

«Интерактивное проектирование молниезащиты»

Model Studio CS Молниезащита



Электротехнические решения ЗАО «СиСофт»

Решения компании CSoft для автоматизации проектирования автоматики и электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве

Низковольтные сети ниже 1 кВ

ElectriCS ADT
EnergyCS Электрика
ElectriCS 3D

Контроль и автоматика КИПиА

AutomatiCS 2008
SchematiCS
ElectriCS 3D

Молниезащита

Model Studio CS Молниезащита

Электрохимзащита ЭХЗ

ElectriCS ECP

Высоковольтные сети выше 1 кВ

EnergyCS
ElectriCS 3D

<u>ОРУ, ЗРУ</u> ОРУ, ЗРУ и <u>ЛЭП</u>

Model Studio CS ОРУ
Model Studio CS ЛЭП

Освещение <u>Наружное</u> Наружное <u>Внутреннее</u>

ElectriCS Light

Структурированные

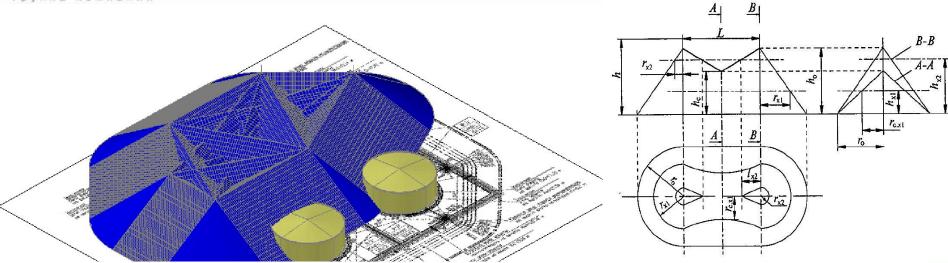
кабельные системы СКС

Project Studio CS

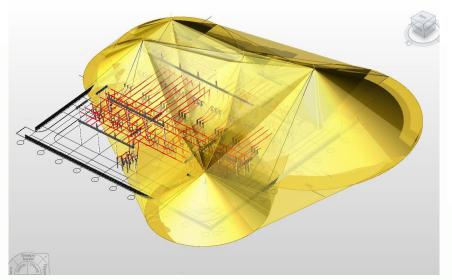
Графические и расчетные задачи Формирование проектной документации

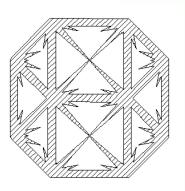


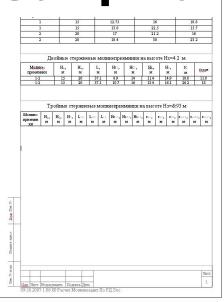
Проектирование молниезащиты



Model Studio CS Молниезащита







©ЗАО «СиСофт»

CSoft FORMAR KOMMANUM

Методики расчета

Автоматический расчет и получение чертежей по соответствующим методика расчета:

- CO 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных предприятий».
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».
- СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО ГАЗПРОМ».
- РД-91.020.00-КТН-276-07 «Нормы проектирования молниезащиты объектов магистральных нефтепроводов и коммуникаций ОАО «АК «ТРАНСНЕФТЬ» и дочерних акционерных обществ».
- ДСТУ Б В.2.5-38:2008 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»



Сертификат на Model Studio CS Молниезащита

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ POCC RU.CП15.H00231

10001101110110020

Срок действия с 15.05.2009 по 14.05.2011

0842819

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11СП15

ООО ЦСПС. Орган по сертификации программной продукции в строительстве 125057, г. Москва, Ленинградский просп., д. 63, тел./факс (499) 157-46-71

продукция программа "Model Studio CS Молниезащита" для автоматизации трехмерного проектирования молниезащиты

код ОК 005 (ОКП):

50 4900

прикладные программные средства для проектирования прочие, серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ РД 34.21.122-87, СО 153-34.21.122-2003, СТО Газпром 2-1.11-170-2007

код ТН ВЭД:

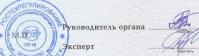
изготовитель ЗАО "СиСофт Девелопмент" ИНН 7722570620, Россия, 107023, г. Москва, Барабанный пер., д. 3 тел. (495) 913-22-22, факс (495) 913-22-21

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "СиСофт Девелопмент", Россия, 107023, г. Москва, Барабанный пер., д. 3 тел. (495) 913-22-22, факс (495) 913-22-21

на основании

Заключения ООО ЦСПС от 15 мая 2009 г.

дополнительная информация Схема сертификации № 3. Без заверенного печатью приложения на 1-й стр. настоящий сертификат не действителен.



Т.Н.Бубнова

Ю.К.Родендорф

Strain reproteines SAO "OTTL/FOR" (1912/1914 Mr/05-05-06/000 Mr/b Pro yourness 5) You (14/6) 257 (1432, 206 76/17, r. Mecinia, 200

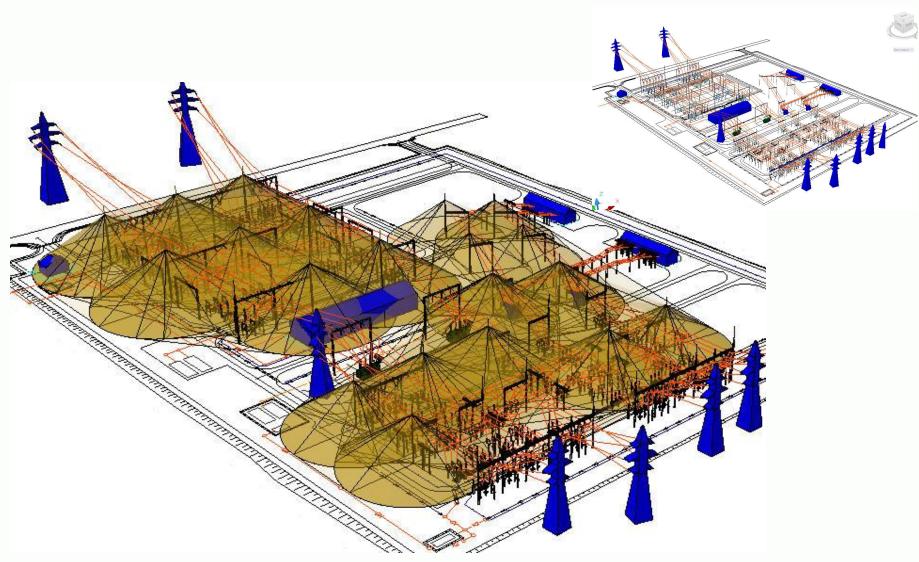
Соответствие программного комплекса Model Studio CS Молниезащита требованиям:

- CO 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных предприятий
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».
- СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО ГАЗПРОМ».

подтверждено сертификатом соответствия Госстандарта России.

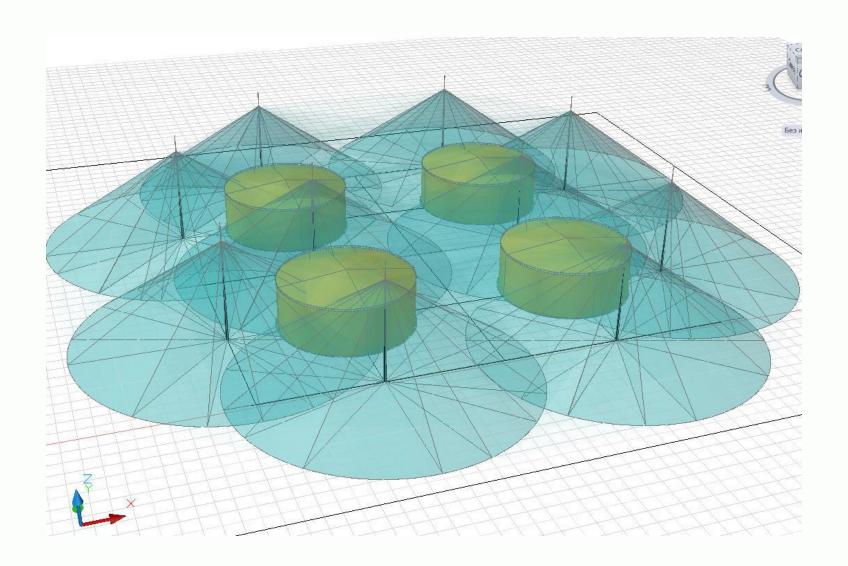


Трехмерное проектирование молниезащиты ОРУ



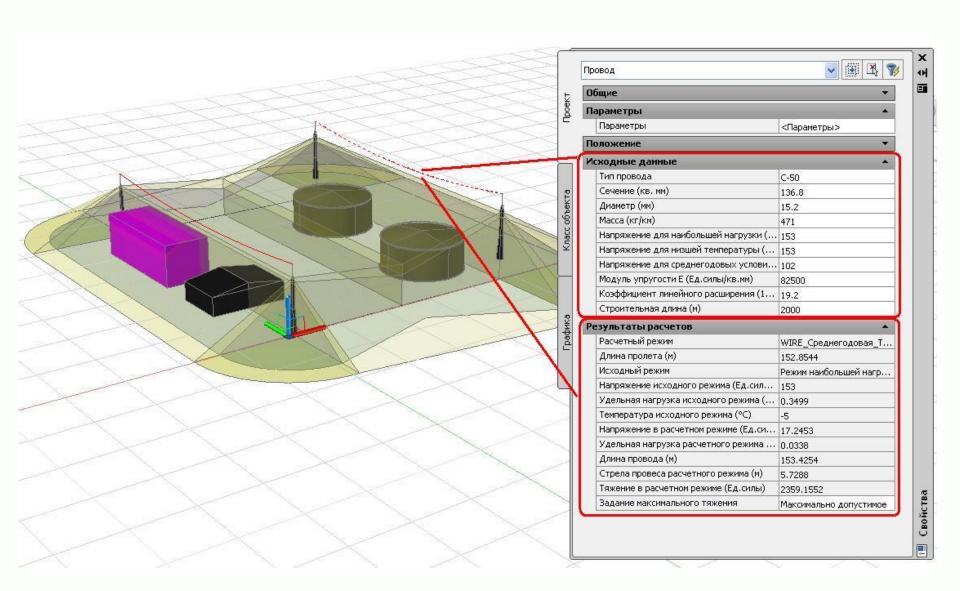


Трехмерное проектирование молниезащиты парка резервуаров



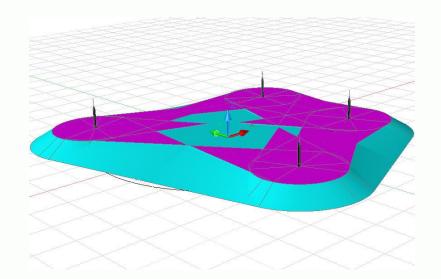


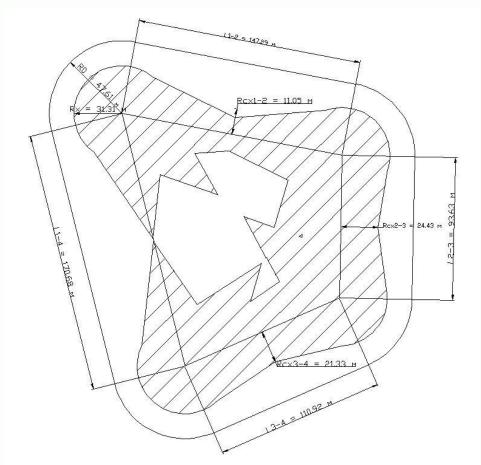
Расчет стрел провеса и тяжений в грозотросе





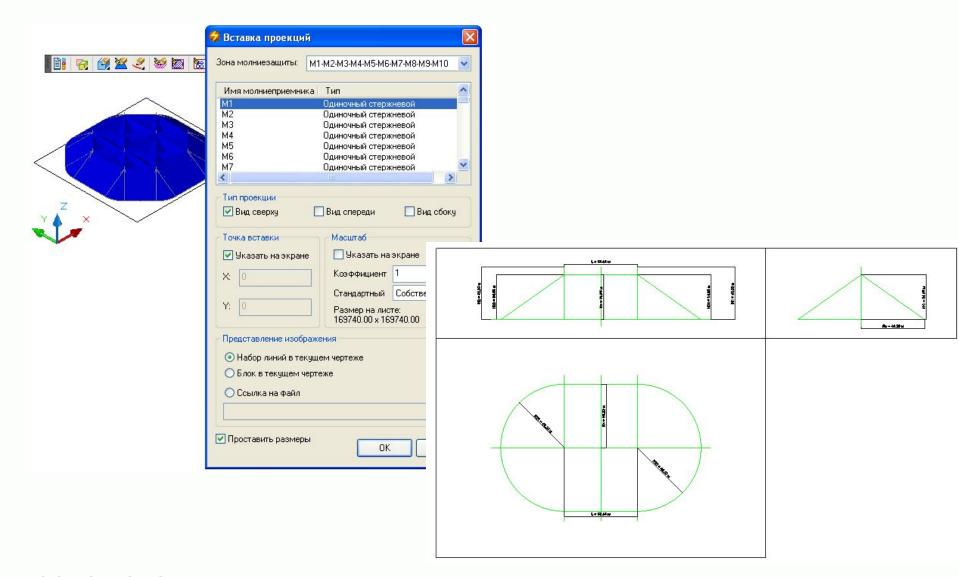
Получение горизонтальных сечений







Получение вертикальных сечений





Формирование табличных документов

8	Дв	ойные с	тержне	вые мо	лниепр	иемник	и	1 10				- ·					61						
Молние- приемники	H1.	H2. M	L,	Hc1,	Hc2,	Ho,	HO,	ro, M	rcx,	0000000	болние- Н <u>1,</u> иемники м	H2.	L,	Ho1,	Hc2,	Ho, M	НО, М	rc, M	rcx, M				
		нав	ысоте Н	с=0.00.м	. Pb = 0.	.90	0.00			М	//5 - M/8 41.0I		112.43	32.22	32.22	32.22	34.85	34.85	49.20				
M1 - M10	41.00	41.00	177.77	14.92	14.92	14.92	34.85	34.85 4	49.20		#5 - M9 <u>.</u> 41.0i		79.37		1.1	34.85	34.85	34.85	49.20				
M1 - M2	41.00	41.00	56.45	34.85	34.85	34.85	34.85	34.85 4	49.20	1000	€ - M10 41.0		159.00	19.89	19.89	19.89	34.85	34.85	49.20				
M1 - M3	41.00	41.00	125.70	28.71	28.71	28.71	34.85	34.85 4	49.20		/6 - M7 41.0		56.21	34.85	34.85	34.85	34.85	34.85	49.20				
M1 - M4	41.00	41.00	159.00	19.89	19.89	19.89	34.85		49.20	0.000	M6,-M8 41.00 M6-M9 41.00		125.70 125.74	100000000000000000000000000000000000000	A CONTRACTOR	28.71	34.85 34.85	34.85 34.85	49.20				
M(), - M5	41.00	41.00	56.22	34.85	34.85	34.85	34.85		49.20		ng - Maa 41.01 17 M10 41.01	No. of the last	125.74	28.70	1000 Comment	28.70	34.85	34.85	49.20				
M() - M6	41.00	41.00	79.50	34.85	34.85	34.85	34.85		49.20		7 M8 41.0		79.50		34.85	34.85	34.85	34.85	49.20				
M1, - M7 M1, - M8	41.00	41.00	125.70 168.64	28.71 17.34	28.71 17.34	28.71 17.34	34.85 34.85		49.20 49.20		17 - M9 41.0		112.47	32.21	32.21	32.21	34.85	34.85	49.20				
M1 - M9	41.00	41.00	125.72	100000000000000000000000000000000000000	28.70	28.70	34.85	100000000000000000000000000000000000000	49.20		18 - M10 41.0	AND AND ADDRESS OF THE PARTY OF	56.21	34.85		34.85	34.85	34.85	49.20				
M2 - M10	41.00	41.00	168.88	17.28	17.28	17.28	34.85	A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR	49.20	100000	/8 - Mg 41.0	20000000	79.53	34.85	34.85	34.85	34.85	34.85	49.20				
M2 - M3	41.00	41.00	79.50	34.85	34.85	34.85	34.85		49.20	100000	19 - M10 41.0	1000	56.22	34.85	34.85	34.85	34.85	34.85	49.20				
M2 - M4	41.00	41.00	125.81	28.68	28.68	28.68	34.85		49.20				- ayadada	AT - AT 15									
M2 - M5	41.00	41.00	79.67	34.85	34.85	34.85	34.85		49.20														
M2 - M6	41.00	41.00	126.01	28.63	28.63	28.63	34.85		49.20														
M2 - M7	41.00	41.00	159.33	19.80	19.80	19.80			49.20														
M2 - M8	41.00	41.00	178.06	14.85	14.85	14.85	34.85	34.85 4	49.20														
M2 - M9	41.00	41.00	112.66	32.16	32.16	32.16	34.85	34.85 4	49.20														
M3 - M10	41.00	41.00	125.70	28.71	28.71	28.71		CONTRACTOR OF THE STATE OF THE	49.20														
M3 - M4	41.00	41.00	56.21	34.85	34.85	34.85	34.85	1000 NO. 100	49.20														
M3 - M5	41.00		112.20		32.28	32.28			49.20														
M3 - M6	41.00	41.00	168.64	17.34	17.34	17.34			49.20														
M3 - M7	41.00	41.00	177.77	14.92	14.92	14.92	34.85	34.85 4	49.20														
M3 - M8	41.00	41.00	159.00	19.89	19.89	19.89	Comment of the Commen	A CONTRACT OF THE PARTY	49.20														
M3 - M9	41.00	41.00	79.47	34.85	34.85	34.85	34.85	34.85 4	49.20 49.20														
M3 - M9 M4 - M10	41.00 41.00	41.00 41.00	79.47 79.50	34.85 34.85	34.85 34.85	34.85 34.85	34.85 34.85	34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20														
W4 - W2 W4 - W10 W3 - W8	41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49	34.85 34.85 28.76	34.85 34.85 28.76	34.85 34.85 28.76	34.85 34.85 34.85	34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20														
M3 - M9 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6	41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77	34.85 34.85 28.76 14.92	34.85 34.85 28.76 14.92	34.85 34.85 28.76 14.92	34.85 34.85 34.85 34.85	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20														
M4 - M10 M4 - M10 M4 - M6 M6 - M6	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34	34.85 34.85 34.85 34.85 34.85	34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20		Прой		OTO	n n n n	IOPI	10.1	40.0		- India	NATI II AIZ	14		
M3 - M9 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6	41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77	34.85 34.85 28.76 14.92	34.85 34.85 28.76 14.92	34.85 34.85 28.76 14.92	34.85 34.85 34.85 34.85	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20		Двой	іные	сте	ржі	невь	ie i	иол	ние	приє	емник	И		
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71	34.85 34.85 34.85 34.85 34.95 34.95 34.95	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20	- A	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	8.852500	сте	ржі	11 38	81999 AS	- 1	8.8925 (65)	• 1	F-88	Suren P	ro	rov
M3 - M9 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8 M4 - M9 M5 - M10 M5 - M6	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.95 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 46.20	- [H <u>1</u> ,	і́ные Н <u>2</u> ,	сте	ержі L,	11 38	ole M	- 1	ние Hc2	• 1	емник Нс,	и Н0,	rc,	rcx,
M3 - M9, M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8 M4 - M8 M4 - M8 M4 - M8 M4 - M9	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74	34.85 34.85 34.85 34.85 34.95 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20	- [- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	8.852500	сте	ержі L, м	11 38	81999 AS	- 1	8.8925 (65)	• 1	F-88	Suren P	rc,	rcx,
M3 - M9 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8 M4 - M9 M5 - M10 M5 - M6	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.95 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 46.20	- [H <u>1</u> ,	Н <u>2,</u> М		L, M	11 38	Нс1, М		Нc2 м	• 1	Нс,	H0,	1000	1000
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8 M6 - M7 M6 - M8 M6 - M10 M5 - M10 M5 - M7	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.80 56.46 79.67	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.95 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4 24.95 2	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 46.20	- ки	H1,	Н <u>2,</u> М	выс	L, M	Hx =	Нс1, М	м,	Нc2 м	0.90	Нс,	H0,	1000	100000
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8 M4 - M8 M4 - M8 M5 - M8 M5 - M6	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45 79.67	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.86 4	49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 49.20 ИОЛНИЕ	- ки	H1,	H2, М на	выс	L, М оте	Hx =	Нс1 М 0.00	. M ,	Hc2 M P3=	, 0.90	Нс, м	Н0, м	M	М
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M5 M4 - M7 M4 - M8 M6 - M10 M5 - M10 M5 - M7 M5 - M7 M6 - M10	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45 79.67	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4 24.96 4	19.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20 149.20	ки	H1, M 41.00 41.00	Н2, м на 41.00	Выс	L, M ote 77.7	Hx =	Hc1, M 0.00	M ,	Hc2 M P3 =	, 0.90 2	Нс, м 14.92	H0, M	M 34.85	M 49.2
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M5 M4 - M7 M4 - M8 M6 - M10 M5 - M10 M5 - M7 M5 - M7 M6 - M10	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45 79.67	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.85 4 74.96 2	19-20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	ки	H1, M 41.00 41.00	Н2, М на 41.00	выс 1 5	L , М оте 1 77.7	Hx = 7 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 :	Hc1, M 0.00 14.92 34.85	M ,	Hc2 M P3 = 14.9: 34.8:	, 0.90 2	Нс, м 14.92 34.85	H0, M 34.85 34.85	M 34.85 34.85	49.2 49.2
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M5 M4 - M7 M4 - M8 M6 - M10 M5 - M10 M5 - M7 M5 - M7 M6 - M10	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45 79.67	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.86 4 34.96 4	19.20 14	ки	H1,, M 41.00 41.00 41.00 41.00	H2, M Ha 41.00 41.00	Выс 1 5 1	L, M ote 77.7 56.45	Hx = 7 : 5 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2	Hc1, M 0.00 14.92 34.85	M ,	Hc2 M P3 = 14.9 34.8 28.7	, 0.90 2	Hc, M 14.92 34.85 28.71	H0, M 34.85 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85	49.2 49.2 49.2
M3 - M8 M4 - M10 M4 - M5 M4 - M6 M4 - M7 M4 - M8 M6 - M10 M5 - M10 M5 - M7 M6 - M10	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00 41.00	79.47 79.50 125.49 177.77 168.64 125.70 56.17 125.60 56.45 79.67	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 28.76 14.92 17.34 28.71 34.85 28.74 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.85 34.34 34.34	34.85 4 34.85 4 34.85 4 34.86 4 34.86 7	19 20 19 20 19 20 19 20 19 20 19 20 19 20 19 20 11 - М1 11 - М1 11 - М1 11 - М2 11 - М2	ки	H1,, M 41.00 41.00 41.00 41.00	H2, M Ha 41.00 41.00 41.00	Выс 1 5 1 1	L, M ote 77.7 56.45 25.7	Hx = 7	Hc1, M 0.00 14.92 34.85 28.74	M ,	Hc2 M P3 = 14.9 34.8 28.7 19.8	, 0.90 2 2 5 3 1 2 9 4	Hc, M 14.92 34.85 28.71 19.89	H0, M 34.85 34.85 34.85 34.85	34.85 34.85 34.85 34.85	49.2 49.2 49.2 49.2