_6$ $Р_7$ 18,4т;

q 4,98т /м, Z 224,72м^2; q 1119,106 kf;

$ó_1$ 0,5 15,81 7,905м; $ó_5$ 0,5 7,225 3,6125м;

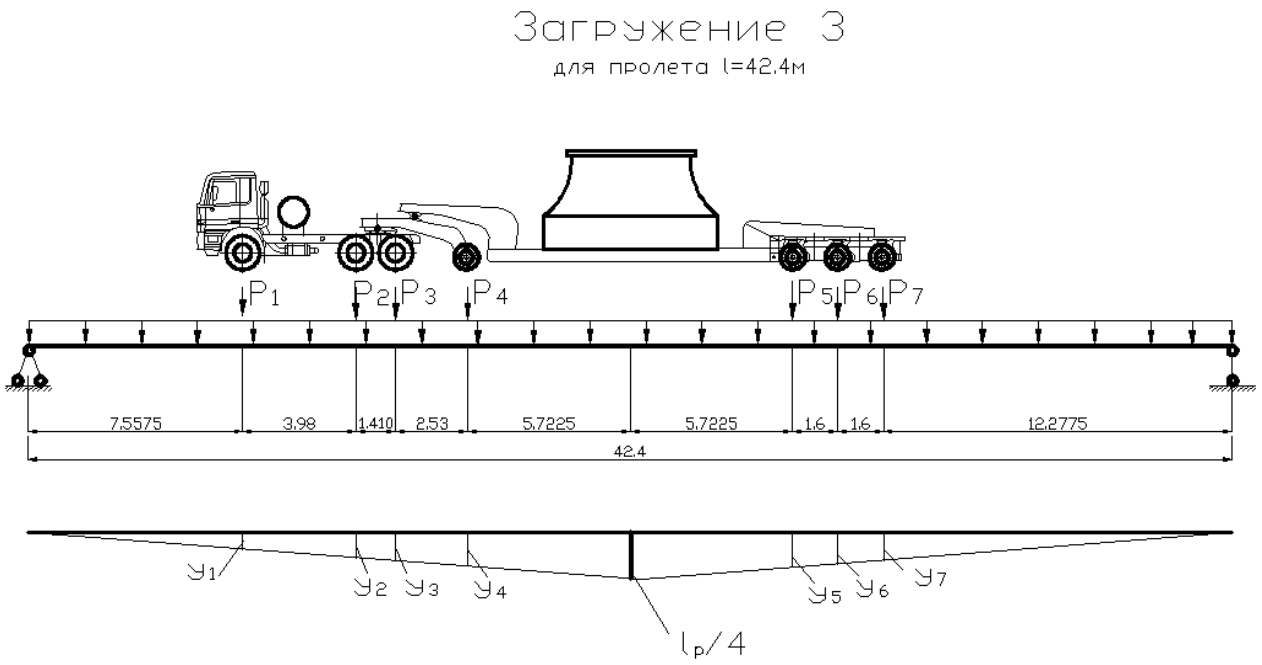
$ó_2$ 0,5 19,79 9,895м; $ó_6$ 0,5 5,625 2,8125м;

$ó_3$ 10,6м; $ó_7$ 0,5 4,025 2,0125м;

$ó_4$ 0,5 18,67 9,335м;

М 18,4(7,905 9,895 10,6 9,335 3,6125 2,8125 2,0125)/4 849,574/4 212,394т м.

$М_р$ М q Z 133,5т м;



Jb.k. Lj_lv_ aZ]jm`_gb_ ijhe43,2f.^he bZg\hc ih(laj^Ze_j k ly]Zqhf)b]jma

$Р_1$ $Р_2$ $Р_3$ $Р_4$ $Р_5$ $Р_6$ $Р_7$ 18,4т;

q 4,98т /м, Z 224,72м^2; q ż 1119,106l f;– ^ey h^ghc. [Zedb

$ó_1$ 0,5 7,5575 3,78м; $ó_5$ 0,5 15,4775 7,74м;

$ó_2$ 0,5 11,5375 5,77м; $ó_6$ 0,5 13,8775 6,94м;

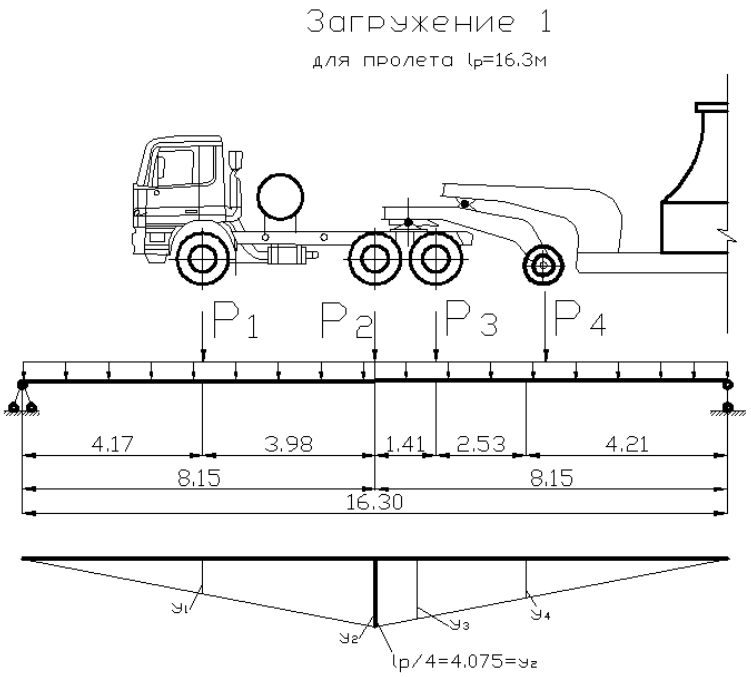
$ó_3$ 0,5 12,9475 6,47м; $ó_7$ 0,5 12,2775 6,14м;

$ó_4$ 0,5 15,4775 7,74м;

М 18,4(3,78 5,77 6,47 7,74 7,74 6,94 6,14)/4 820,272/4 205,068т м.

$М_р$ М q ~Z 1324,174т м;

ljh^he`_gb_ ijbelh`_gby



J b.k. I _ j \ h _ a Z] j m ` _ g b _ i j h e _ 1 6 , 7 6 f ^ e h b g Z h \ d h i h (l a j ^ Z e _ j k l y] Z q h f) b] j m a

Ð1 Ð2 Ð3 Ð4 Ð5 Ð6 Ð7 18,4ò;

q 3,03ò ñì, Z 33,21ì 2; q ¿ 102,623ò ì;

ó1 0,5 4,17 2,085ì;

ó2 $0{,}5 \frac{J}{4}$ 4,075ì;

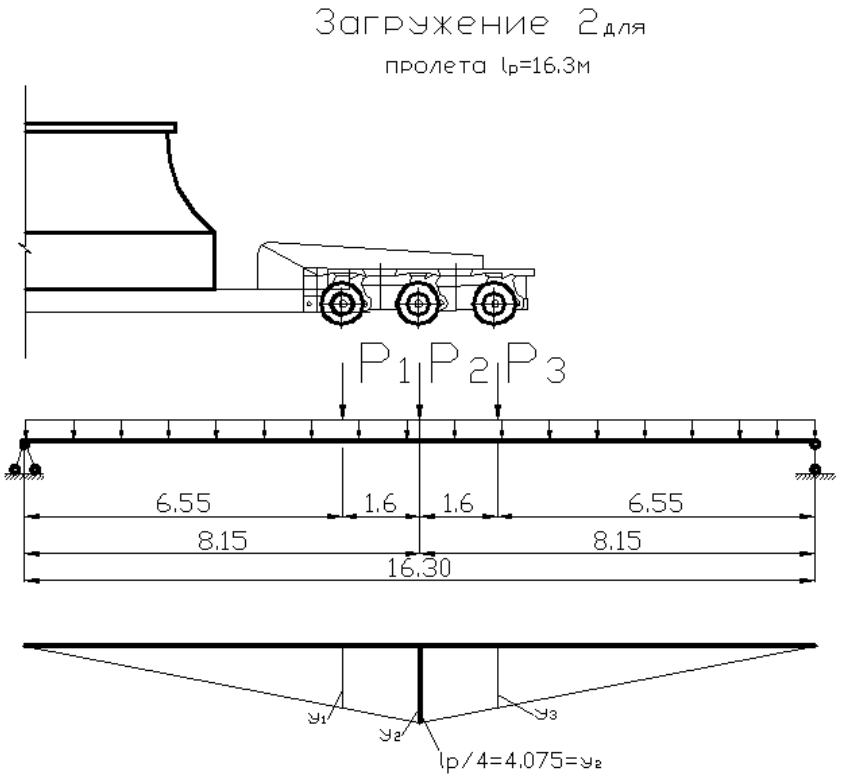
ó3 0,5 6,74 3,37ì;

ó4 0,5 4,21 2,105ì;

Ì 18,4(2,085 4,075 3,37 2,105)/5 214/5 42,8168ò ì.

Ì p Ì q Z 145,4398ò ñì;

I j h ^ h e ` _ g b _ i j b e l h ` _ g b y



Jb.5. <lhjh_ aZ]jm`_gb_ ijhe16,Z6f^ebgZhchih(laj^Ze_j kly]Zqhf)b]jma

Ð1 Ð2 Ð3 Ð4 Ð5 Ð6 Ð7 18,4ò;

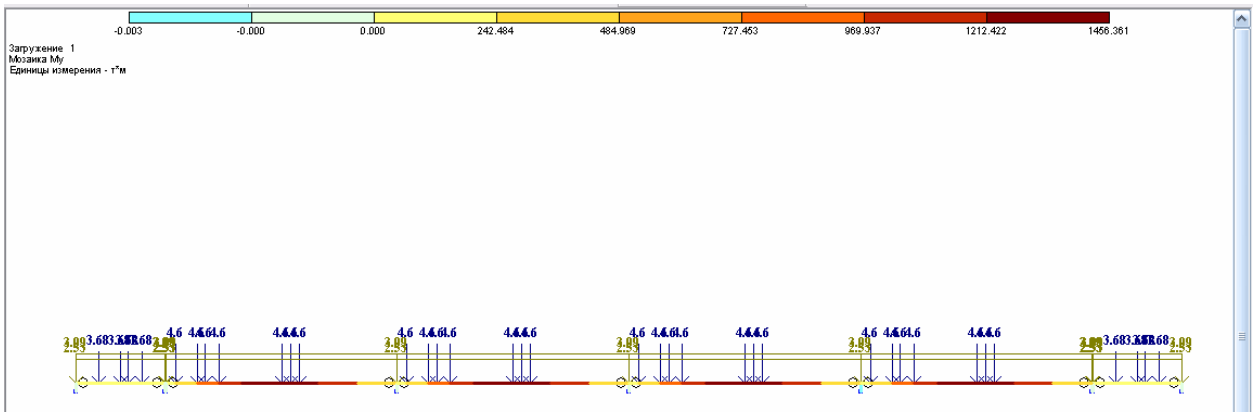
q 3,09ò ñì, Z 33,21ì²; q ¿ 102,623ò ì; ¿ 33,2113;

ó1 0,5 6,55 3,275ì; ó3 3,275ì;

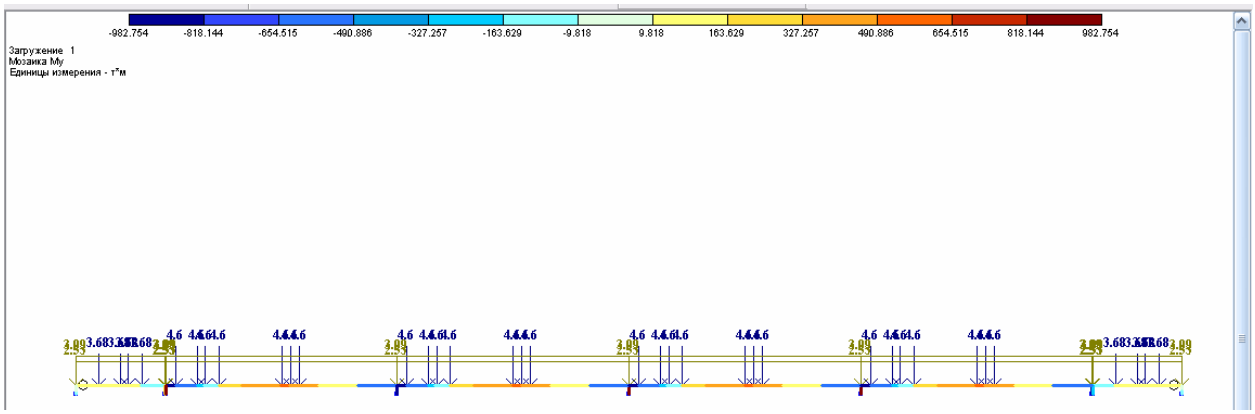
ó2 0,5 ¯J/4 4,075ì;

Ì 18,4(3,275 3,275 4,075)/5 195,5/5 39,1ò ì.

Ì p Ì q˜Z 141,723ò ñì;



J_amevlZl jZkq_lZ g_jZaj_agh]h fhklZ k_joghjfZlb\guf i_129Nhabfu
ijb i_j_\had_]jmaZ lj_ce22,56ff ^ebghc



J_amevlZl jZkq_lZ g_jZaj_agh]h fhklZ k_joghjfZlb\guf i_129Nhabfu
ijb i_j_\had_]jmaZ lj_ce15fjhf ^ebghc

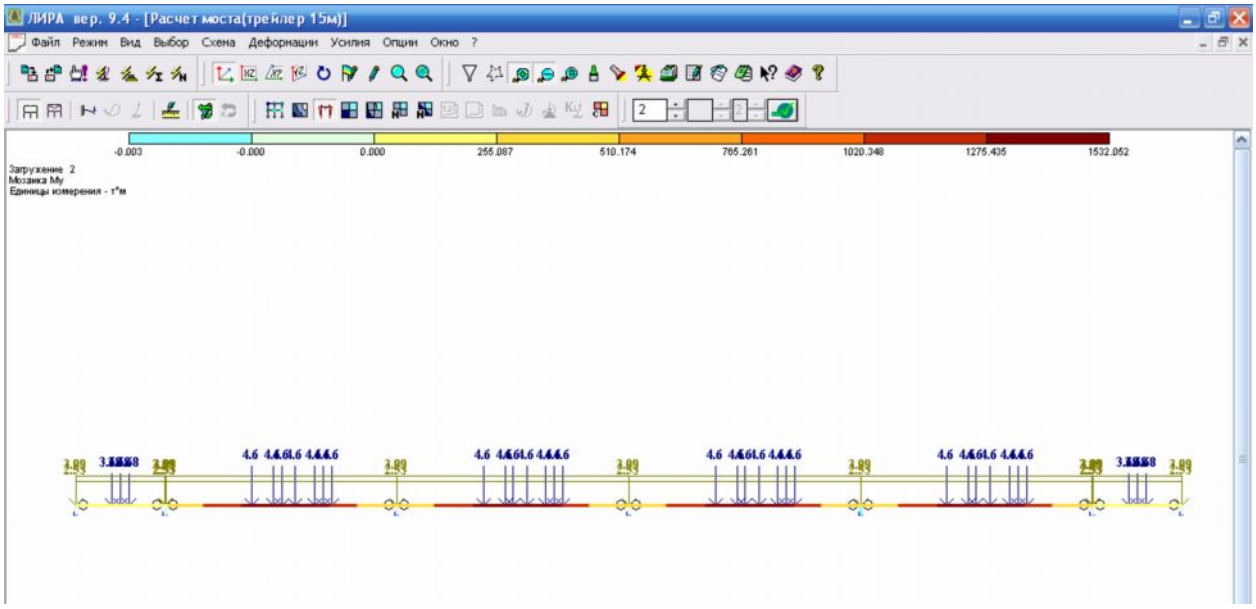


Таблица усилий (стержни)

		Усилия									
№ элем	№ сечен	N (т)	Mk (т*м)	My (т*м)	Qz (т)	Mz (т*м)	Qy (т)	Ry (т/м)	Rz (т/м)	Тип элем	№ загруж
1	1	0.000	0.000	0.000	33.514	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
1	2	0.000	0.000	0.000	-34.275	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
2	1	0.000	0.000	0.000	127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
2	2	0.000	0.000	0.000	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
3	1	0.000	0.000	0.000	33.514	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
3	2	0.000	0.000	0.000	-34.275	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
4	1	-33.514	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
4	2	-33.514	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
5	1	-34.275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
5	2	-34.275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
6	1	-127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
6	2	-127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
7	1	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
7	2	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1

		115.680									
8	1	-127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
8	2	-127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
9	1	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
9	2	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
10	1	-127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1

ljh^he`_gb_ ijbeW`_gby

Таблица усилий (стержни)

		Усилия									
№ элем	№ сечен	N (т)	Mk (т*м)	My (т*м)	Qz (т)	Mz (т*м)	Qy (т)	Ry (т/м)	Rz (т/м)	Тип элем	№ загруж
10	2	-127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
11	1	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
11	2	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
12	1	-	0.000	0.000	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1

		127.672									
12	2	-127.672	0.000	-0.003	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
13	1	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
13	2	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
14	1	-33.514	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
14	2	-33.514	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
15	1	-34.275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
15	2	-34.275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
16	1	0.000	0.000	0.000	127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
16	2	0.000	0.000	0.000	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
17	1	0.000	0.000	0.000	127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
17	2	0.000	0.000	0.000	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
18	1	0.000	0.000	0.000	127.672	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1
18	2	0.000	0.000	0.000	-115.680	0.000	0.000	0.000	0.000	10	1

Таблица усилий (стержни)

		Усилия									
№ элем	№ сечен	N (т)	Mk (т*м)	My (т*м)	Qz (т)	Mz (т*м)	Qy (т)	Ry (т/м)	Rz (т/м)	Тип элем	№ загруж
1	1	0.000	0.000	0.000	32.083	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
1	2	0.000	0.000	0.000	-32.083	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
2	1	0.000	0.000	0.000	117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
2	2	0.000	0.000	0.000	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
3	1	0.000	0.000	0.000	32.084	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
3	2	0.000	0.000	0.000	-32.084	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
4	1	-32.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
4	2	-32.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
5	1	-32.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
5	2	-32.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
6	1	-117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
6	2	-117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
7	1	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
7	2	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2

8	1	-117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
8	2	-117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
9	1	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
9	2	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
10	1	-117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2

Таблица усилий (стержни)											
		Усилия									
№ элем	№ сечен	N (т)	Mk (т*м)	My (т*м)	Qz (т)	Mz (т*м)	Qy (т)	Ry (т/м)	Rz (т/м)	Тип элем	№ загруж
11	2	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
12	1	-117.070	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
12	2	-117.070	0.000	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2

13	1	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
13	2	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
14	1	-32.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
14	2	-32.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
15	1	-32.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
15	2	-32.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
16	1	0.000	0.000	0.000	117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
16	2	0.000	0.000	0.000	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
17	1	0.000	0.000	0.000	117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
17	2	0.000	0.000	0.000	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
18	1	0.000	0.000	0.000	117.070	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2
18	2	0.000	0.000	0.000	-126.282	0.000	0.000	0.000	0.000	10	2

l j h ^ h e ` _ g b _ i j b e l W ` _ g b y

Таблица усилий (стержни)

		Усилия									

№ элем	№ сечен	N (т)	Mk (т*м)	My (т*м)	Qz (т)	Mz (т*м)	Qy (т)	Ry (т/м)	Rz (т/м)	Тип элем	№ загруж
1	1	0.000	0.000	0.000	40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
1	2	0.000	0.000	0.000	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
2	1	0.000	0.000	0.000	123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
2	2	0.000	0.000	0.000	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
3	1	0.000	0.000	0.000	40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
3	2	0.000	0.000	0.000	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
4	1	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
4	2	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
5	1	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
5	2	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
6	1	-123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
6	2	-123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
7	1	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
7	2	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
8	1	-123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3

8	2	-123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
9	1	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
9	2	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
10	1	-123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3

ljh^he`_gb_ ijbelW`_gby

10	2	-123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
11	1	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
11	2	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
12	1	-123.378	0.000	0.000	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
12	2	-123.378	0.000	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
13	1	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3

		120.024									
13	2	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
14	1	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
14	2	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
15	1	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
15	2	-40.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
16	1	0.000	0.000	0.000	123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
16	2	0.000	0.000	0.000	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
17	1	0.000	0.000	0.000	123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
17	2	0.000	0.000	0.000	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
18	1	0.000	0.000	0.000	123.378	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3
18	2	0.000	0.000	0.000	-120.024	0.000	0.000	0.000	0.000	10	3