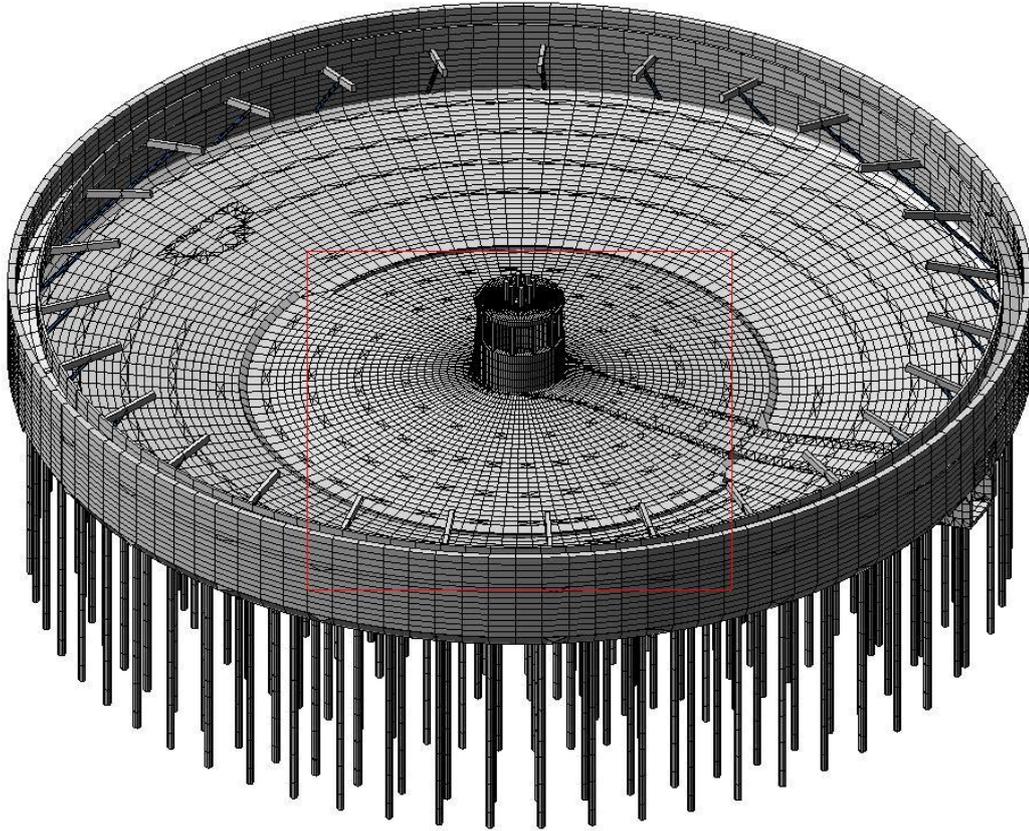


HKOC 63_C-T-377.I3d



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Нагрузки и воздействия

Общие положения к выбору нагрузок

Классификация нагрузок принята в соответствии с п.п. 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 и 1.9 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".

Нормативные значения равномерно-распределенных нагрузок приняты в соответствии с п.п. 3.2 и 3.5 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".

Коэффициенты надежности по нагрузке для равномерно-распределенных нагрузок приняты по п.п. 3.4 и 3.7 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".

Коэффициенты надежности по нагрузке для веса строительных конструкций приняты по п.п. 2.2 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
							601-11-44-		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				4

Сбор нагрузок.

Коэффициенты для РСН

№ со-чет.	№ загр.	Имя загрузки	Вид	Ко-эф.надежн.	Доля длит.	Коэф-фици-ент
1	1	Собственный вес конструкции	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
1	2	Боковое давление грунта (с водой)	Постоянная (П)	1.10	1.00	0.000
1	3	Вода в камере, в канале и центральная часть	Длительная (Д)	1.20	1.00	0.000
1	4	Вода на всю высоту резервуара	Длительная (Д)	1.20	1.00	0.000
1	5	Вес оборудования	Кратковременная (К)	1.20	0.35	0.000
2	1	Собственный вес конструкции	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
2	2	Боковое давление грунта (с водой)	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
2	3	Вода в камере, в канале и центральная часть	Длительная (Д)	1.20	1.00	0.000
2	4	Вода на всю высоту резервуара	Длительная (Д)	1.20	1.00	0.000
2	5	Вес оборудования	Кратковременная (К)	1.20	0.35	0.000
3	1	Собственный вес конструкции	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
3	2	Боковое давление грунта (с водой)	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
3	3	Вода в камере, в канале и центральная часть	Длительная (Д)	1.20	1.00	1.000
3	4	Вода на всю высоту резервуара	Длительная (Д)	1.20	1.00	0.000
3	5	Вес оборудования	Кратковременная (К)	1.20	0.35	0.000
4	1	Собственный вес конструкции	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
4	2	Боковое давление грунта (с водой)	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
4	3	Вода в камере, в канале и центральная часть	Длительная (Д)	1.20	1.00	1.000
4	4	Вода на всю высоту резервуара	Длительная (Д)	1.20	1.00	1.000
4	5	Вес оборудования	Кратковременная (К)	1.20	0.35	1.000
5	1	Собственный вес конструкции	Постоянная (П)	1.10	1.00	1.000
5	2	Боковое давление грунта (с водой)	Постоянная (П)	1.10	1.00	0.000
5	3	Вода в камере, в канале и центральная часть	Длительная (Д)	1.20	1.00	1.000
5	4	Вода на всю высоту резервуара	Длительная (Д)	1.20	1.00	1.000
5	5	Вес оборудования	Кратковременная (К)	1.20	0.35	0.000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	601-11-44-
						5

Загрузка №1.

Собственный вес конструкции.

Собственный вес конструкции был рассчитан автоматически программой ПК Лира-сапр в зависимости от жесткости и материалов элементов с коэффициентом надежности по нагрузке $k=1.1$.

Таблица жесткостей

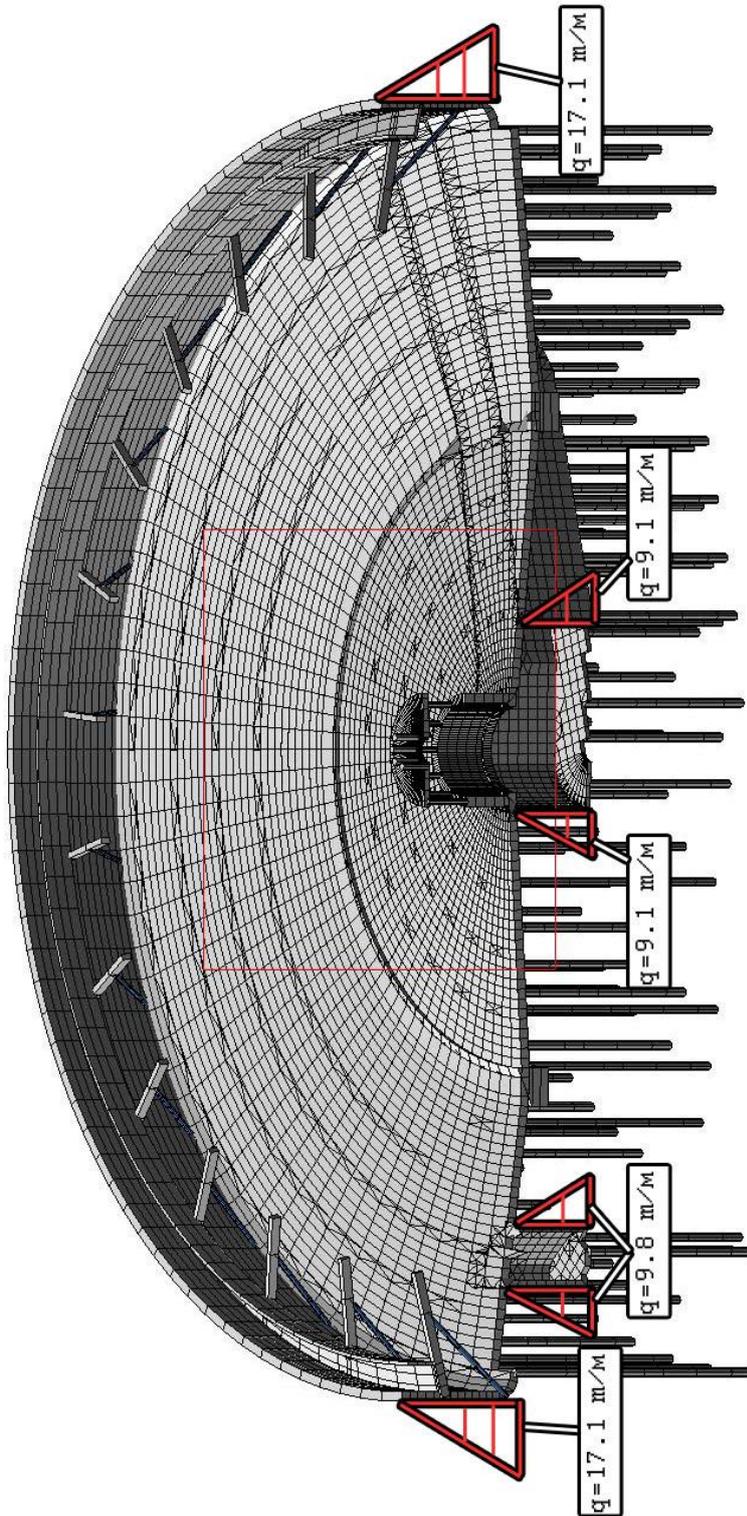
Тип жесткости	Имя	Параметры (сечения- (см) жесткости- (т,м) расп.вес- (т,м))
1	Пластина Н 40 (оболочка)	$E=3e+006, V=0.2, H=40, Ro=2.75$
2	Пластина Н 15 (лоток)	$E=3e+006, V=0.2, H=15, Ro=2.75$
3	Пластина Н 160 (канал заполняемый бетоном)	$E=2.4e+006, V=0.2, H=160, Ro=2.5$
4	Пластина Н 28 (плита на отм. 119,95)	$E=3e+006, V=0.2, H=28, Ro=2.7$
5	Брус 25 X 40 (балка)	$Ro=2.75, E=3e+006, GF=0$ $B=25, H=40$
6	Труба 219 x 8 (подкос)	$q=0.0416116$ $EF=111396, EIy=621$ $EIz=621, GIk=470$ $Y1=5.09, Y2=5.09, Z1=5.09, Z2=5.09, RU_Y=0, RU_Z=0$
7	Кольцо 26.5 X 0 (колонна на отм. 117,79)	$Ro=2.5, E=3e+006, GF=0$ $D=26.5, d=0$
8	Кольцо 30 X 0 (колонна на отм. 119,95)	$Ro=2.5, E=3e+006, GF=0$ $D=30, d=0$
9	Кольцо 37.7 X 0 (свая)	$Ro=2.75, E=3e+006, GF=0$ $D=37.7, d=0$
10	КЭ 51 численное (жесткость сваи)	$Z, EF=12000$
11	Пластина Н 30 (стена камеры)	$E=3e+006, V=0.2, H=30, Ro=2.75$
12	Пластина Н 25 (стена камеры)	$E=3e+006, V=0.2, H=25, Ro=2.75$
13	Пластина Н 30 (ф. плита камеры)	$E=3e+006, V=0.2, H=30, Ro=2.75$
14	Пластина Н 20 (стена канала)	$E=3e+006, V=0.2, H=20, Ro=2.75$
15	Пластина Н 20 (ф. плита канала)	$E=3e+006, V=0.2, H=20, Ro=2.75$
16	Кольцо 330 X 0 (лотки заполненные бетоном)	$Ro=2.5, E=3e+006, GF=0$ $D=330, d=0$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							601-11-44-	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			

Загружение №2.

Боковое давление грунта (с водой).



НКОС ВЭ_С.Т.377.184

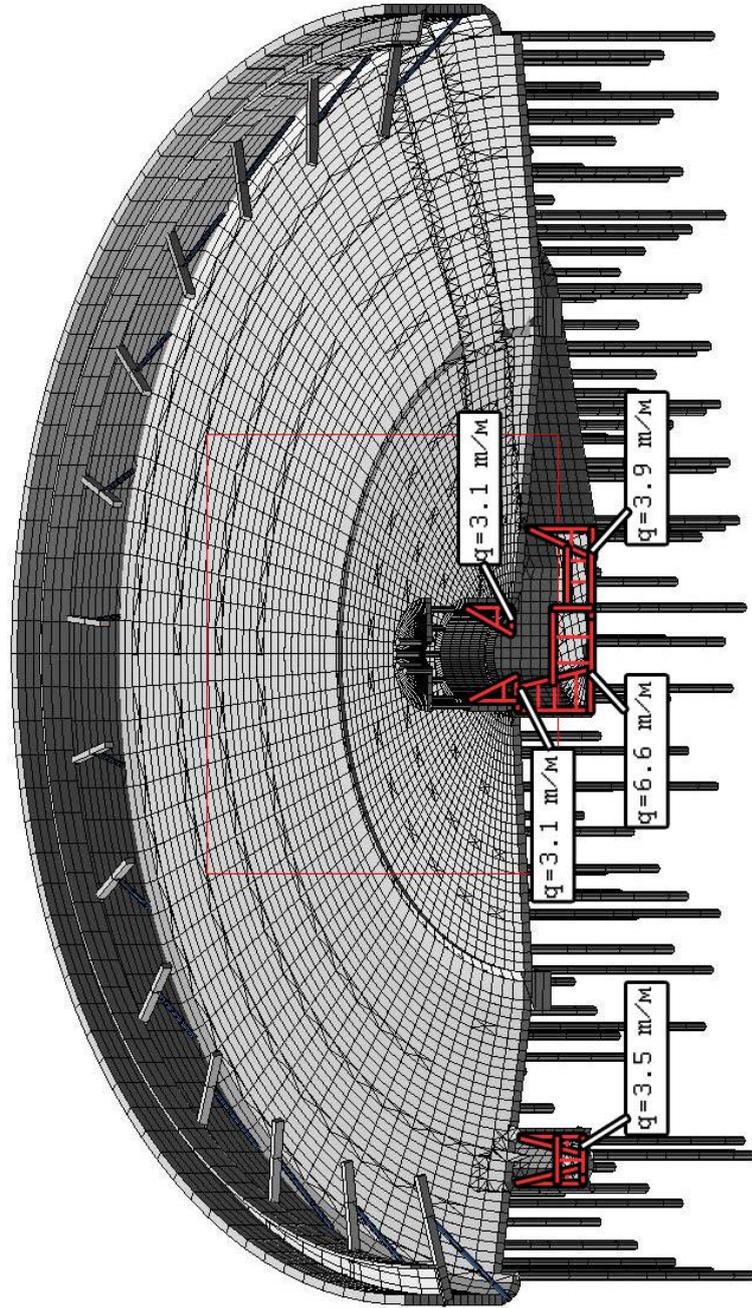
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Загрузка №3.

Вода в камере, в канале и центральной части.



HKOC #3_C1-377.184

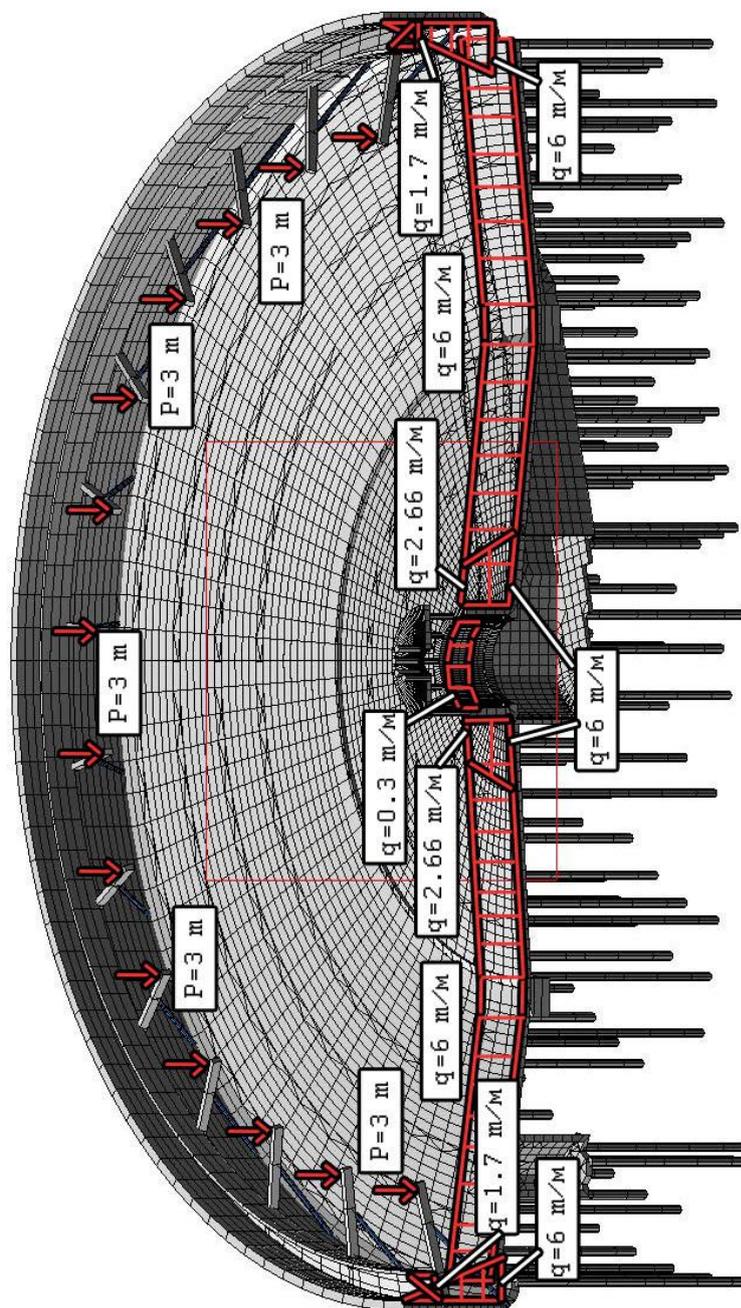
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Загружение №4.

Вода на всю высоту резервуара.



НК05 в3_С1-377.584

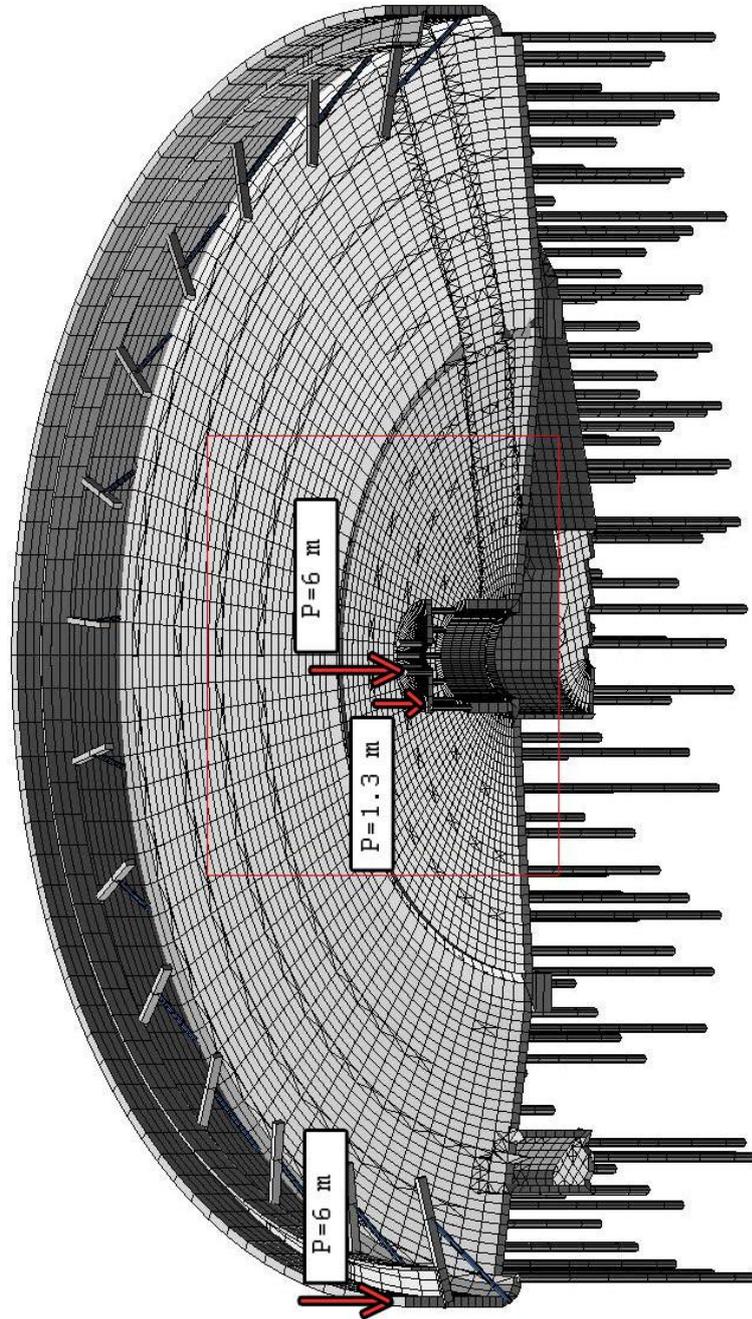
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Загружение №5.

Вес оборудования.



НКОС 6.3_С-Т-377.134

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Грунт

Значение и характеристики грунта для вторичного отстойника блока №2 принимались по скважине №6 (Разрез 1-1) технического заключения ООО «Экопром-Мониторинг» об инженерно-геологических условиях участка «Реконструкция первичных и вторичных отстойников НКОС 1,2 блок» по адресу: 1-й Курьяновский пр-д, д.15.

Скважина №6

№ слоя	Глубина, м		Мощн. М	абс. Отм. Подошвы, м	Описание	УГВ	
	от	до				появ. Уровень	устан. Уровень
1	0,0	7,0	7,0	112,97	Насыпь: песчано-глинистый грунт со строительным мусором	108,0	114,6
2	7,0	12,0	5,0	107,97	Суглинок коричневатого-серый, мягкопластичный		
3	12,0	13,7	1,7	106,27	Песок мелкий плотный желтоватого-серый, водонасыщенный		
4	13,7	15,5	1,8	104,47	Песок средний средней плотности, светлого-серый, водонасыщенный		
5	15,5	18,5	3,0	101,47	Песок крупный средней плотности, серый, водонасыщенный		
6	18,5	20,0	1,5	99,97	Глина черная полутвердая		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

601-11-44-

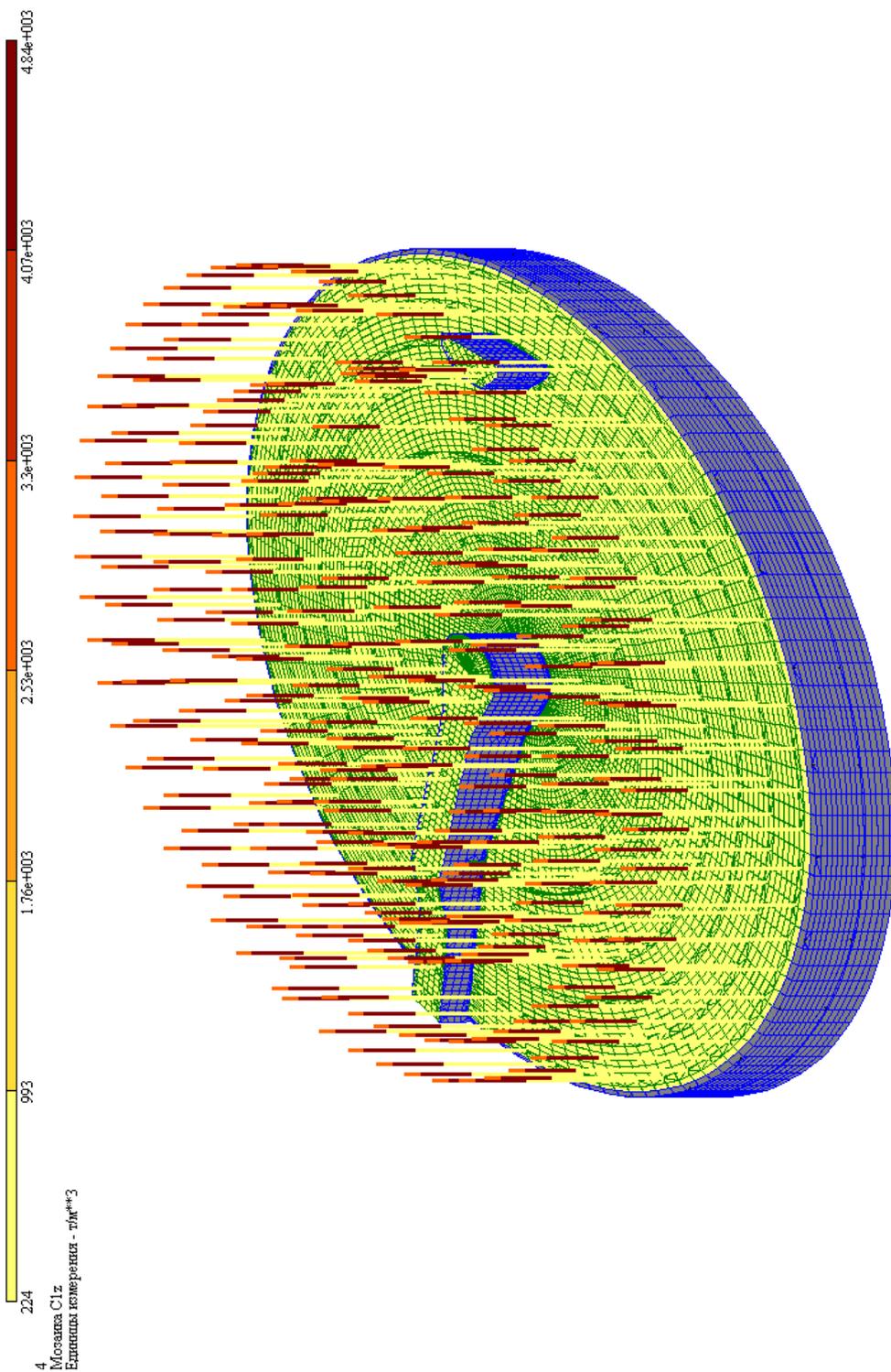
С1, С2 и R см. в файле **с1_с2_нкос_сквб.pdf**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика коэффициентов постели (C_1 - сжатие).

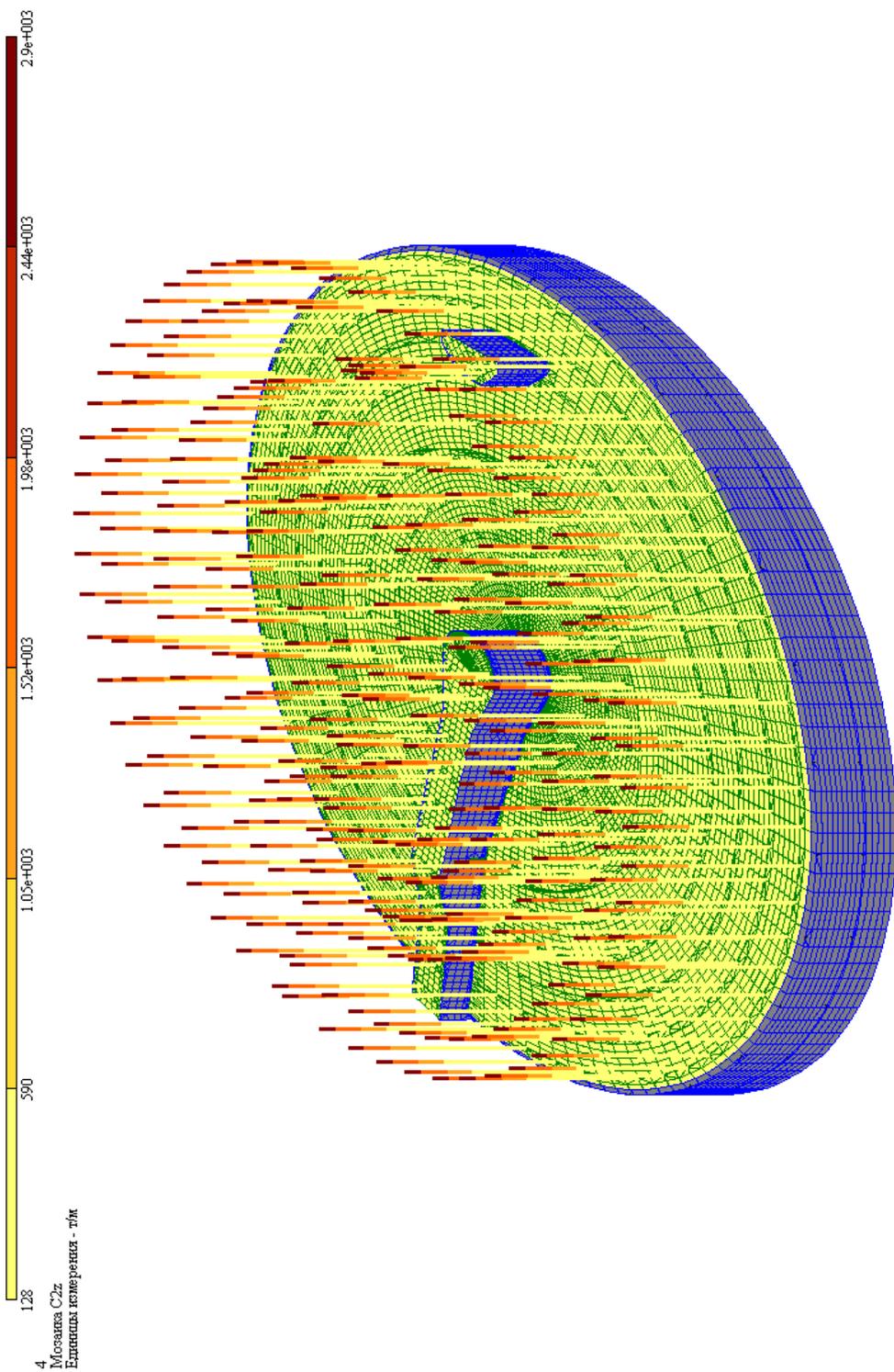


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика коэффициентов постели (C_2 - сдвиг).



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Расчёт несущей способности одиночной сваи.

№ скважины : 6

Данные по грунту

№ пласта, мощность(М), грунт :

1, 1.7, суглинок $IL=0.8$, $e \geq 0.5$

2, 5, суглинок $IL=0.75$, $e \geq 0.5$

3, 1.7, песчаный мелкий плотный

4, 1.8, песчаный ср. крупности средней плотности

5, 3, песчаный крупный средней плотности

6, 1.5, глина $IL=0.11$, $e \geq 0.6$

Способ устройства сваи :

Буровая , бетонируемая

под водой или под глинистым раствором

Диаметр скважины : 377 мм

Расчётная глубина погружения сваи : 11 М

Грунт под концом сваи : песчаный крупный средней плотности

Результат расчёта :

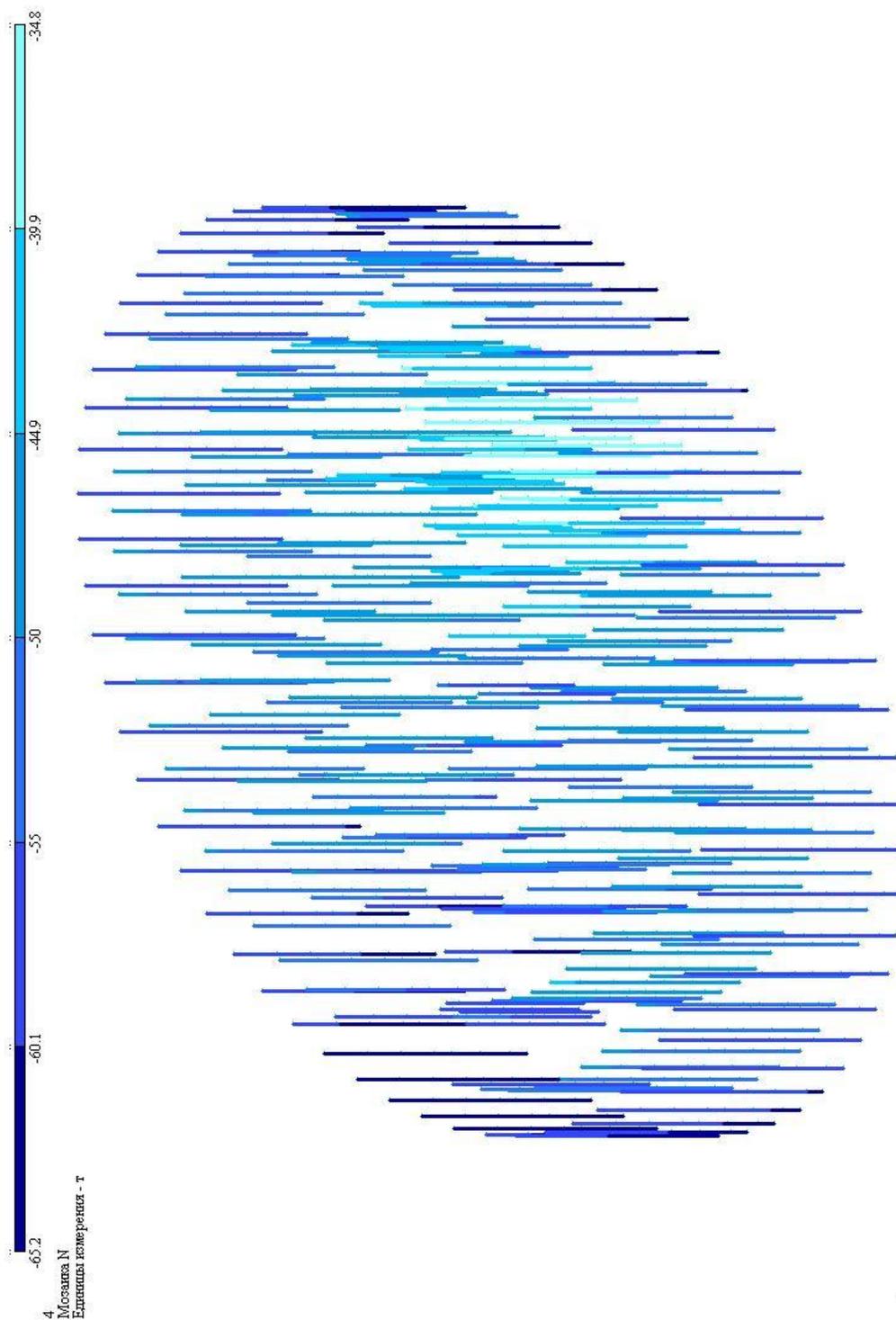
висячая свая

$F_d = 88.15 \text{ Т}$

$F_d / 1.4 = 62.96 \text{ Т}$ (для расчёта в составе фундамента)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							601-11-44-	15
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Мозаика напряжений на сваи по РСН №4.



$N_{\max} = -65.2 \text{ т.}$

$N_{\min} = -34.8 \text{ т.}$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

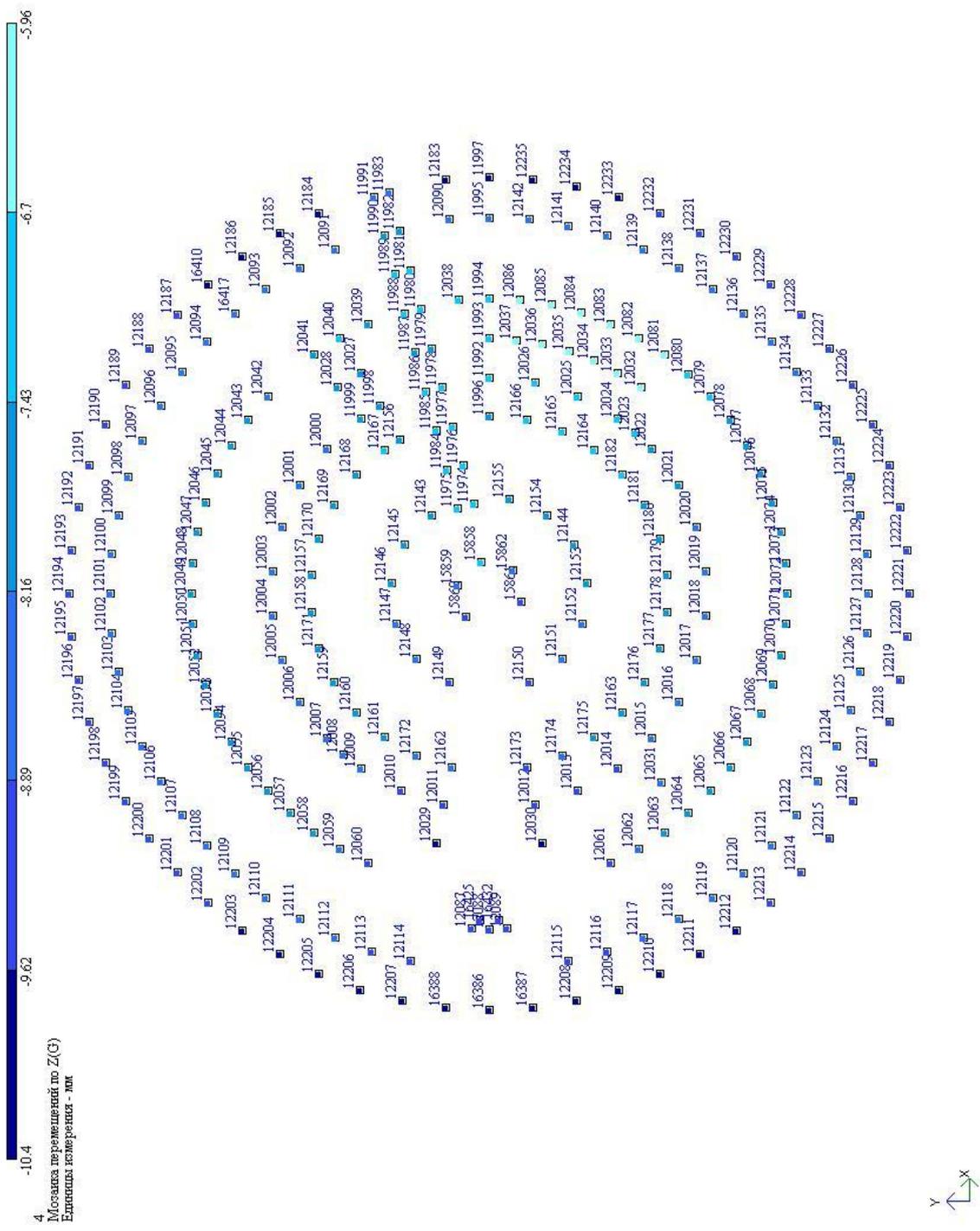
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика перемещений под концом сваи.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



601-11-44-

Таблица узлов

№ узла	Перемещения						№ РСН
	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	UX (рад*1000)	UY (рад*1000)	UZ (рад*1000)	
11974	-0.001	16.402	-7.346	2.038	-0.002	0.000	4
11975	-0.035	-5.815	-7.284	-0.687	0.009	0.000	4
11976	0.012	17.152	-6.994	2.134	-0.005	0.000	4
11977	0.016	17.140	-6.790	2.134	-0.006	0.000	4
11978	0.026	16.507	-6.709	2.057	-0.008	0.000	4
11979	0.045	6.990	-7.482	0.888	-0.013	0.000	4
11980	0.023	12.269	-7.092	1.402	-0.003	0.003	4
11981	0.036	14.341	-7.198	1.516	-0.005	0.002	4
11982	0.035	16.347	-7.719	1.679	-0.004	0.002	4
11983	0.032	19.139	-8.298	1.909	-0.003	0.002	4
11984	-0.023	-6.307	-6.936	-0.743	0.006	0.000	4
11985	-0.016	-5.912	-6.756	-0.693	0.005	0.000	4
11986	-0.005	-5.861	-6.729	-0.687	0.002	0.000	4
11987	0.027	-4.303	-7.516	-0.493	-0.007	0.000	4
11988	-0.007	-	-7.131	-1.414	0.005	-0.003	4
11989	0.004	-	-7.219	-1.737	0.001	0.000	4
11990	0.004	-	-7.723	-1.874	0.001	0.000	4
11991	-0.001	-	-8.290	-2.044	0.001	0.000	4
11992	-0.002	-2.690	-7.288	-0.247	0.000	0.000	4
11993	-0.007	-4.854	-6.725	-0.441	0.001	0.000	4
11994	0.011	-3.492	-6.753	-0.311	0.000	0.000	4
11995	0.009	-0.608	-8.409	-0.052	0.000	0.000	4
11996	-0.005	-2.426	-7.476	-0.218	0.000	0.000	4
11997	0.011	-0.429	-9.776	-0.034	0.000	0.000	4
11998	0.007	-2.108	-7.912	-0.183	-0.001	0.000	4
11999	0.006	-4.193	-8.030	-0.373	-0.001	0.000	4
12000	0.007	-4.656	-8.400	-0.414	-0.001	0.000	4
12001	0.006	-4.854	-8.530	-0.431	-0.001	0.000	4
12002	0.004	-5.171	-8.557	-0.460	0.000	0.000	4
12003	0.001	-5.370	-8.558	-0.480	0.000	0.000	4
12004	-0.002	-5.363	-8.566	-0.481	0.000	0.000	4
12005	-0.005	-5.140	-8.595	-0.462	0.000	0.000	4
12006	-0.009	-4.736	-8.651	-0.427	0.001	0.000	4
12007	-0.012	-4.547	-8.715	-0.411	0.001	0.000	4
12008	-0.013	-4.223	-8.734	-0.383	0.001	0.000	4
12009	-0.015	-2.911	-8.790	-0.263	0.001	0.000	4
12010	-0.015	-1.157	-9.016	-0.103	0.001	0.000	4
12011	-0.013	0.574	-9.317	0.054	0.001	0.000	4
12012	-0.013	-0.432	-9.355	-0.041	0.001	0.000	4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

601-11-44-

12013	-0.014	1.185	-9.095	0.106	0.001	0.000	4
12014	-0.012	2.610	-8.926	0.236	0.001	0.000	4
12015	-0.011	3.510	-8.856	0.317	0.001	0.000	4
12016	-0.008	4.299	-8.749	0.388	0.001	0.000	4
12017	-0.006	4.866	-8.660	0.439	0.000	0.000	4
12018	-0.003	5.148	-8.586	0.464	0.000	0.000	4
12019	0.000	5.120	-8.502	0.460	0.000	0.000	4
12020	0.001	4.798	-8.365	0.430	0.000	0.000	4
12021	0.002	4.273	-8.118	0.382	0.000	0.000	4
12022	0.000	3.978	-7.688	0.356	0.000	0.000	4
12023	-0.001	3.640	-7.391	0.327	0.000	0.000	4
12024	-0.002	2.226	-7.102	0.199	0.000	0.000	4
12025	-0.004	0.135	-6.750	0.008	0.000	0.000	4
12026	-0.003	-1.633	-6.805	-0.152	0.000	0.000	4
12027	-0.007	2.160	-7.594	0.209	0.001	-0.001	4
12028	-0.012	-1.751	-7.837	-0.144	0.001	-0.002	4
12029	-0.007	0.449	-9.812	0.043	0.000	0.000	4
12030	-0.007	-0.468	-9.816	-0.044	0.000	0.000	4
12031	0.011	-4.986	-8.527	-0.459	-0.001	-0.002	4
12032	-0.012	1.882	-6.652	0.160	0.001	0.002	4
12033	-0.009	0.293	-6.233	0.017	0.001	0.001	4
12034	-0.008	-0.531	-6.026	-0.057	0.001	0.001	4
12035	-0.007	-1.141	-5.966	-0.110	0.001	0.001	4
12036	-0.007	-1.868	-6.032	-0.174	0.001	0.000	4
12037	-0.008	-3.076	-6.258	-0.282	0.001	0.000	4
12038	0.005	-5.931	-7.422	-0.524	0.000	0.000	4
12039	0.008	2.615	-7.666	0.242	0.000	0.001	4
12040	0.006	-1.863	-7.393	-0.149	0.000	0.001	4
12041	0.000	-5.680	-7.741	-0.486	0.000	0.000	4
12042	0.003	0.948	-8.281	0.101	0.000	0.001	4
12043	0.002	1.221	-8.036	0.129	0.000	0.000	4
12044	0.000	1.125	-7.888	0.123	0.000	0.000	4
12045	-0.001	1.105	-7.827	0.123	0.000	0.000	4
12046	-0.001	1.188	-7.811	0.131	0.000	0.000	4
12047	-0.001	1.197	-7.811	0.131	0.000	0.000	4
12048	-0.001	1.227	-7.816	0.134	0.000	0.000	4
12049	0.000	1.508	-7.810	0.158	0.000	0.000	4
12050	-0.001	1.275	-7.824	0.137	0.000	0.000	4
12051	0.000	1.305	-7.829	0.138	0.000	0.000	4
12052	0.000	1.328	-7.836	0.139	0.000	0.000	4
12053	0.000	1.355	-7.845	0.140	0.000	0.000	4
12054	0.000	1.368	-7.853	0.140	0.000	0.000	4
12055	0.001	1.364	-7.858	0.139	0.000	0.000	4
12056	0.001	1.354	-7.861	0.137	0.000	0.000	4
12057	0.001	1.494	-7.883	0.148	0.000	0.000	4
12058	0.000	2.174	-7.992	0.206	0.000	0.000	4

Ине. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. ине. №	

601-11-44-

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

12059	-0.002	3.839	-8.318	0.350	0.000	0.000	4
12060	-0.005	6.332	-9.015	0.566	0.000	0.000	4
12061	-0.006	-6.654	-8.971	-0.595	0.000	0.001	4
12062	-0.004	-4.430	-8.190	-0.403	0.000	0.000	4
12063	-0.003	-2.501	-7.721	-0.237	0.000	0.000	4
12064	-0.001	-0.443	-7.518	-0.057	0.000	0.000	4
12065	0.002	0.088	-7.590	-0.011	-0.001	0.000	4
12066	0.002	-0.625	-7.731	-0.074	0.000	0.000	4
12067	0.001	-1.135	-7.811	-0.119	0.000	0.000	4
12068	0.000	-1.321	-7.835	-0.136	0.000	0.000	4
12069	0.000	-1.336	-7.833	-0.138	0.000	0.000	4
12070	0.000	-1.322	-7.823	-0.138	0.000	0.000	4
12071	0.000	-1.257	-7.812	-0.132	0.000	0.000	4
12072	-0.001	-1.418	-7.792	-0.147	0.000	0.000	4
12073	-0.001	-1.025	-7.788	-0.112	0.000	0.000	4
12074	-0.001	-0.828	-7.769	-0.094	0.000	0.000	4
12075	-0.001	-0.606	-7.746	-0.073	0.000	0.000	4
12076	-0.001	-0.151	-7.712	-0.031	0.000	0.000	4
12077	-0.001	0.390	-7.658	0.018	0.000	0.000	4
12078	0.000	1.184	-7.560	0.090	0.000	0.000	4
12079	0.000	2.446	-7.376	0.203	0.000	0.000	4
12080	0.002	4.164	-7.065	0.356	0.000	0.000	4
12081	0.006	5.161	-6.686	0.444	0.000	-0.001	4
12082	0.011	4.605	-6.401	0.396	0.000	-0.001	4
12083	0.014	3.519	-6.253	0.301	-0.001	-0.001	4
12084	0.015	2.350	-6.201	0.200	-0.001	-0.001	4
12085	0.016	0.934	-6.228	0.076	-0.001	-0.001	4
12086	0.015	-1.106	-6.382	-0.102	-0.001	0.000	4
12087	-0.042	-5.111	-9.208	-0.618	0.006	0.000	4
12088	-0.047	-0.005	-8.931	-0.001	0.007	0.000	4
12089	-0.043	4.799	-9.209	0.579	0.006	0.000	4
12090	0.008	-2.978	-8.657	-0.252	0.000	0.000	4
12091	0.009	0.188	-8.699	0.021	0.000	0.001	4
12092	0.007	-2.112	-8.493	-0.170	0.000	0.001	4
12093	0.005	-2.785	-8.517	-0.224	0.000	0.001	4
12094	0.005	-1.507	-8.538	-0.108	0.000	0.000	4
12095	0.004	-2.862	-8.455	-0.223	0.000	0.001	4
12096	0.004	-3.536	-8.387	-0.278	0.000	0.001	4
12097	0.003	-3.936	-8.348	-0.311	0.000	0.001	4
12098	0.002	-4.108	-8.328	-0.324	0.000	0.001	4
12099	0.001	-4.234	-8.325	-0.335	0.000	0.000	4
12100	0.000	-4.268	-8.325	-0.338	0.000	0.000	4
12101	0.000	-3.919	-8.320	-0.309	0.000	0.000	4
12102	-0.001	-4.244	-8.328	-0.337	0.000	0.000	4
12103	-0.002	-4.150	-8.329	-0.330	0.000	-0.001	4
12104	-0.003	-4.082	-8.336	-0.326	0.000	-0.001	4

Ине. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. ине. №	

601-11-44-

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

12105	-0.004	-3.932	-8.341	-0.314	0.000	-0.001	4
12106	-0.004	-3.834	-8.351	-0.307	0.000	-0.001	4
12107	-0.005	-3.665	-8.352	-0.293	0.000	-0.001	4
12108	-0.007	-2.498	-8.358	-0.192	0.000	-0.001	4
12109	-0.007	-3.147	-8.366	-0.252	0.000	-0.001	4
12110	-0.008	-2.419	-8.406	-0.192	0.000	-0.001	4
12111	-0.007	-1.233	-8.514	-0.093	0.000	-0.001	4
12112	-0.006	0.250	-8.714	0.029	0.000	-0.001	4
12113	-0.004	1.059	-8.970	0.095	0.000	0.000	4
12114	-0.005	2.137	-9.286	0.184	0.000	0.000	4
12115	-0.005	-2.120	-9.288	-0.183	0.000	0.000	4
12116	-0.004	-1.052	-8.972	-0.095	0.000	0.000	4
12117	-0.006	-0.253	-8.712	-0.030	0.000	0.001	4
12118	-0.008	1.261	-8.501	0.095	0.000	0.001	4
12119	-0.008	2.561	-8.378	0.203	0.000	0.001	4
12120	-0.007	3.437	-8.332	0.276	0.000	0.001	4
12121	-0.007	2.744	-8.333	0.212	0.000	0.001	4
12122	-0.005	3.888	-8.343	0.312	0.000	0.001	4
12123	-0.004	3.949	-8.353	0.317	0.000	0.001	4
12124	-0.004	3.994	-8.348	0.320	0.000	0.001	4
12125	-0.003	4.134	-8.343	0.331	0.000	0.001	4
12126	-0.002	4.206	-8.335	0.337	0.000	0.001	4
12127	-0.001	4.296	-8.332	0.345	0.000	0.000	4
12128	-0.001	3.952	-8.323	0.316	0.000	0.000	4
12129	0.001	4.257	-8.329	0.342	0.000	0.000	4
12130	0.001	4.158	-8.330	0.335	0.000	0.000	4
12131	0.002	3.970	-8.334	0.320	0.000	-0.001	4
12132	0.003	3.802	-8.349	0.307	0.000	-0.001	4
12133	0.004	3.601	-8.364	0.293	0.000	-0.001	4
12134	0.004	3.411	-8.371	0.279	0.000	-0.001	4
12135	0.005	2.429	-8.367	0.194	0.000	0.000	4
12136	0.006	3.172	-8.359	0.262	0.000	-0.001	4
12137	0.007	3.063	-8.342	0.254	0.000	-0.001	4
12138	0.008	2.741	-8.329	0.228	0.000	-0.001	4
12139	0.009	2.352	-8.324	0.196	0.000	-0.001	4
12140	0.009	1.806	-8.321	0.151	0.000	-0.001	4
12141	0.010	1.247	-8.324	0.104	0.000	-0.001	4
12142	0.010	0.405	-8.338	0.034	0.000	0.000	4
12143	0.000	2.005	-8.115	0.172	0.000	0.000	4
12144	0.000	-0.389	-8.096	-0.033	0.000	0.000	4
12145	-0.001	0.437	-8.036	0.037	0.000	0.000	4
12146	-0.001	0.508	-8.101	0.042	0.000	0.000	4
12147	-0.001	1.082	-8.192	0.090	0.000	0.000	4
12148	-0.001	2.334	-8.419	0.198	0.000	0.000	4
12149	-0.004	4.697	-9.060	0.402	0.000	0.000	4
12150	-0.004	-4.586	-9.084	-0.391	0.000	0.000	4

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

601-11-44-

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

12151	-0.001	-2.332	-8.451	-0.196	0.000	0.000	4
12152	0.000	-1.223	-8.219	-0.101	0.000	0.000	4
12153	0.000	-0.727	-8.138	-0.060	0.000	0.000	4
12154	0.000	-0.372	-8.081	-0.033	0.000	0.000	4
12155	-0.001	-1.139	-8.155	-0.099	0.000	0.000	4
12156	0.002	3.081	-7.450	0.278	0.000	0.000	4
12157	0.000	-0.628	-7.788	-0.056	0.000	0.000	4
12158	-0.001	-0.582	-7.795	-0.054	0.000	0.000	4
12159	-0.001	-0.548	-7.828	-0.053	0.000	0.000	4
12160	-0.001	-0.180	-7.852	-0.020	0.000	0.000	4
12161	-0.002	1.163	-7.979	0.100	0.000	0.000	4
12162	0.001	4.478	-8.871	0.400	0.000	0.000	4
12163	-0.002	0.300	-8.017	0.031	0.000	0.000	4
12164	-0.007	-1.279	-7.185	-0.116	0.001	-0.001	4
12165	-0.008	-1.509	-7.088	-0.137	0.001	-0.001	4
12166	-0.008	-1.826	-7.148	-0.166	0.001	0.000	4
12167	-0.002	-0.620	-7.354	-0.054	0.000	0.000	4
12168	-0.001	-1.529	-7.585	-0.135	0.000	0.000	4
12169	0.000	-1.041	-7.729	-0.091	0.000	0.000	4
12170	0.000	-0.748	-7.776	-0.066	0.000	0.000	4
12171	-0.001	-0.576	-7.807	-0.054	0.000	0.000	4
12172	-0.001	2.597	-8.307	0.230	0.000	0.000	4
12173	0.001	-4.220	-8.910	-0.376	0.000	0.000	4
12174	-0.001	-2.205	-8.397	-0.195	0.000	0.000	4
12175	-0.002	-0.561	-8.141	-0.046	0.000	0.000	4
12176	-0.002	0.580	-7.929	0.057	0.000	0.000	4
12177	-0.001	0.660	-7.865	0.063	0.000	0.000	4
12178	-0.001	0.606	-7.817	0.058	0.000	0.000	4
12179	-0.001	0.460	-7.771	0.043	0.000	0.000	4
12180	-0.001	0.226	-7.705	0.021	0.000	0.000	4
12181	-0.002	-0.041	-7.590	-0.004	0.000	0.000	4
12182	-0.005	-0.444	-7.391	-0.041	0.000	-0.001	4
12183	0.009	-1.436	-9.859	-0.118	0.000	0.000	4
12184	0.010	-1.512	-9.864	-0.124	0.000	0.001	4
12185	0.010	-3.503	-9.765	-0.289	0.000	0.001	4
12186	0.009	-4.281	-9.712	-0.351	0.000	0.002	4
12187	0.007	-4.962	-9.617	-0.403	0.000	0.001	4
12188	0.006	-5.388	-9.578	-0.436	0.000	0.001	4
12189	0.005	-5.848	-9.541	-0.473	0.000	0.001	4
12190	0.004	-6.134	-9.509	-0.495	0.000	0.001	4
12191	0.003	-6.395	-9.479	-0.516	0.000	0.001	4
12192	0.002	-6.534	-9.474	-0.528	0.000	0.000	4
12193	0.001	-6.578	-9.466	-0.532	0.000	0.000	4
12194	0.000	-6.389	-9.460	-0.517	0.000	0.000	4
12195	-0.001	-6.537	-9.467	-0.530	0.000	0.000	4
12196	-0.003	-6.417	-9.466	-0.521	0.000	-0.001	4

Ине. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. ине. №	

601-11-44-

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

12197	-0.003	-6.253	-9.482	-0.508	0.000	-0.001	4
12198	-0.005	-6.028	-9.488	-0.490	0.000	-0.001	4
12199	-0.005	-5.773	-9.520	-0.469	0.000	-0.001	4
12200	-0.006	-5.554	-9.536	-0.452	0.000	-0.002	4
12201	-0.008	-5.186	-9.578	-0.422	0.000	-0.002	4
12202	-0.009	-4.901	-9.612	-0.399	0.000	-0.002	4
12203	-0.010	-4.281	-9.664	-0.348	0.000	-0.002	4
12204	-0.011	-3.648	-9.725	-0.297	0.000	-0.002	4
12205	-0.013	-1.746	-9.801	-0.137	0.000	-0.001	4
12206	-0.011	-1.605	-9.904	-0.131	0.000	-0.001	4
12207	-0.008	0.055	-	0.005	0.000	-0.001	4
12208	-0.008	-0.037	-	-0.004	0.000	0.001	4
12209	-0.010	1.620	-9.906	0.131	0.000	0.001	4
12210	-0.013	1.742	-9.805	0.136	0.000	0.001	4
12211	-0.011	3.674	-9.729	0.298	0.000	0.002	4
12212	-0.010	4.337	-9.668	0.352	0.000	0.002	4
12213	-0.009	4.990	-9.617	0.406	0.000	0.002	4
12214	-0.008	5.283	-9.588	0.430	0.000	0.002	4
12215	-0.006	5.639	-9.550	0.459	0.000	0.002	4
12216	-0.005	5.857	-9.539	0.477	0.000	0.001	4
12217	-0.004	6.132	-9.511	0.499	0.000	0.001	4
12218	-0.003	6.391	-9.508	0.521	0.000	0.001	4
12219	-0.002	6.588	-9.495	0.537	0.000	0.001	4
12220	-0.001	6.726	-9.496	0.548	0.000	0.000	4
12221	0.000	6.588	-9.488	0.537	0.000	0.000	4
12222	0.001	6.740	-9.490	0.550	0.000	0.000	4
12223	0.002	6.620	-9.489	0.541	0.000	-0.001	4
12224	0.003	6.367	-9.479	0.521	0.000	-0.001	4
12225	0.004	5.975	-9.489	0.490	0.000	-0.001	4
12226	0.005	5.590	-9.494	0.460	0.000	-0.001	4
12227	0.005	5.111	-9.494	0.421	0.000	-0.001	4
12228	0.006	4.697	-9.492	0.389	0.000	-0.001	4
12229	0.007	4.124	-9.514	0.342	0.000	-0.001	4
12230	0.007	3.705	-9.531	0.308	0.000	-0.001	4
12231	0.008	3.094	-9.560	0.258	0.000	-0.001	4
12232	0.010	1.854	-9.593	0.152	0.000	0.000	4
12233	0.010	1.916	-9.626	0.161	0.000	-0.001	4
12234	0.010	1.342	-9.673	0.113	0.000	-0.001	4
12235	0.011	0.489	-9.708	0.042	0.000	0.000	4
15858	0.019	-0.751	-7.020	-0.077	-0.009	0.000	4
15859	-0.024	-	-8.531	-1.734	0.005	0.000	4
15860	-0.062	14.234	-9.042	-0.774	0.017	0.000	4
15861	-0.032	-6.335	-8.974	1.115	0.008	0.000	4
15862	0.023	9.053	-8.509	1.532	-0.010	0.000	4
15862	0.023	12.409	-8.509	1.532	-0.010	0.000	4

Име. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

601-11-44-

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

16386	-0.001	0.006	-	10.352	0.000	0.000	0.000	4
16387	-0.004	-0.769	-	10.271	-0.064	0.000	0.000	4
16388	-0.004	0.762	-	10.270	0.062	0.000	0.000	4
16410	0.008	-4.509	-9.673	-0.367	0.000	0.002	4	
16417	0.004	-2.301	-8.575	-0.181	0.000	0.001	4	
16425	-0.004	-1.659	-9.169	-0.200	-0.006	0.000	4	
16432	-0.003	1.503	-9.177	0.180	-0.007	0.000	4	

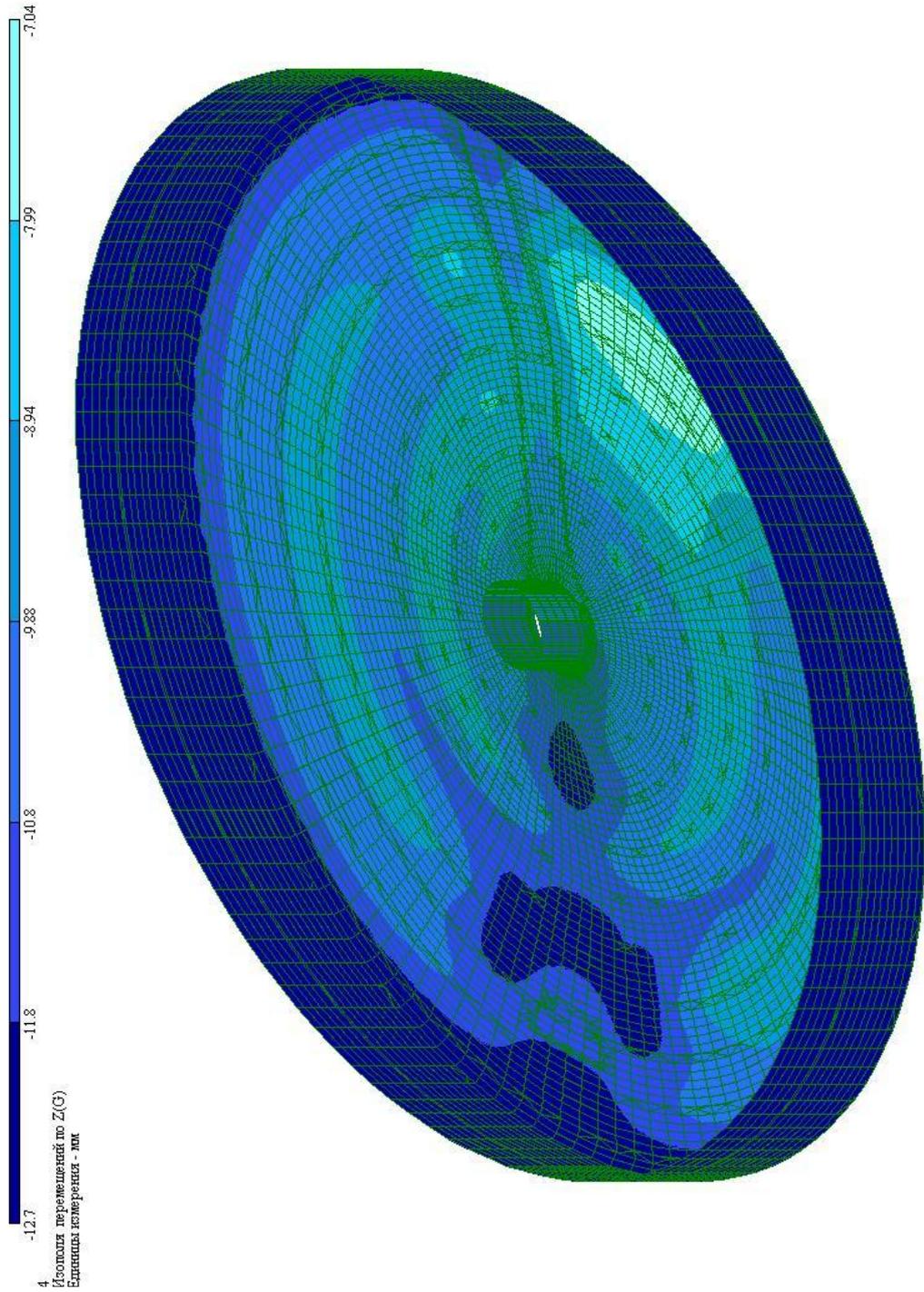
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

ОБОЛОЧКА

Изополя перемещений по Z (оболочка РСН №4)

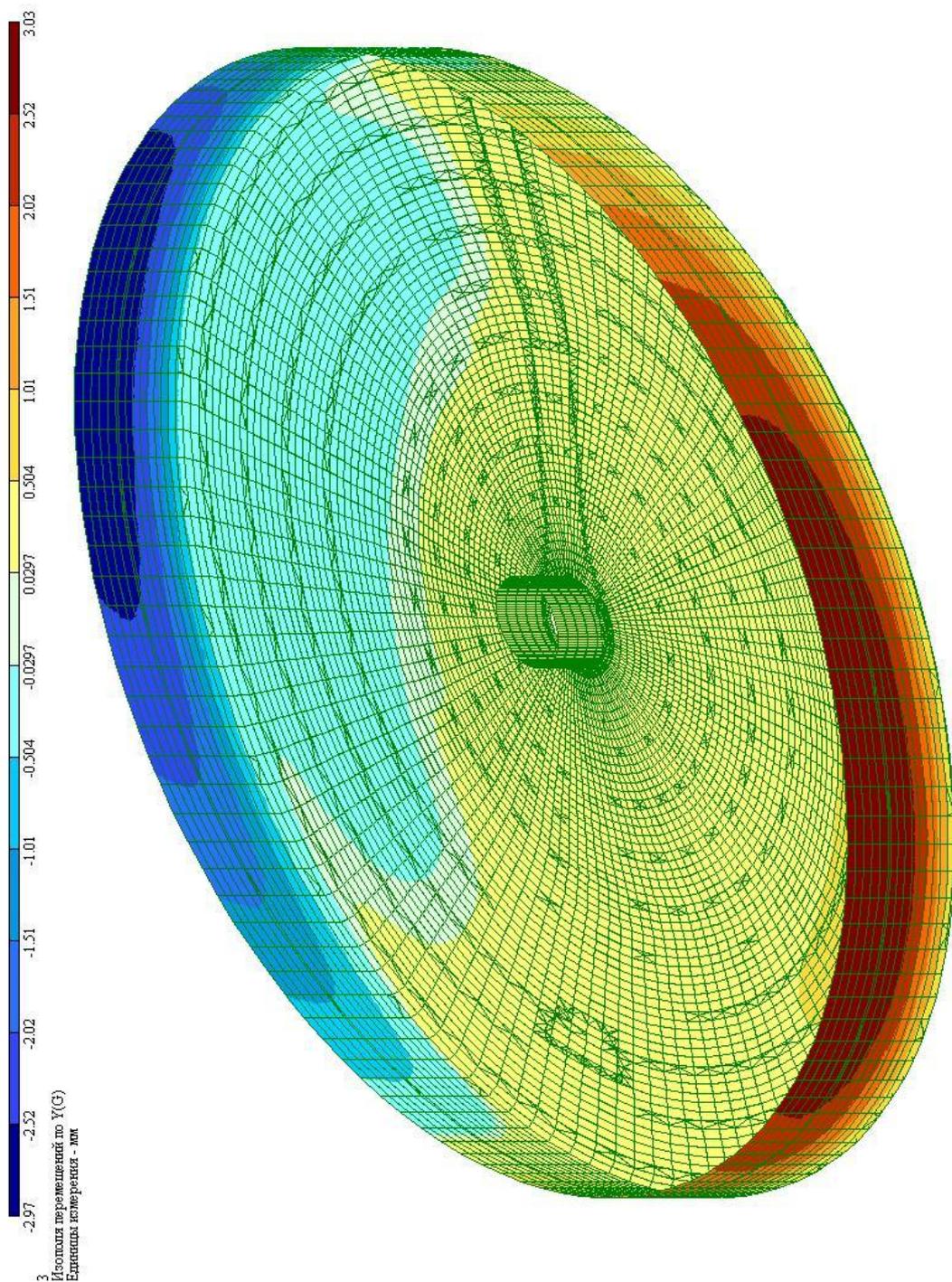


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя перемещений по Y (оболочка РСН №3)

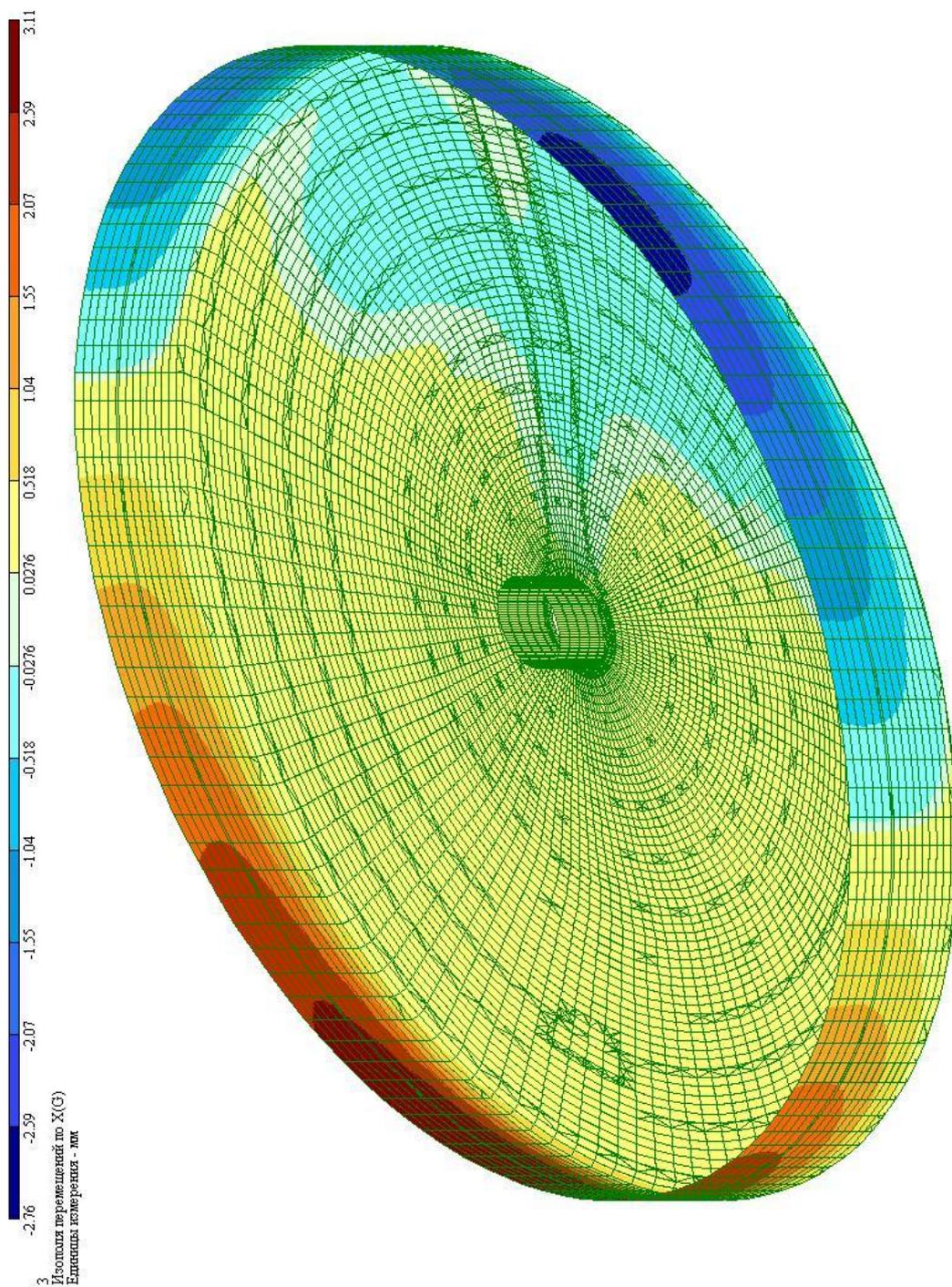


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя перемещений по X (оболочка РСН №3)

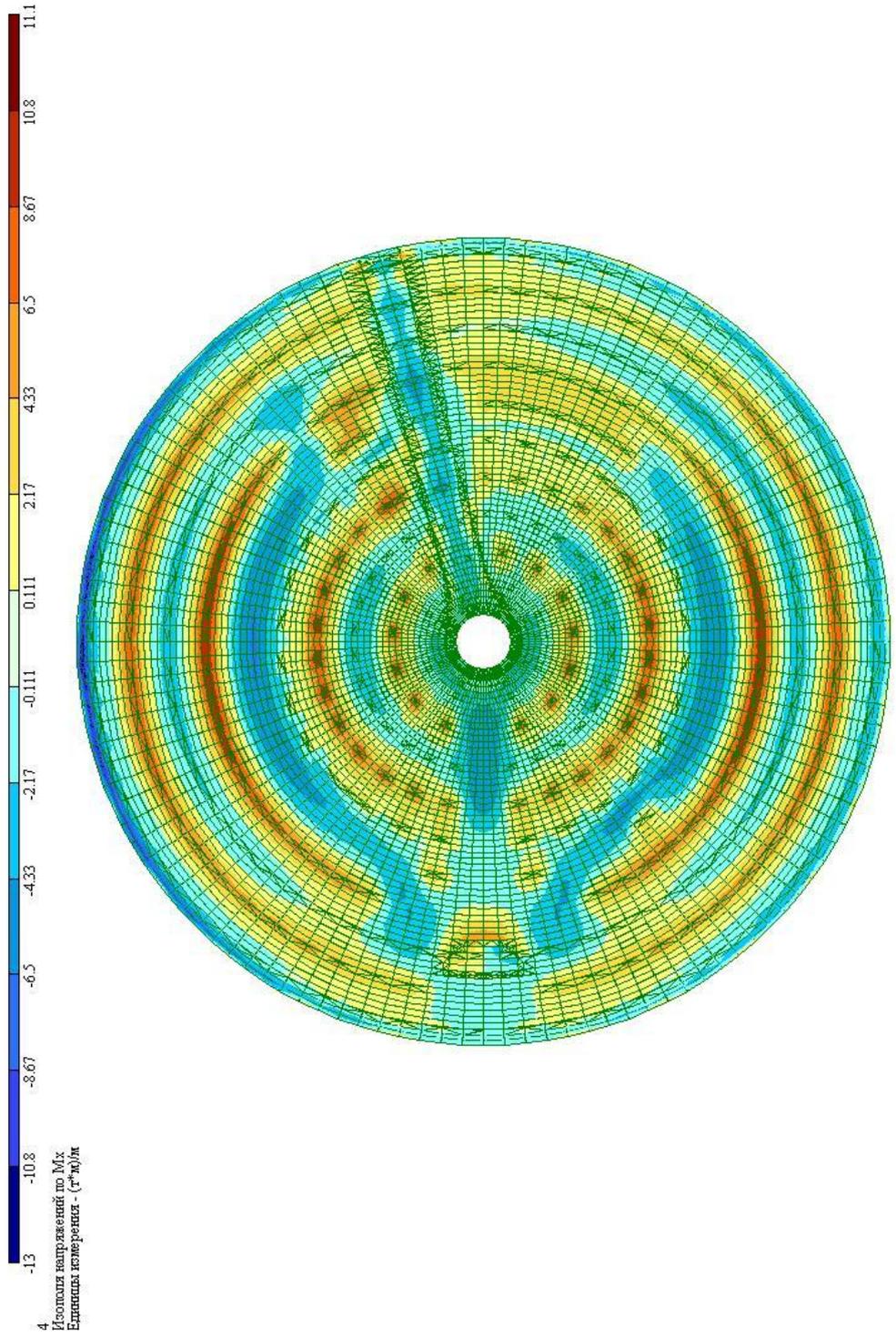


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (днище оболочки по РСН №4)

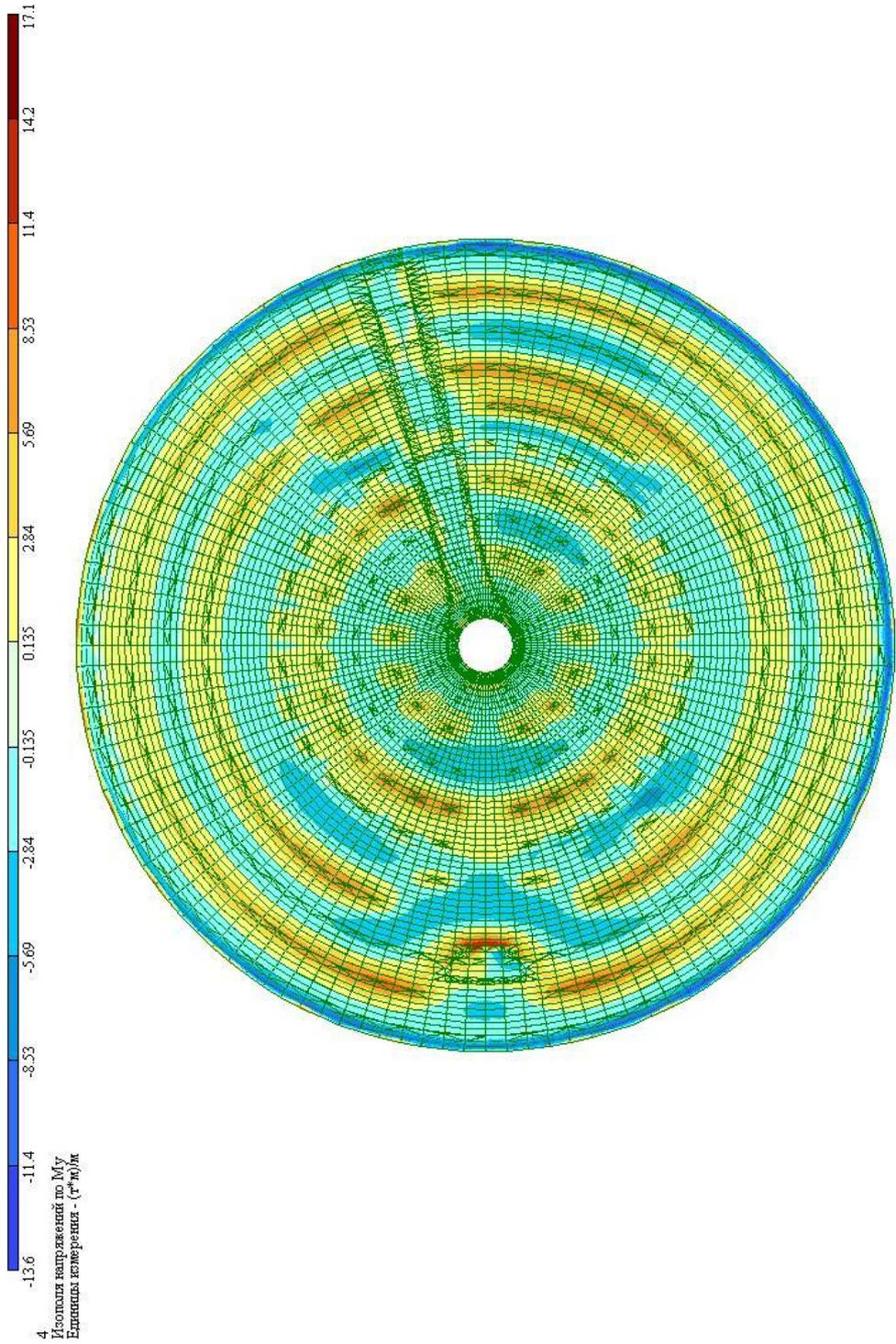


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (днище оболочки по РСН №4)

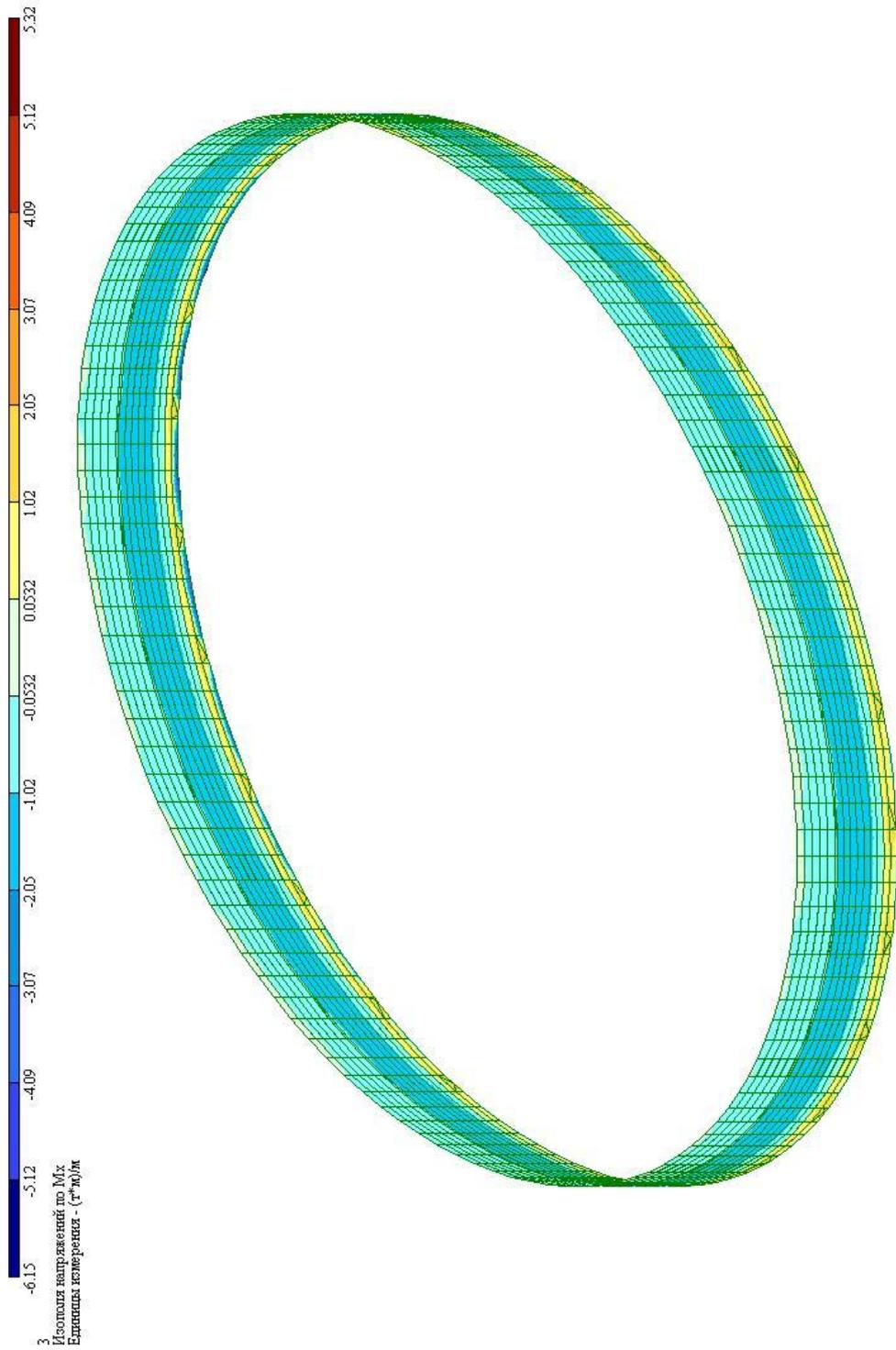


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (стена оболочки по РСН №3)

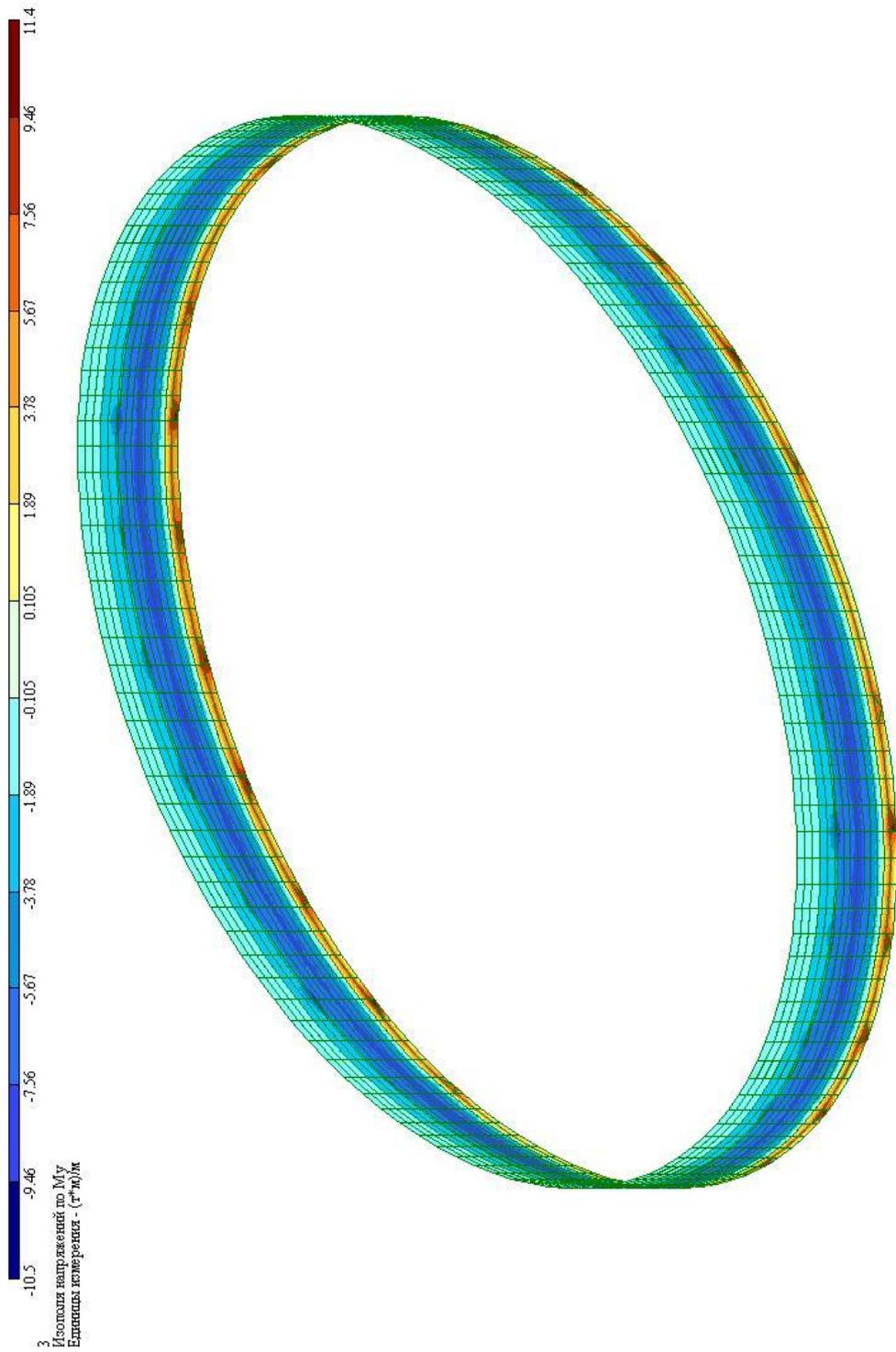


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (стена оболочки по РСН №3)

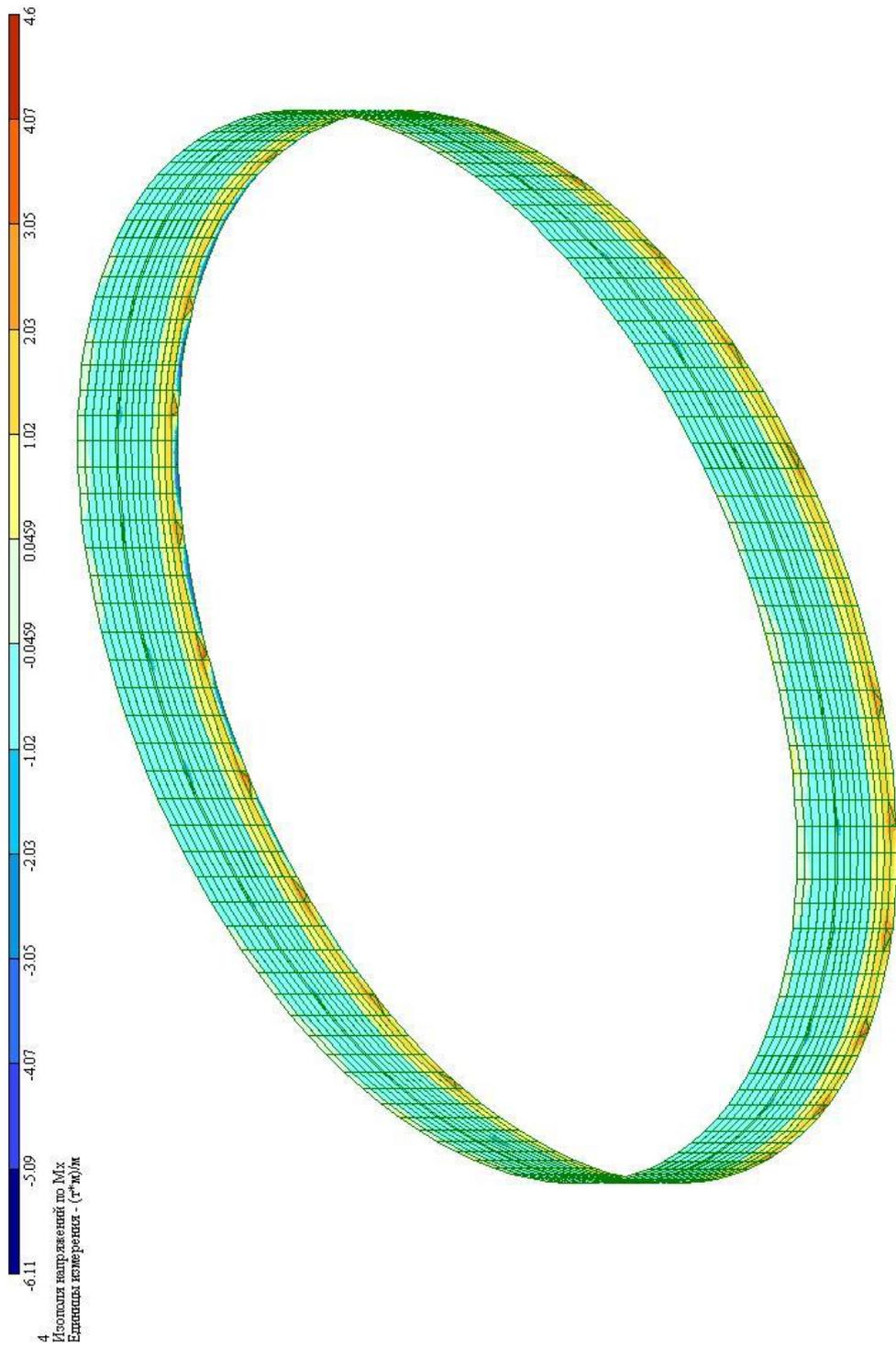


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (стена оболочки по РСН №4)

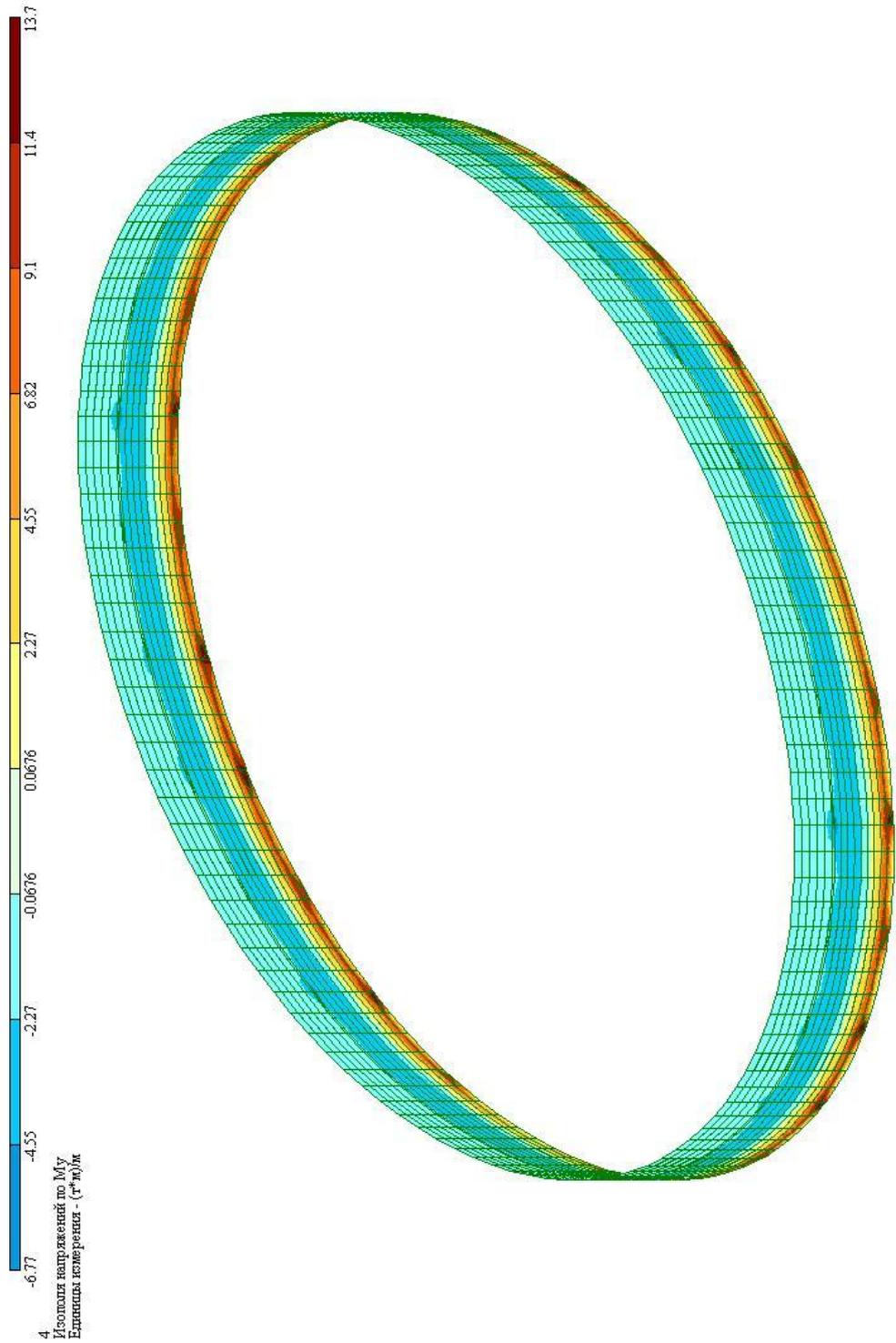


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (стена оболочки по РСН №4)



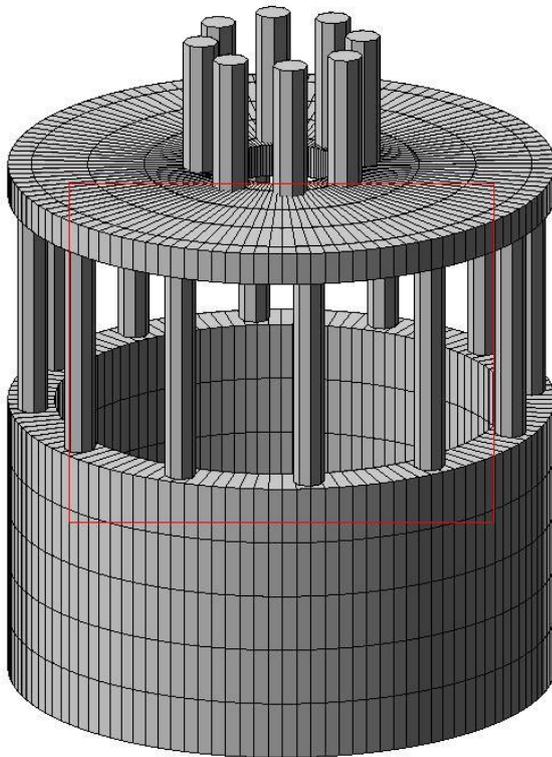
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОБОЛОЧКИ

НК0С 63_С-Т-377.13d

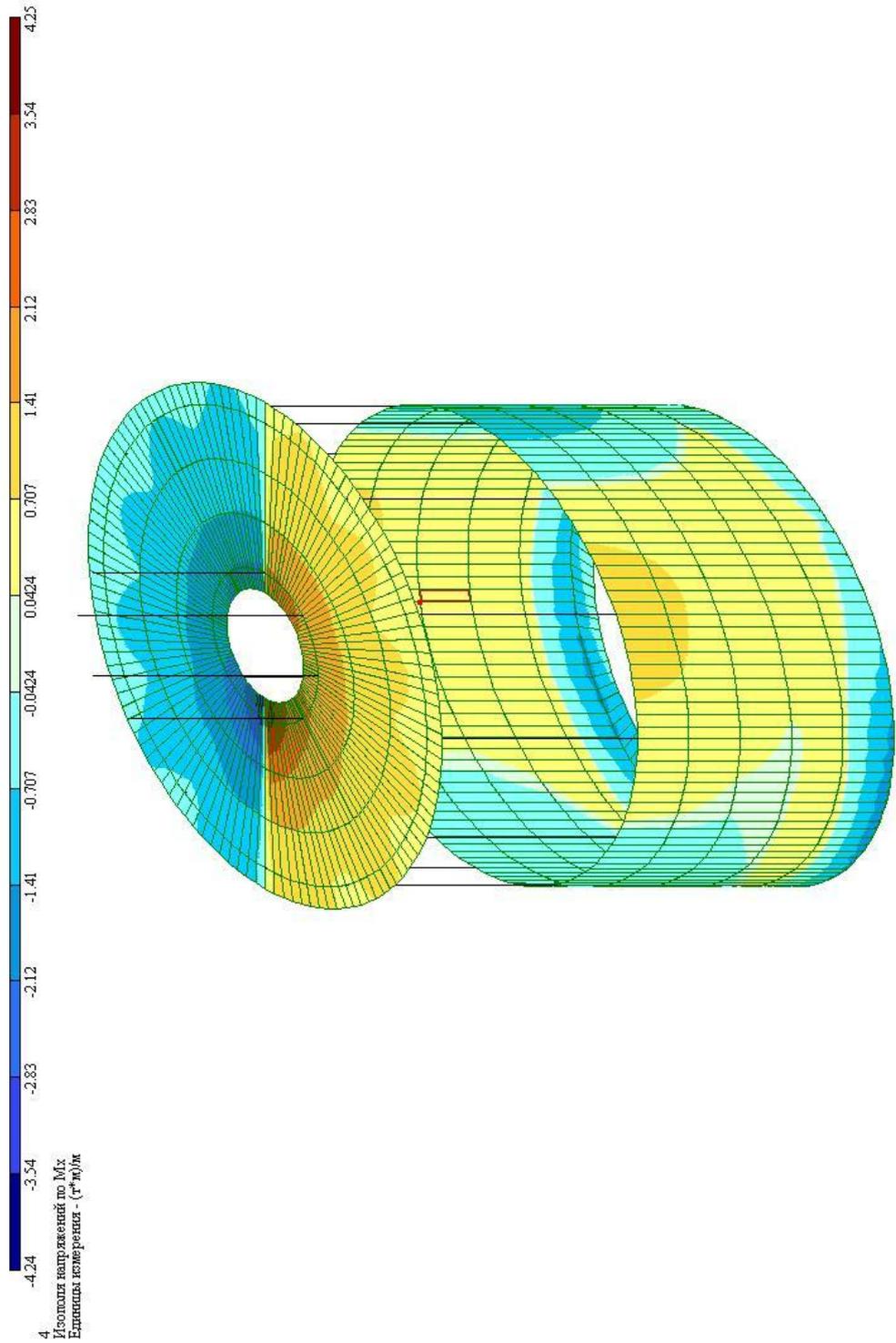


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (центральная часть по РСН №4)

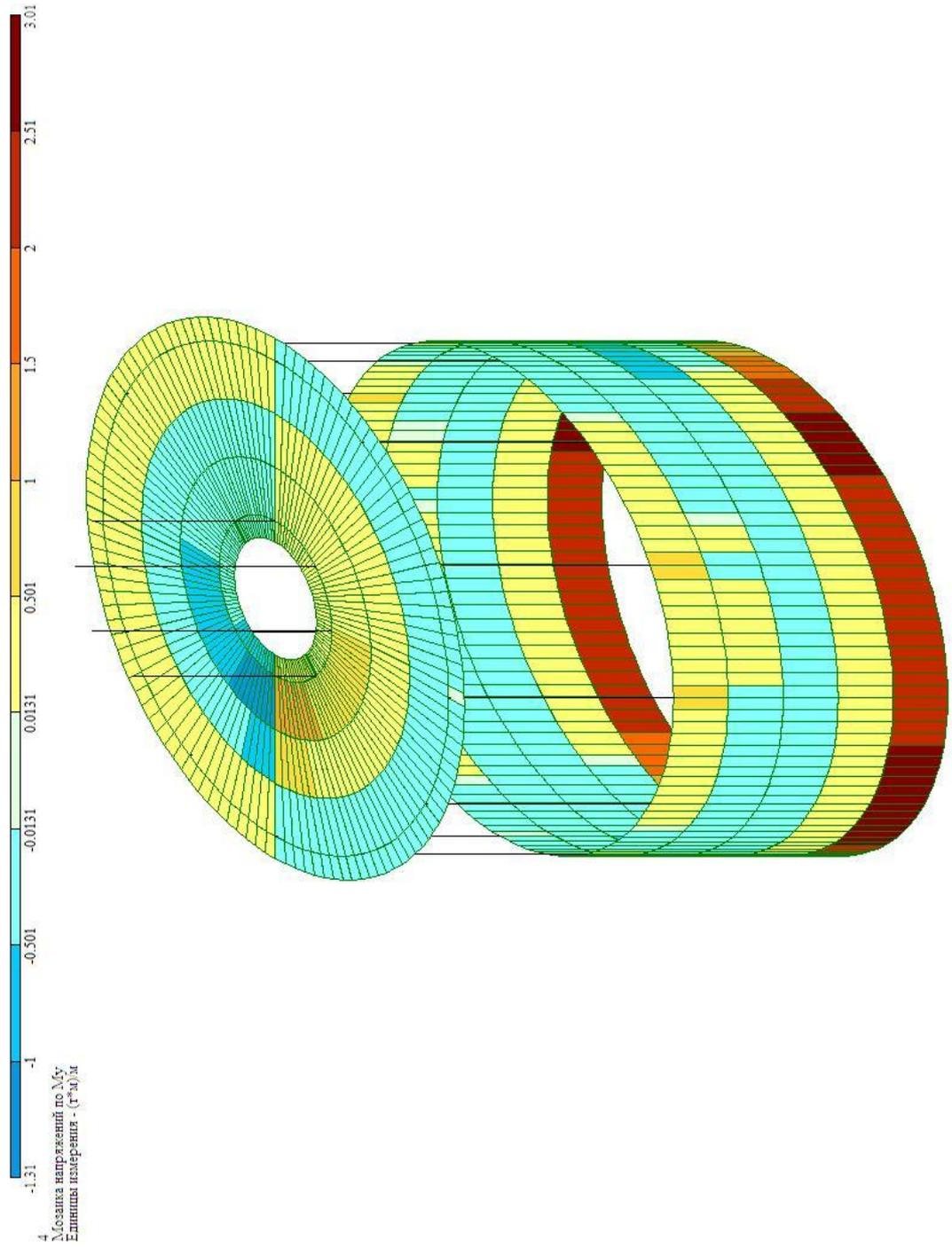


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика напряжений M_y (центральная часть по РСН №4)

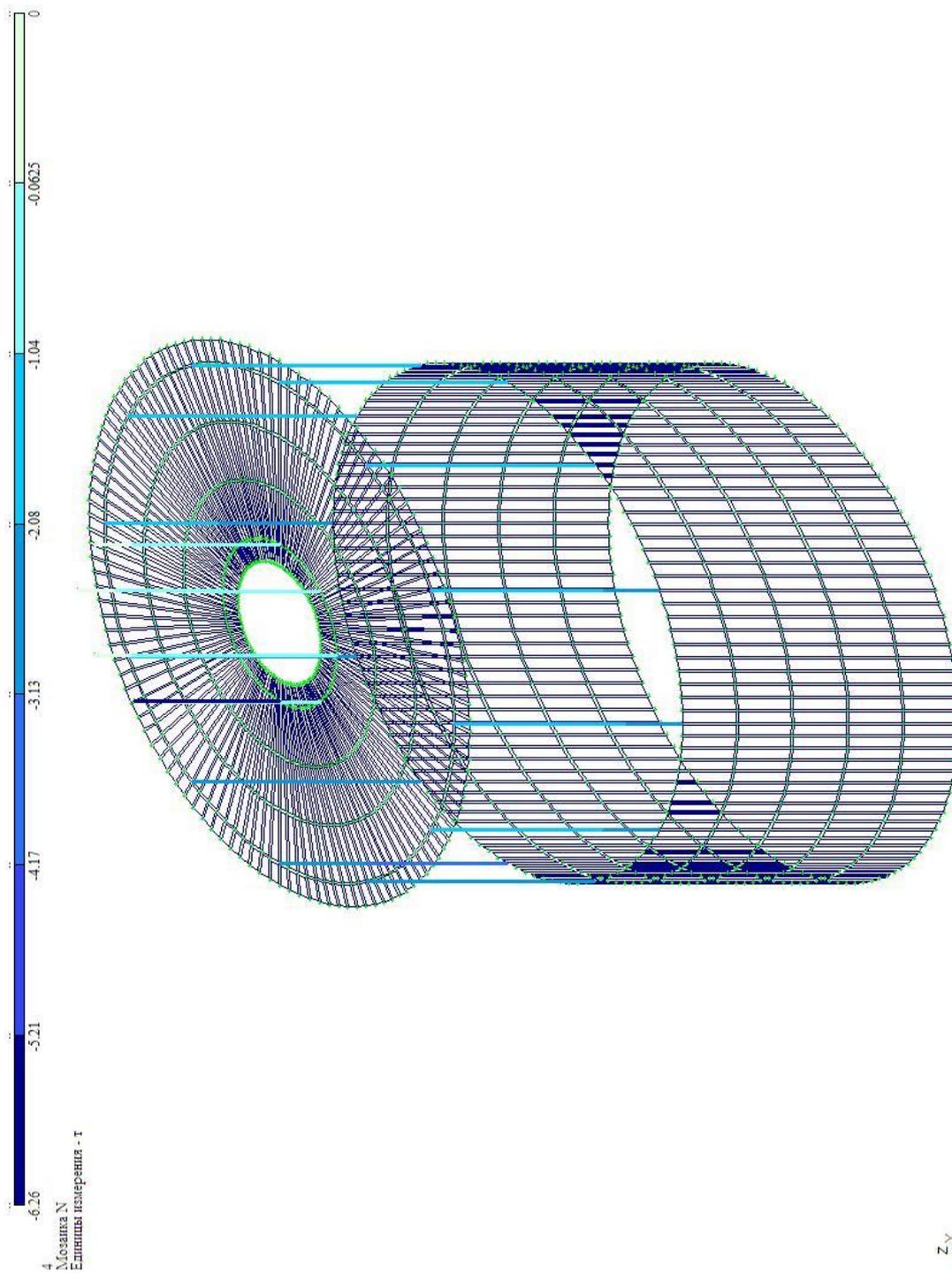


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика напряжений N (колонны центральной части по РСН №4)



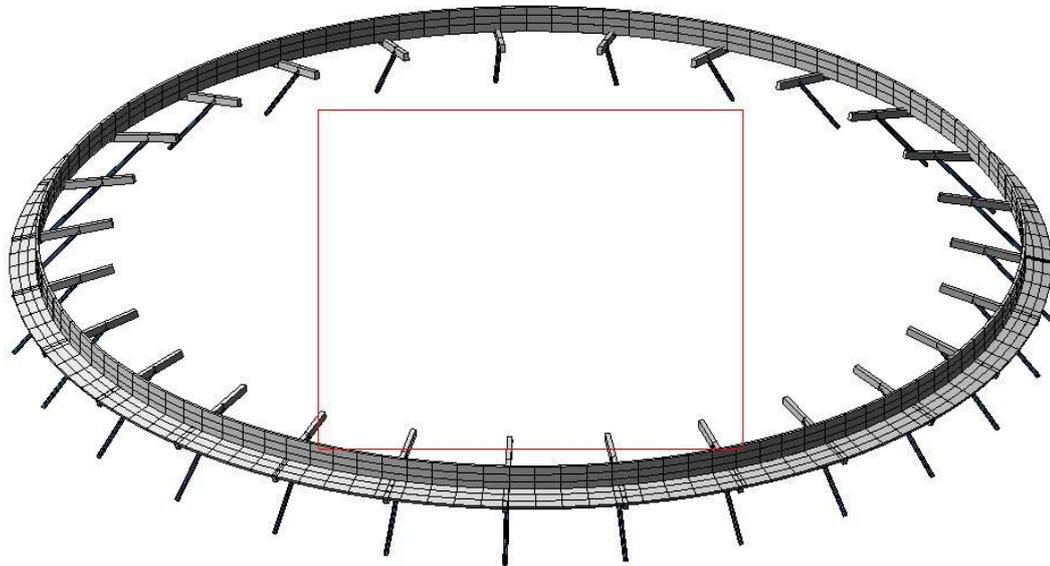
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

601-11-44-

ЛОТОК, БАЛКА, ПОДКОС.

НКОС в3_С-Т-377.13d

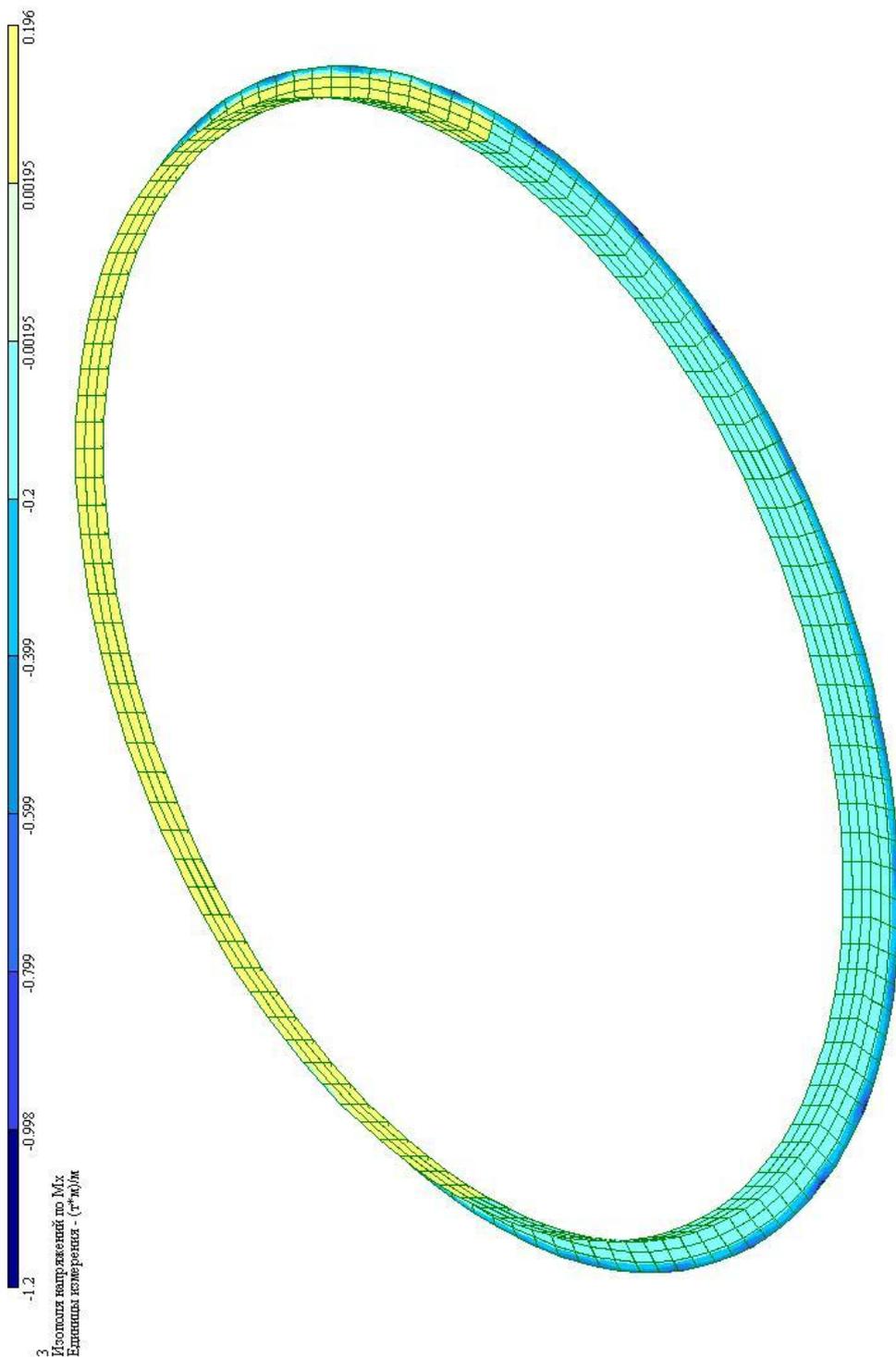


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (лоток по РСН №3)

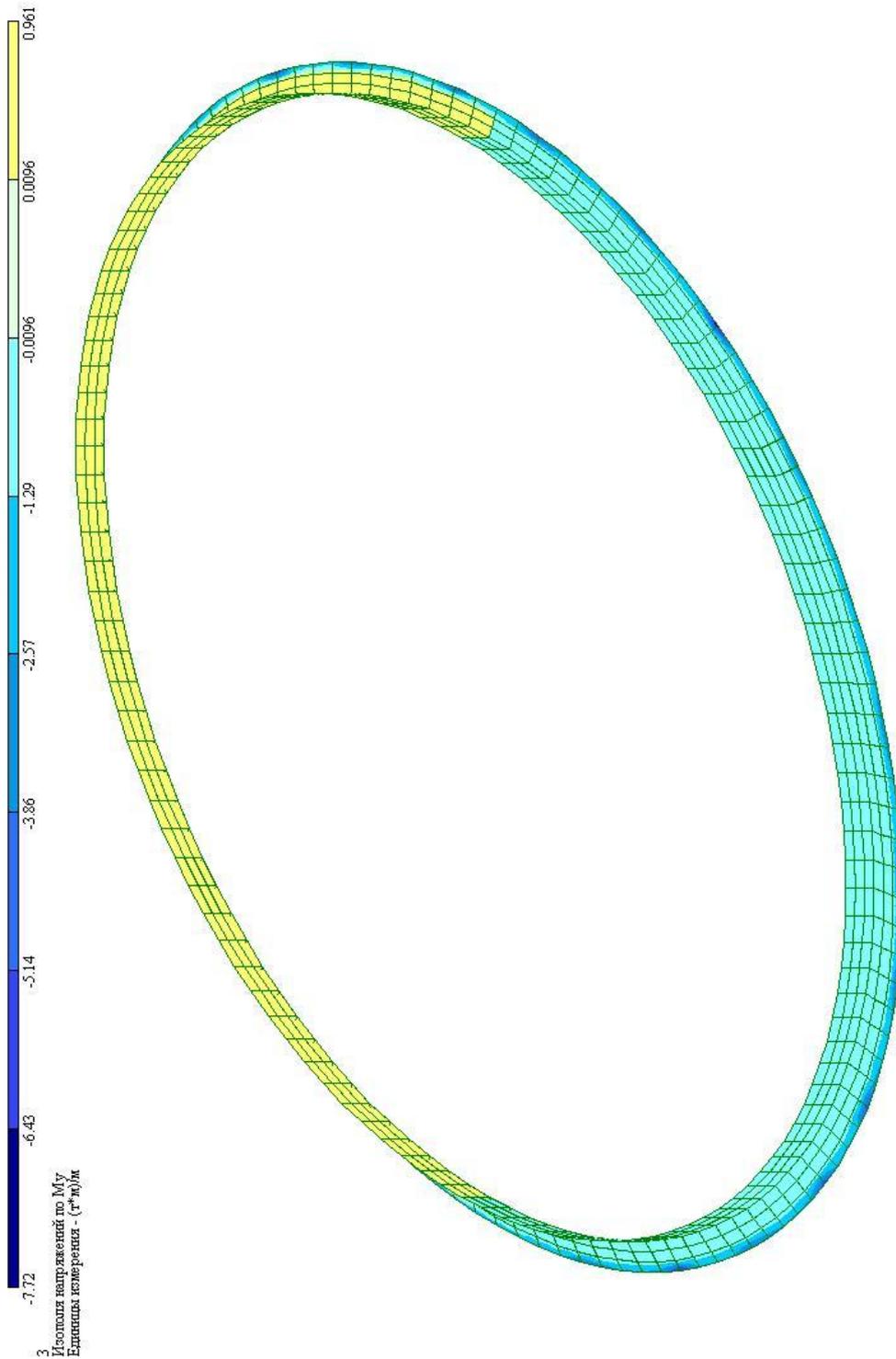


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
--------------	----------------	--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (лоток по РСН №3)

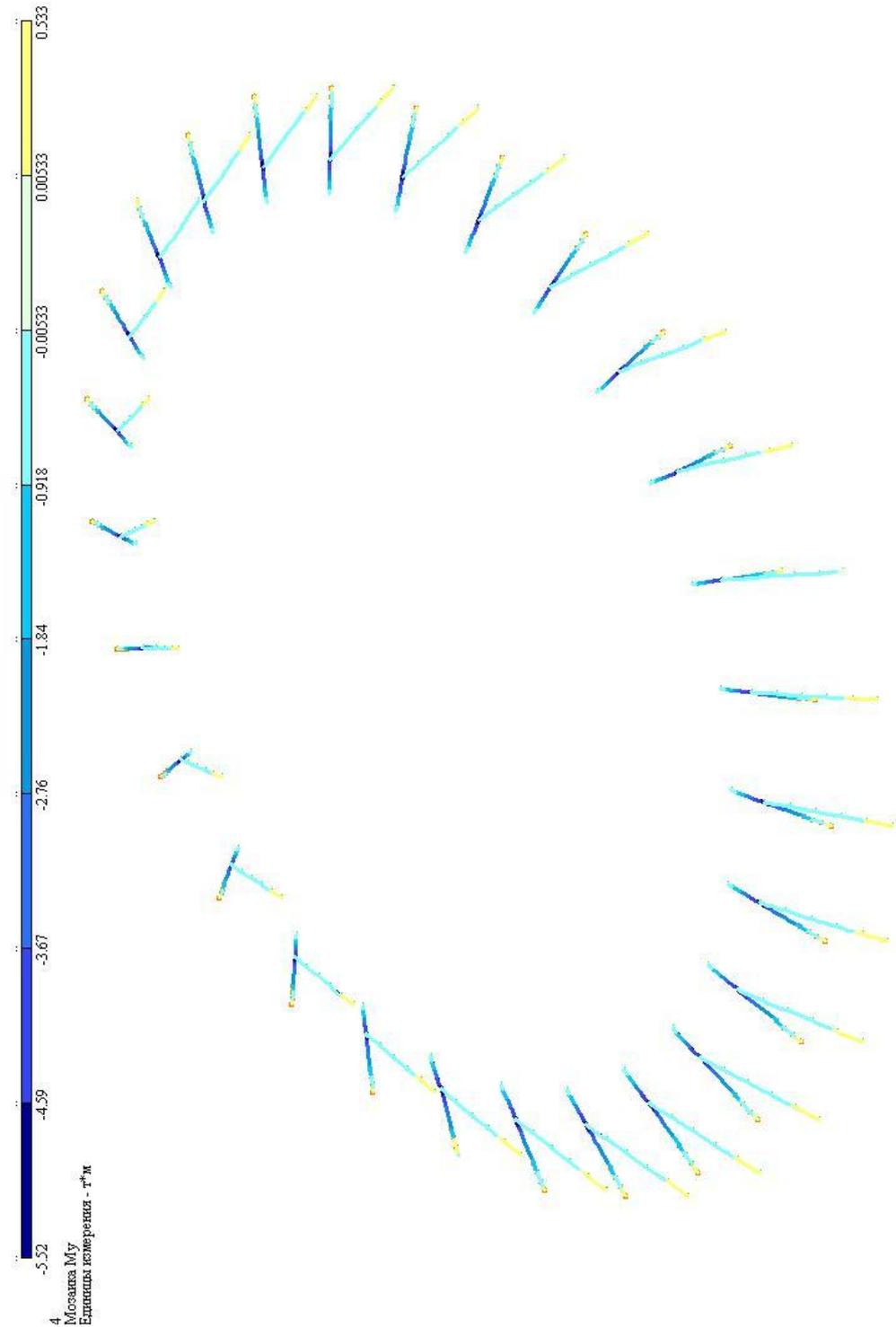


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика напряжений M_y (балка и подкос по РСН №4)

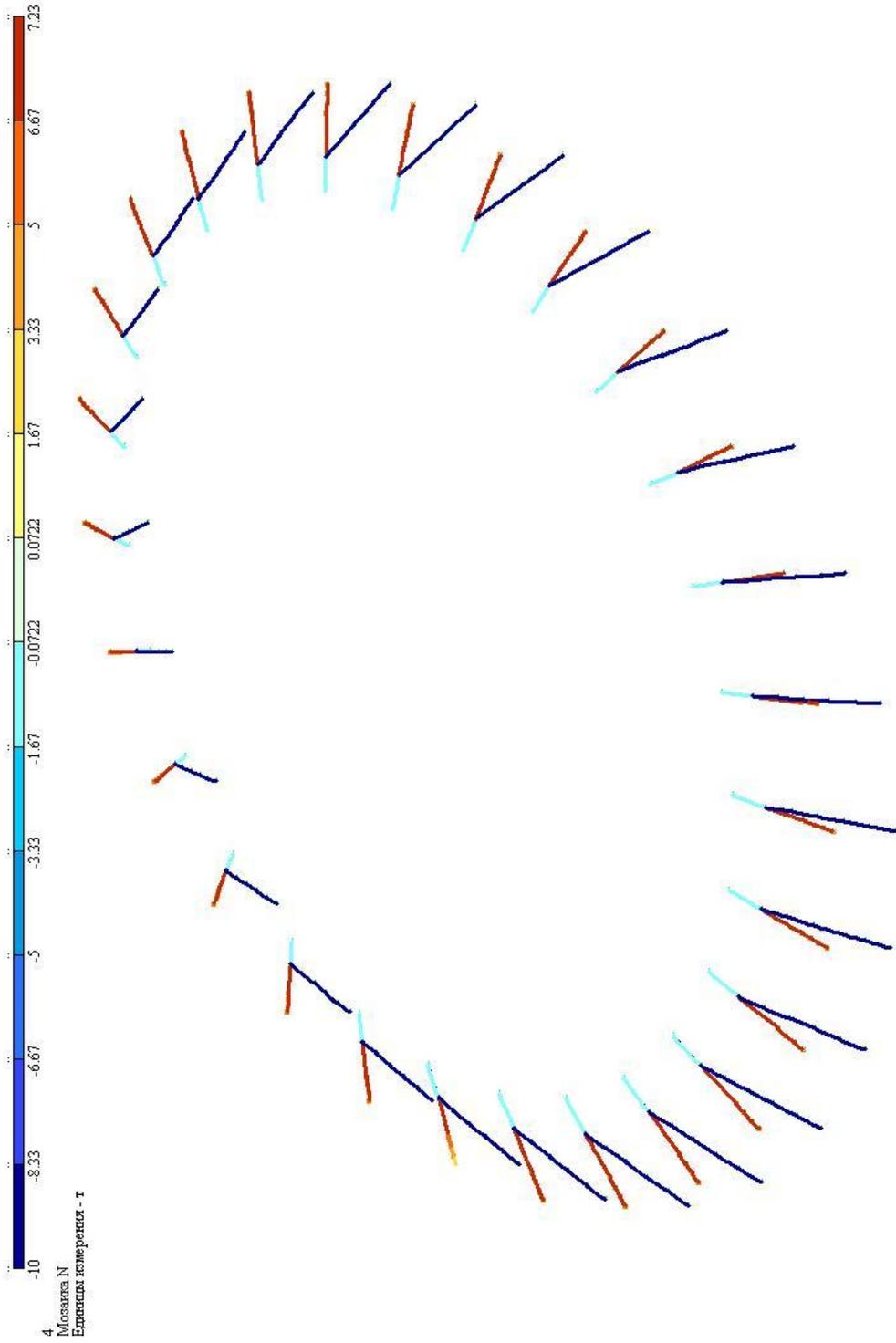


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Мозаика напряжений N (балка и подкос по РСН №4)



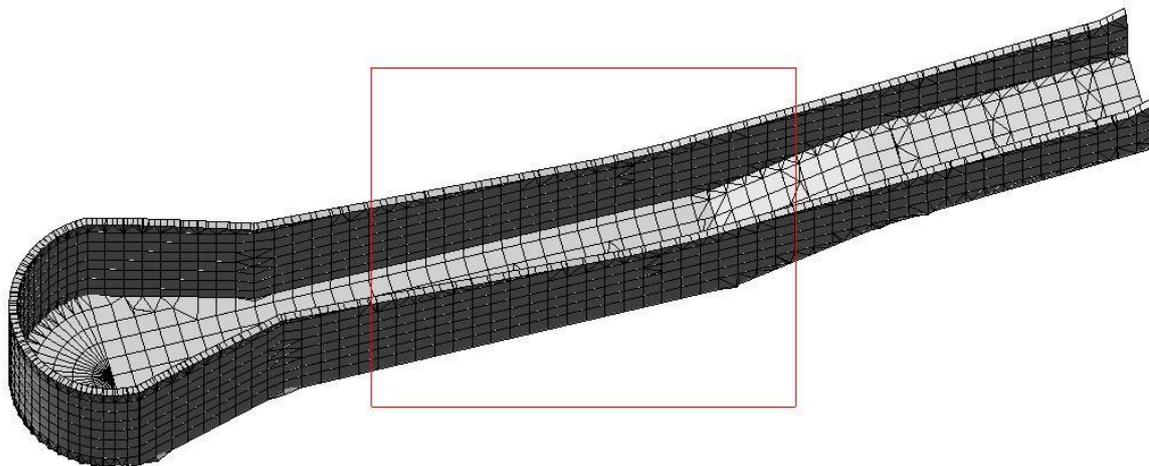
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

601-11-44-

КАНАЛ

HKOC 63_C-T-377.13d

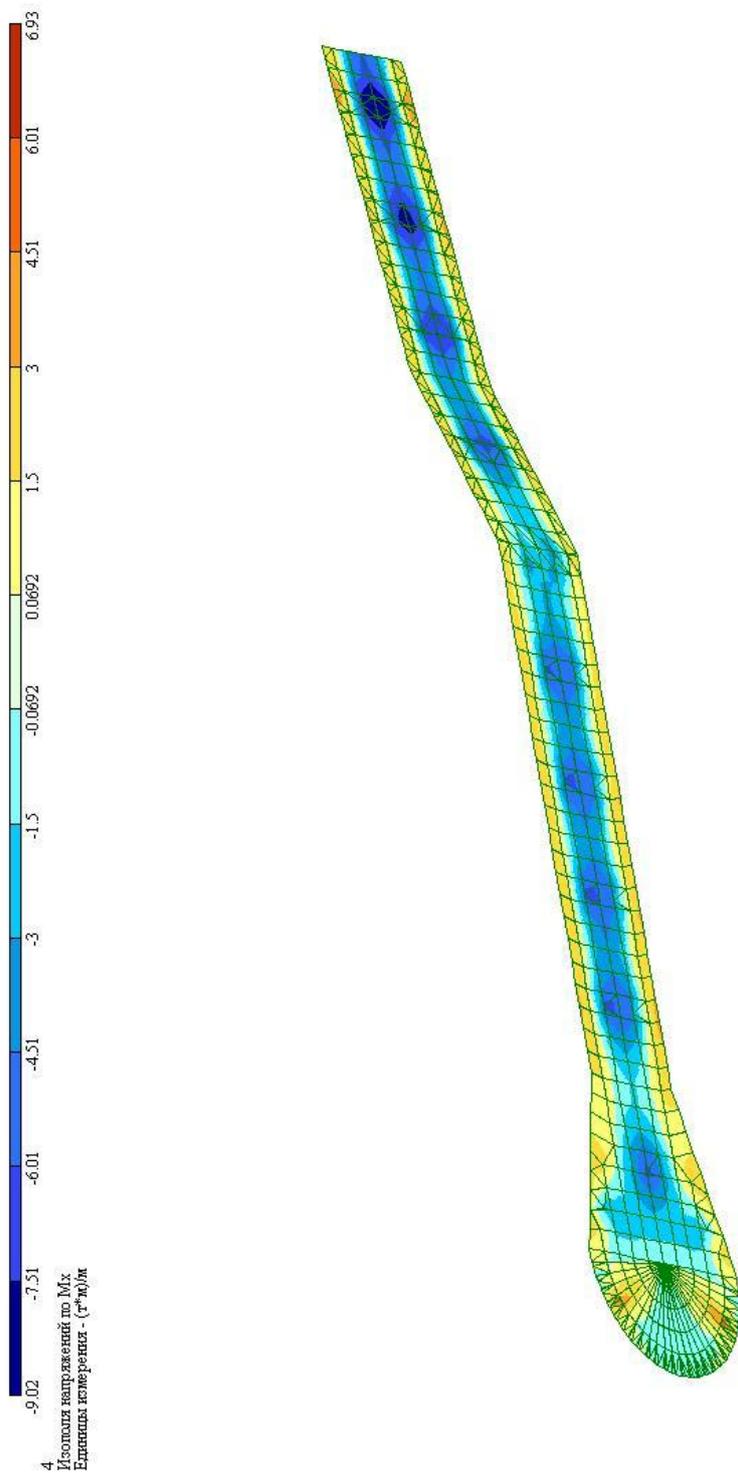


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (днище по РСН №4)

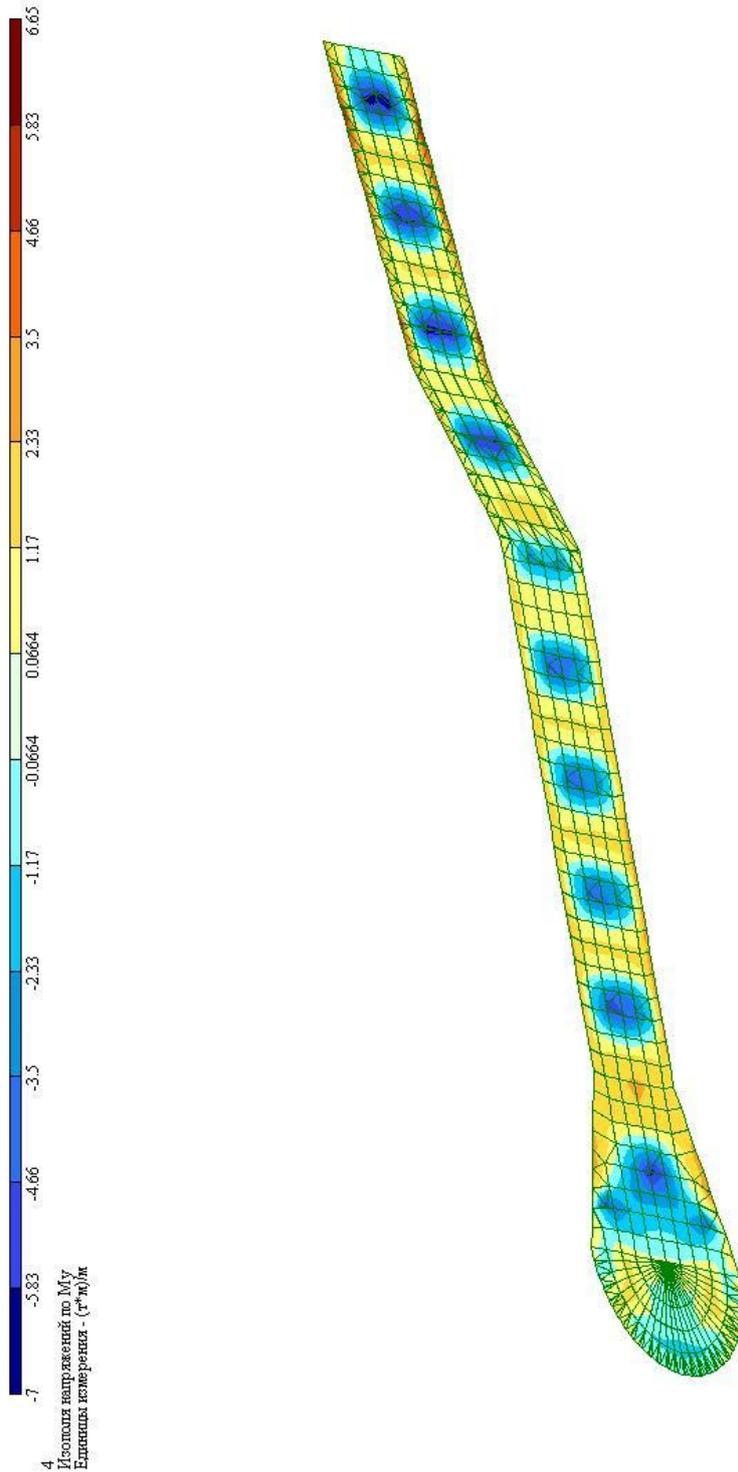


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (днище по РСН №4)

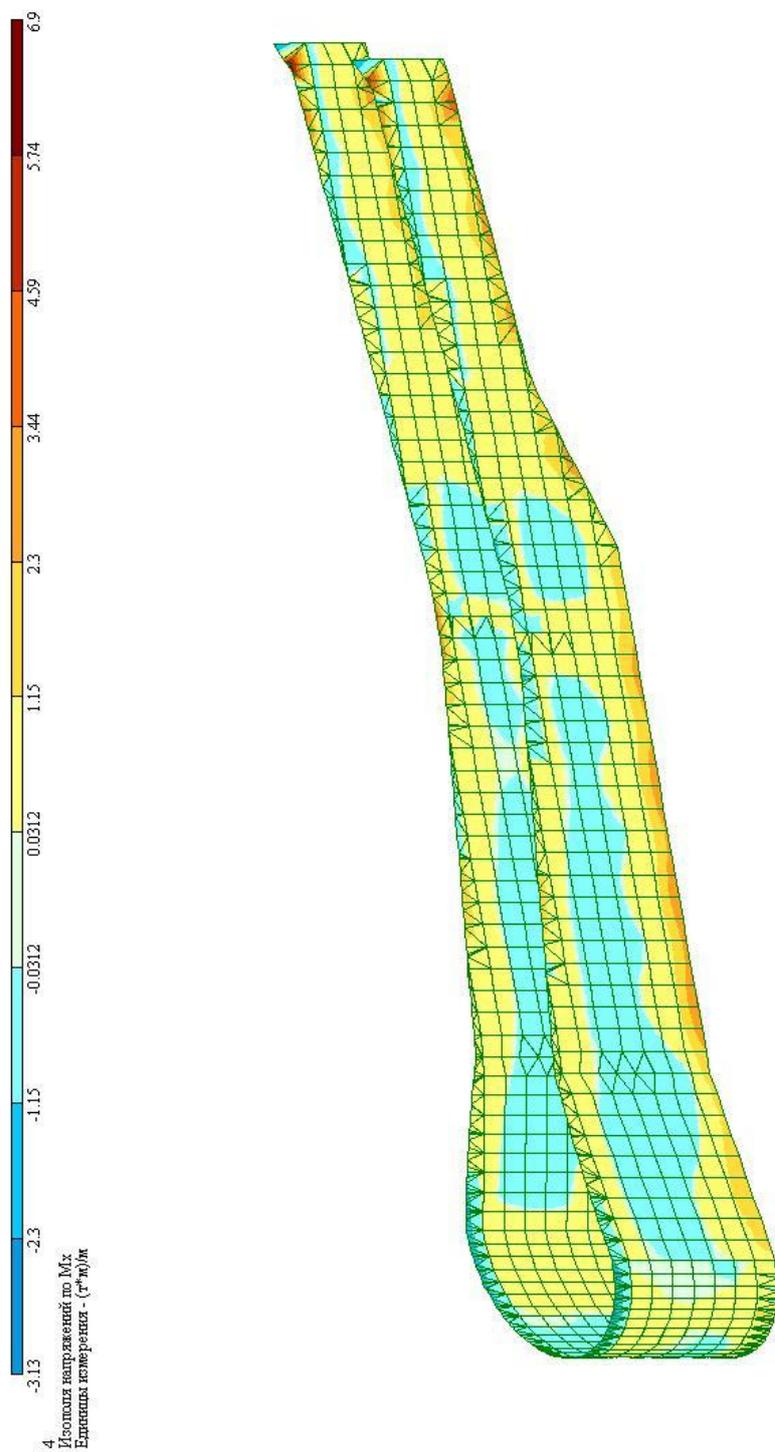


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (стены по РСН №4)

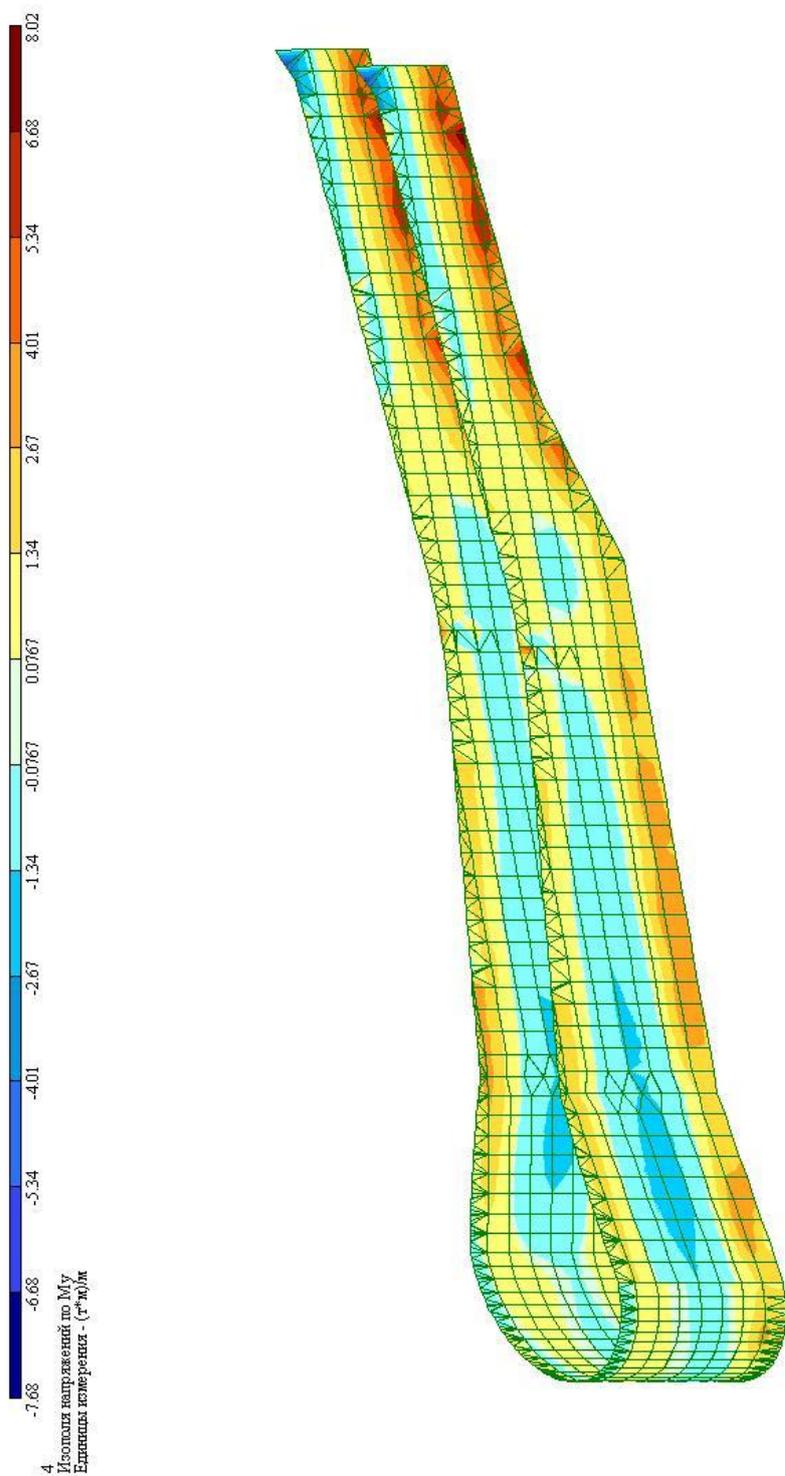


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (стены по РСН №4)



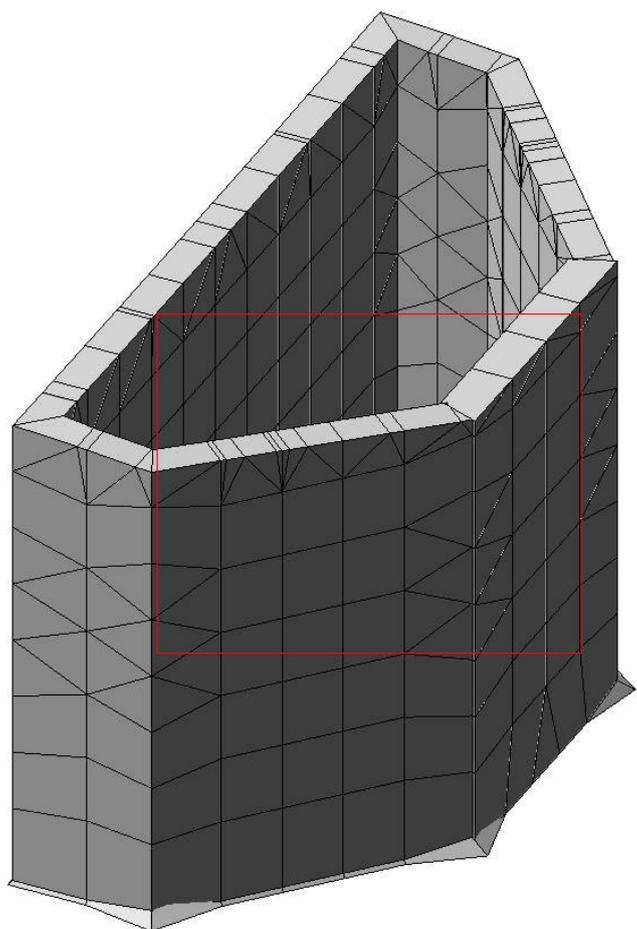
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

КАМЕРА

HKOC 63_C-T-377.13d

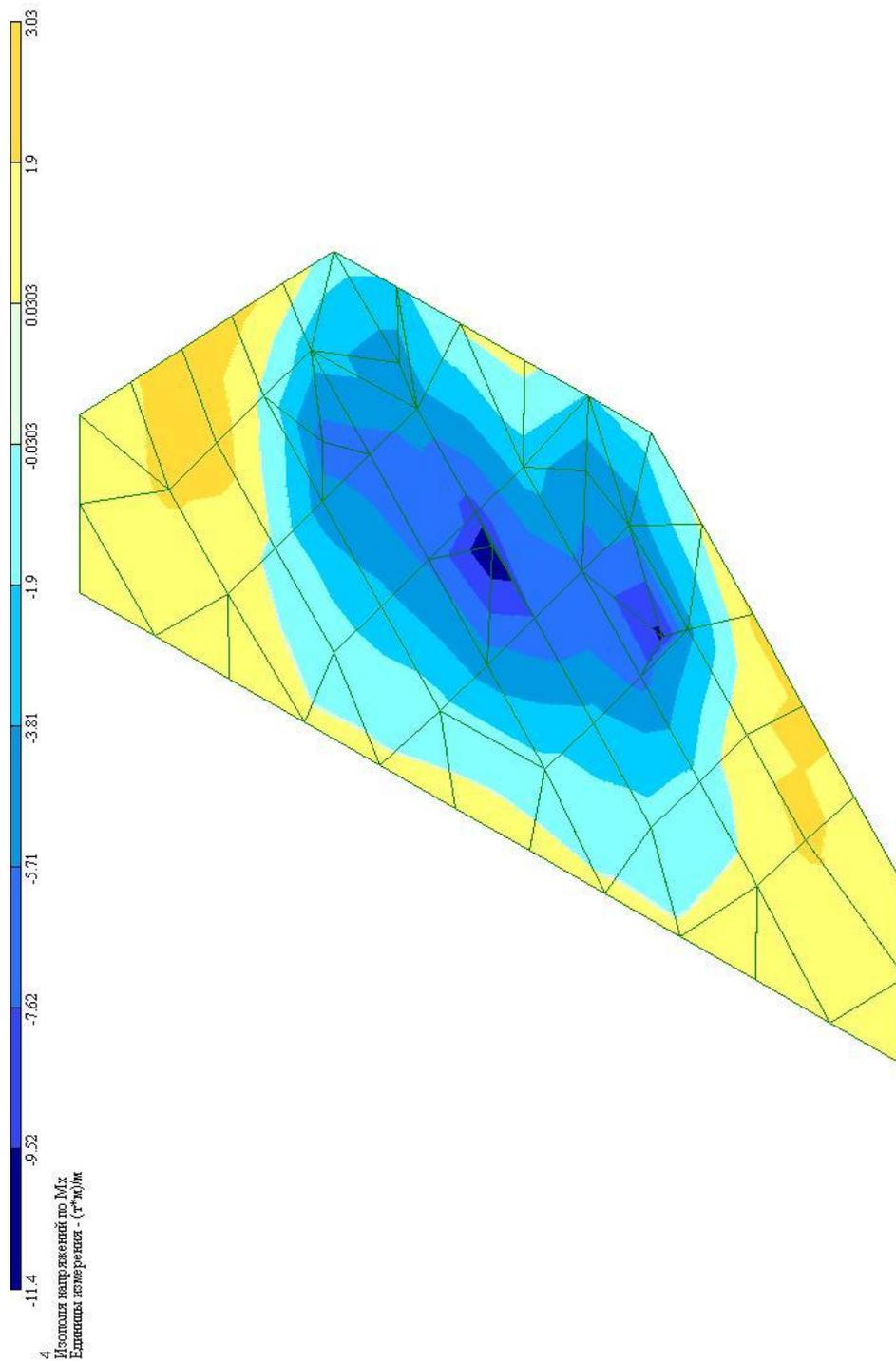


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (днище по РСН №4)

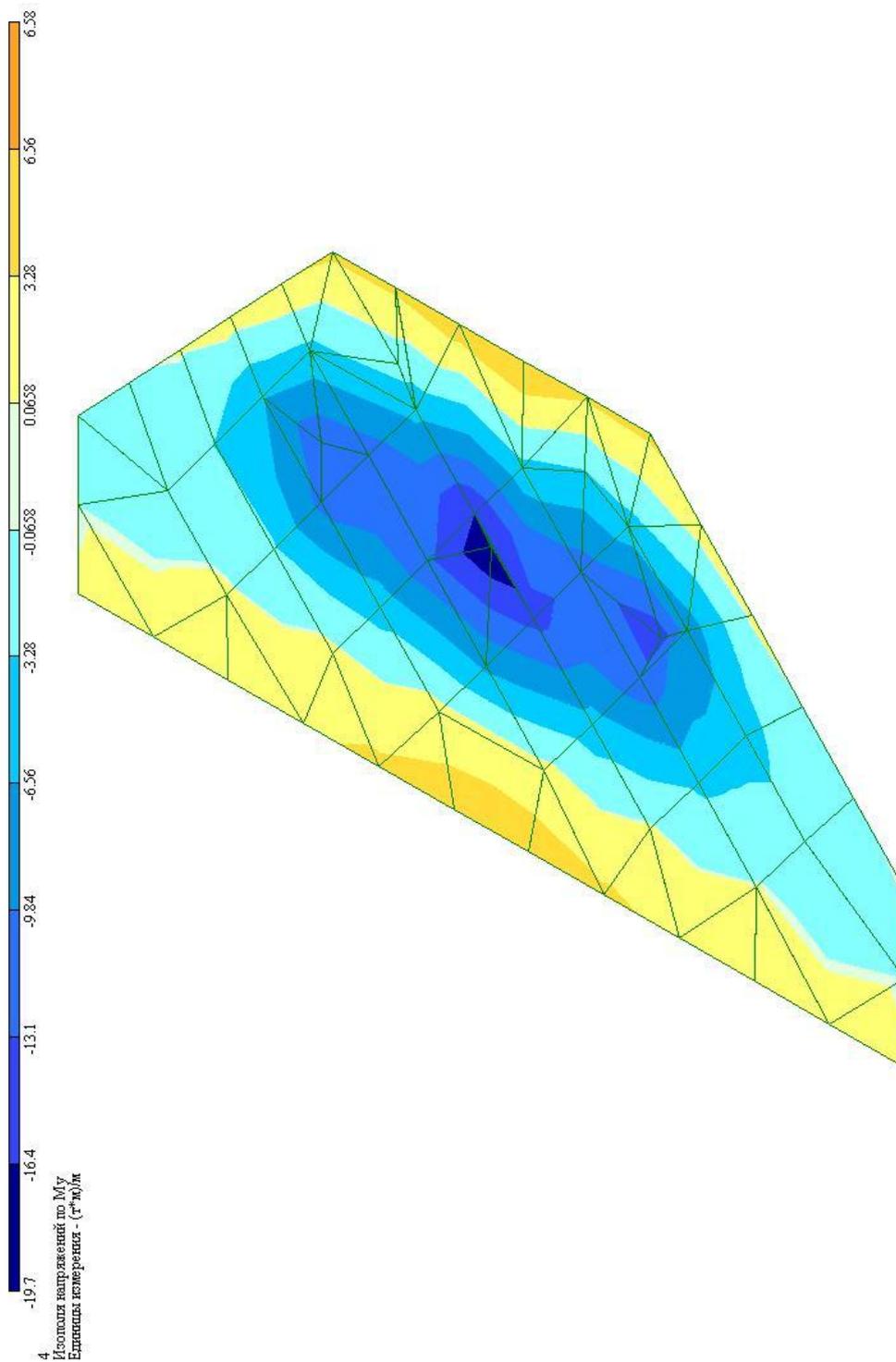


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (днище по РСН №4)

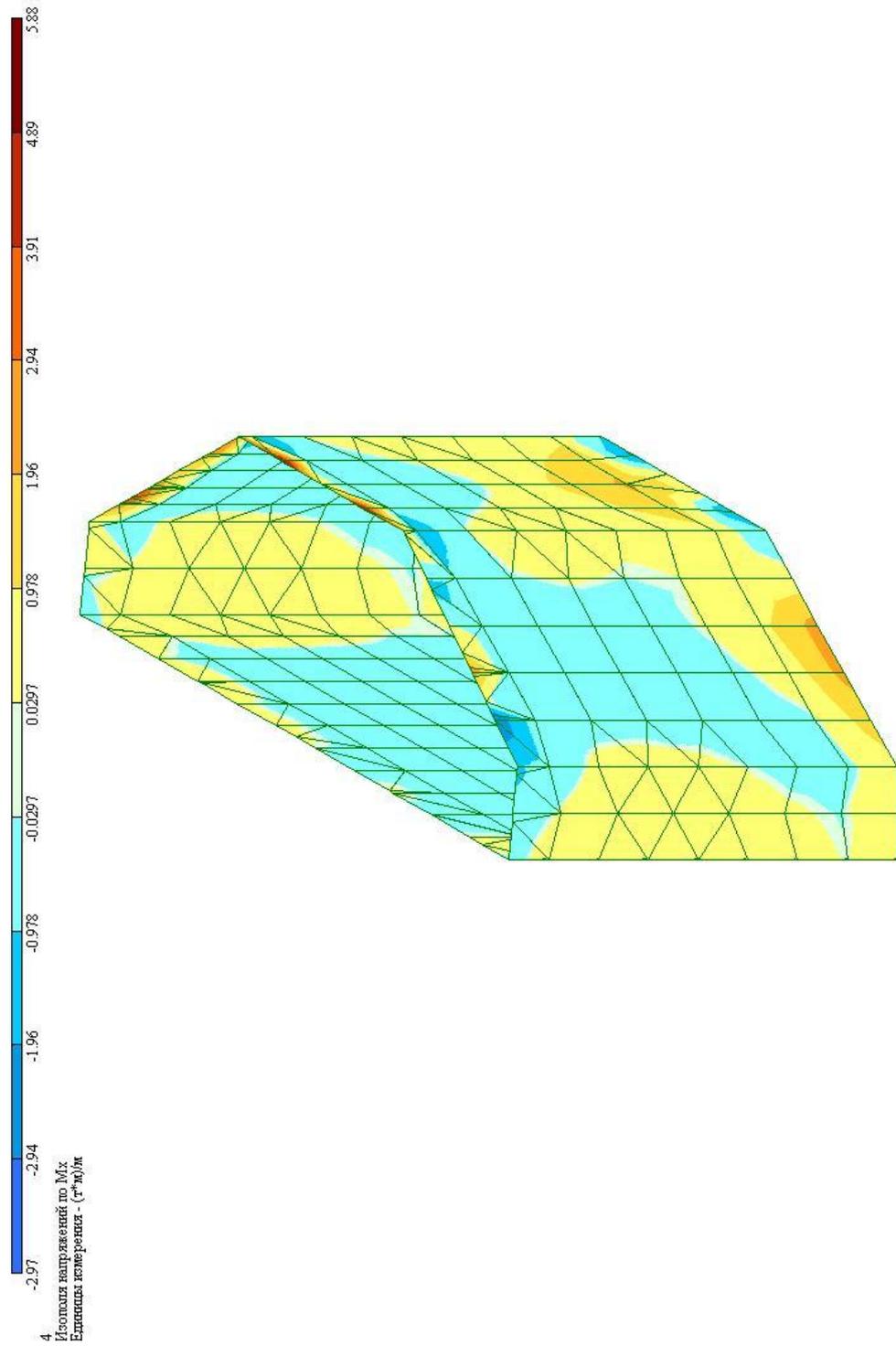


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_x (стена по РСН №4)

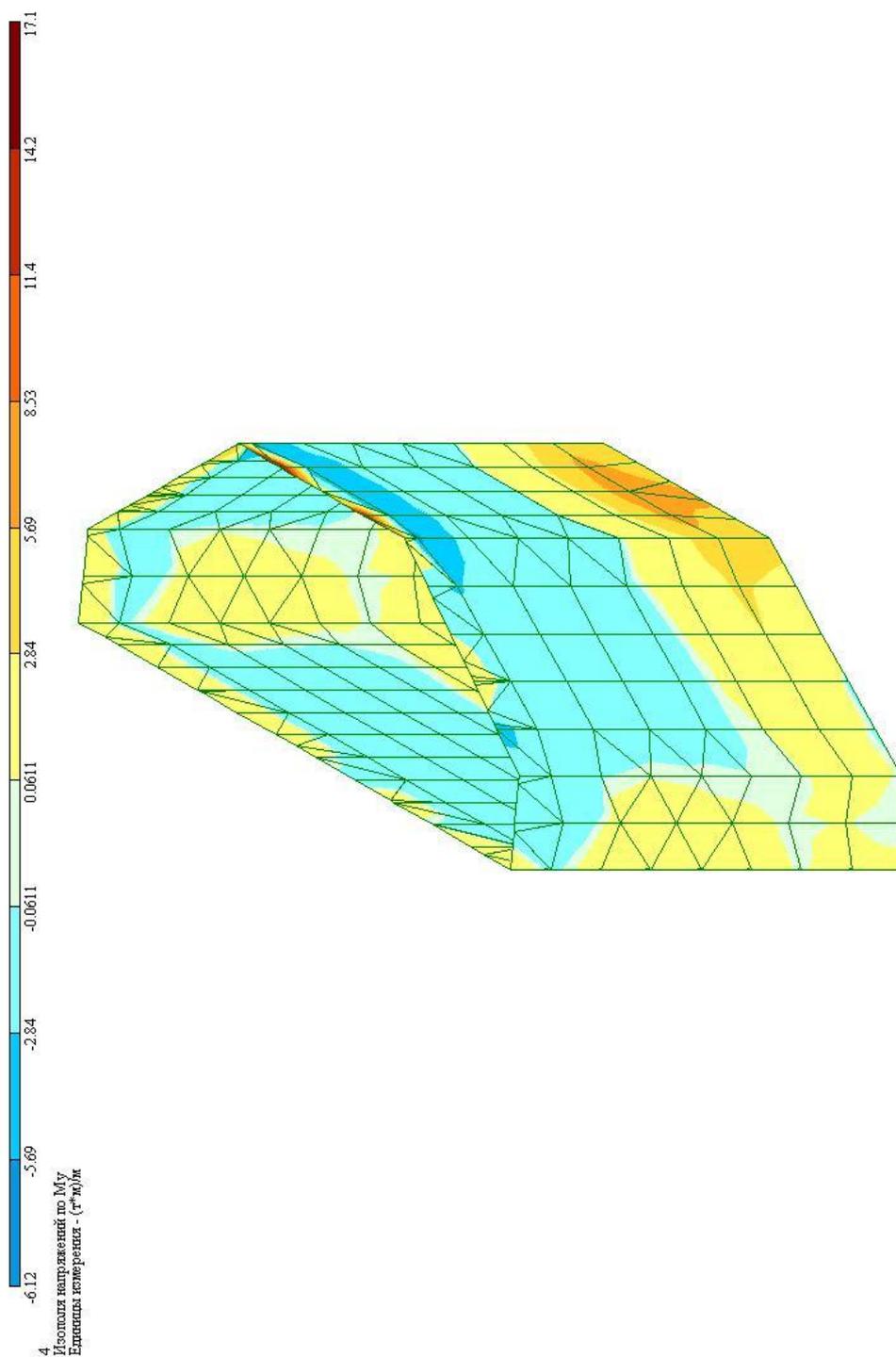


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Изополя напряжений M_y (стена РСН №4)

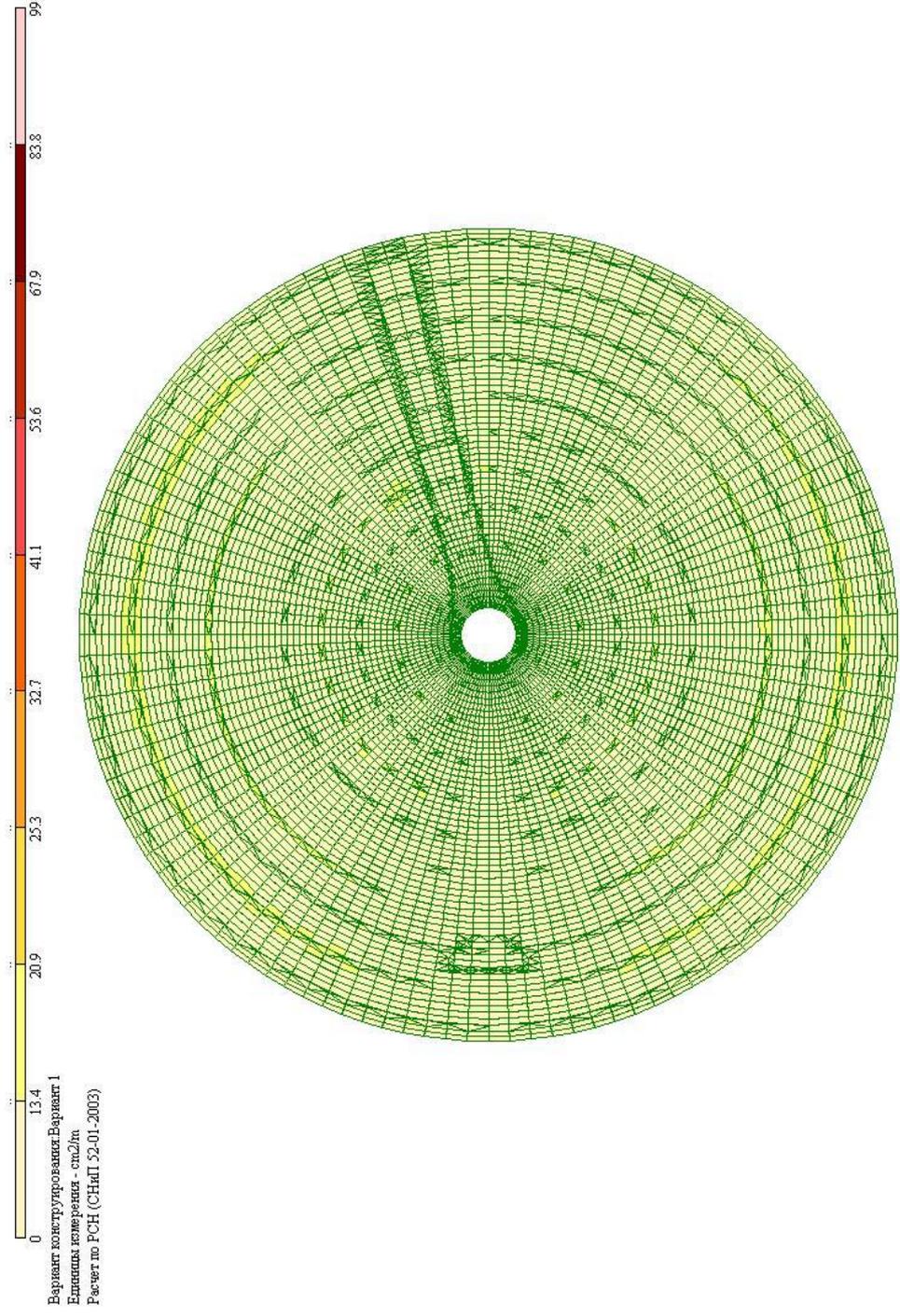


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Армирование оболочки.



Площадь арматуры на 1м по оси X у нижней грани (балки-стены) - посередине, максимум в элементе 19070

Площадь арматуры по оси X у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1 _{max}	Над сваями	21,6	150	22
AS1 _{min}	Над сваями	19,5	150	20
AS1	Оболочка между сваями	8,5	150	16

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

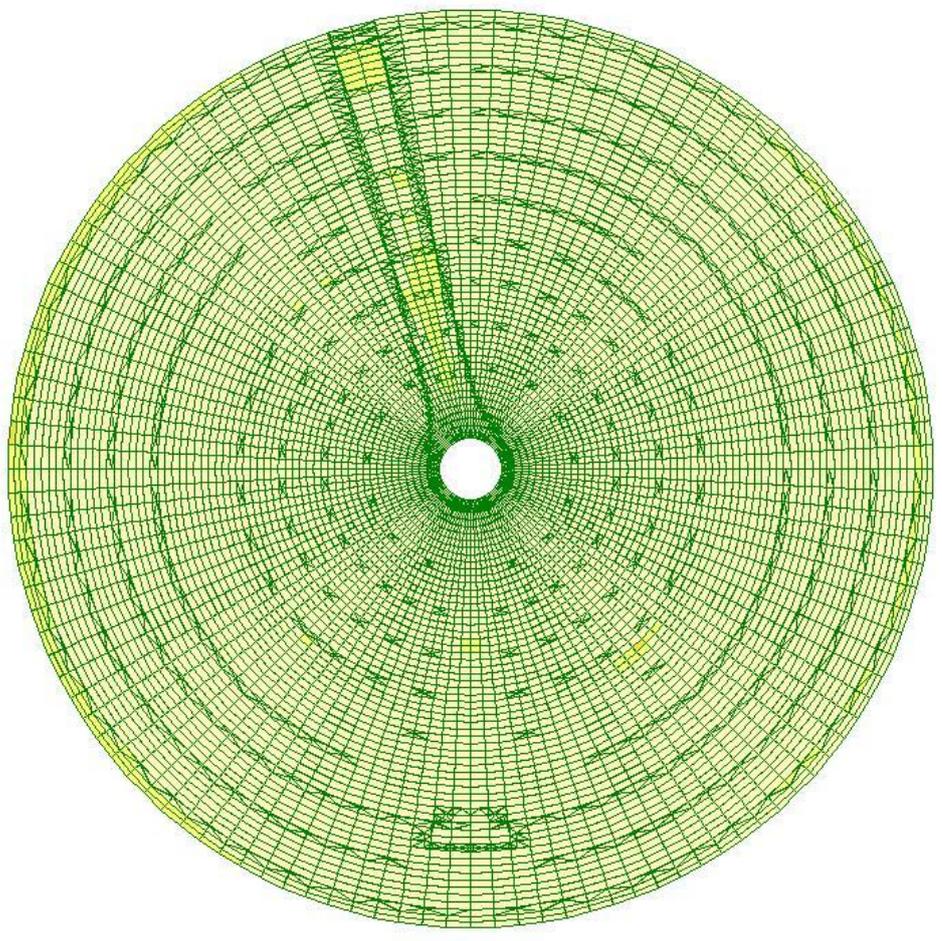
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



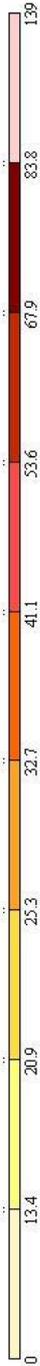
Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани; максимум в элементе 19046

Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Над сваями	9,0	150	16
AS2	Оболочка рядом со стеной	20,7	150	20
AS2	Оболочка между сваями	21,2	150	22

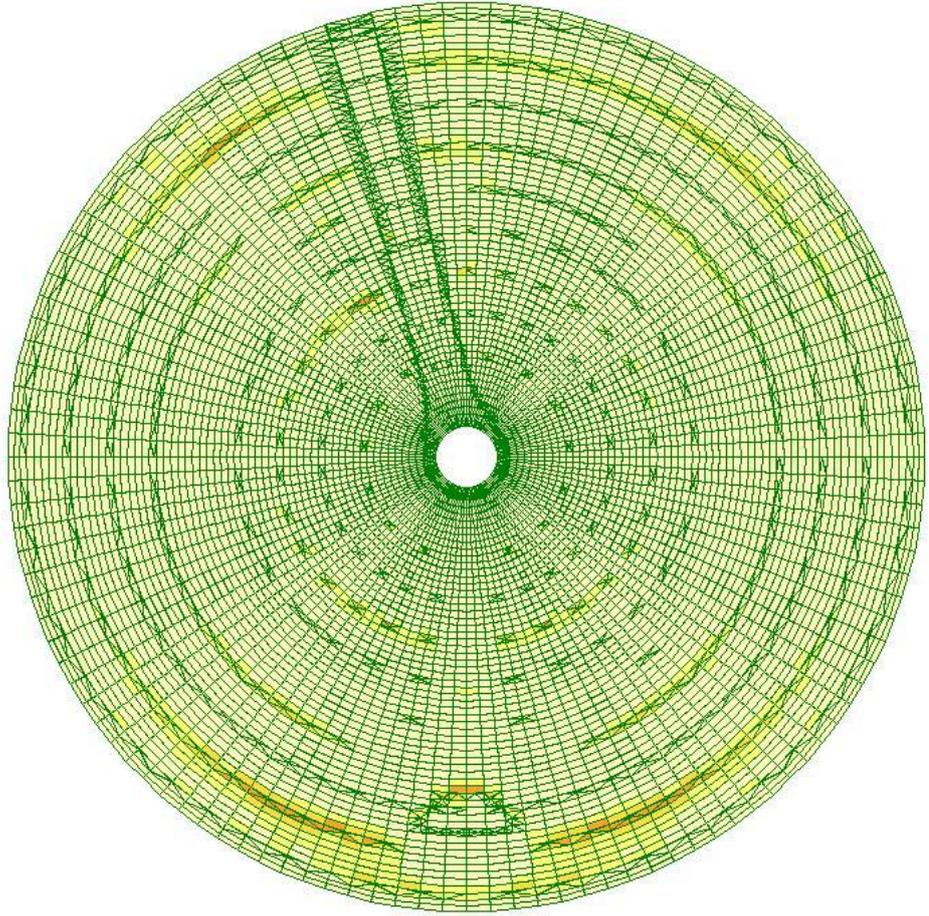
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м.
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



Площадь арматуры на 1 м по оси Y у нижней грани (балки-стены - посередине), максимум в элементе 19070

Площадь арматуры по оси Y у нижней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3 _{max}	Над сваями	31,1	150	25
AS3 _{min}	Над сваями	25,9	150	25
AS3	Оболочка между сваями	17,8	150	20

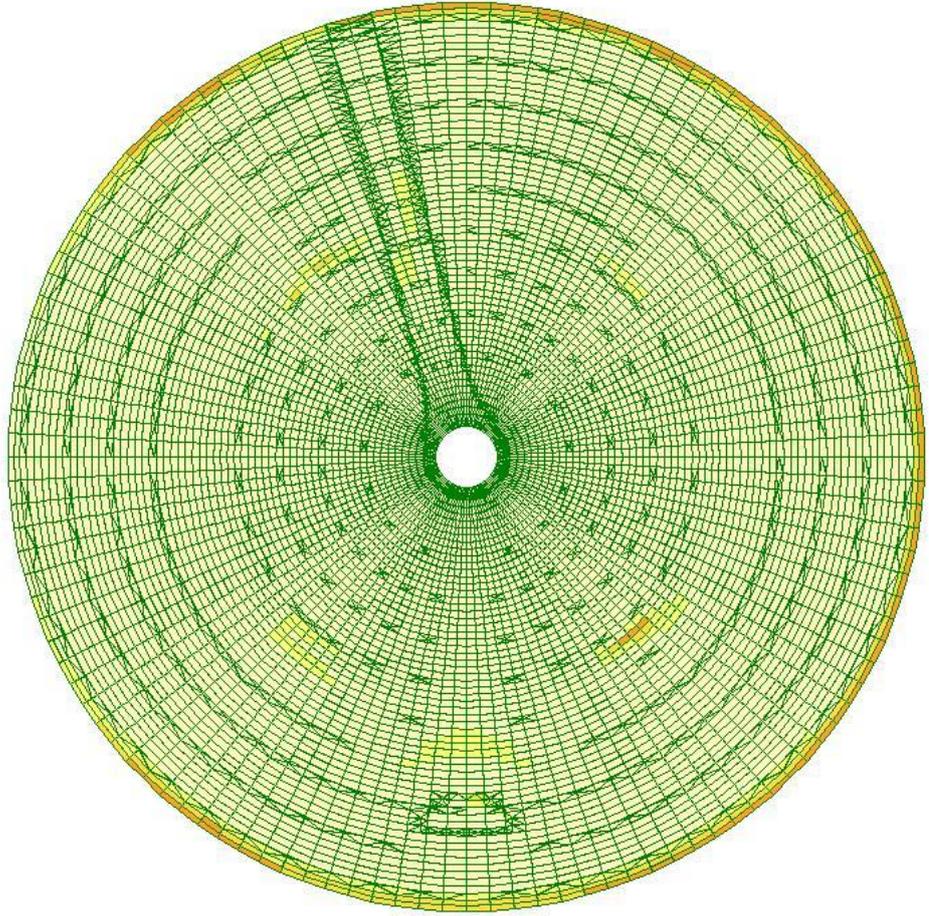
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м.
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



Площадь арматуры на 1 м по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 19046

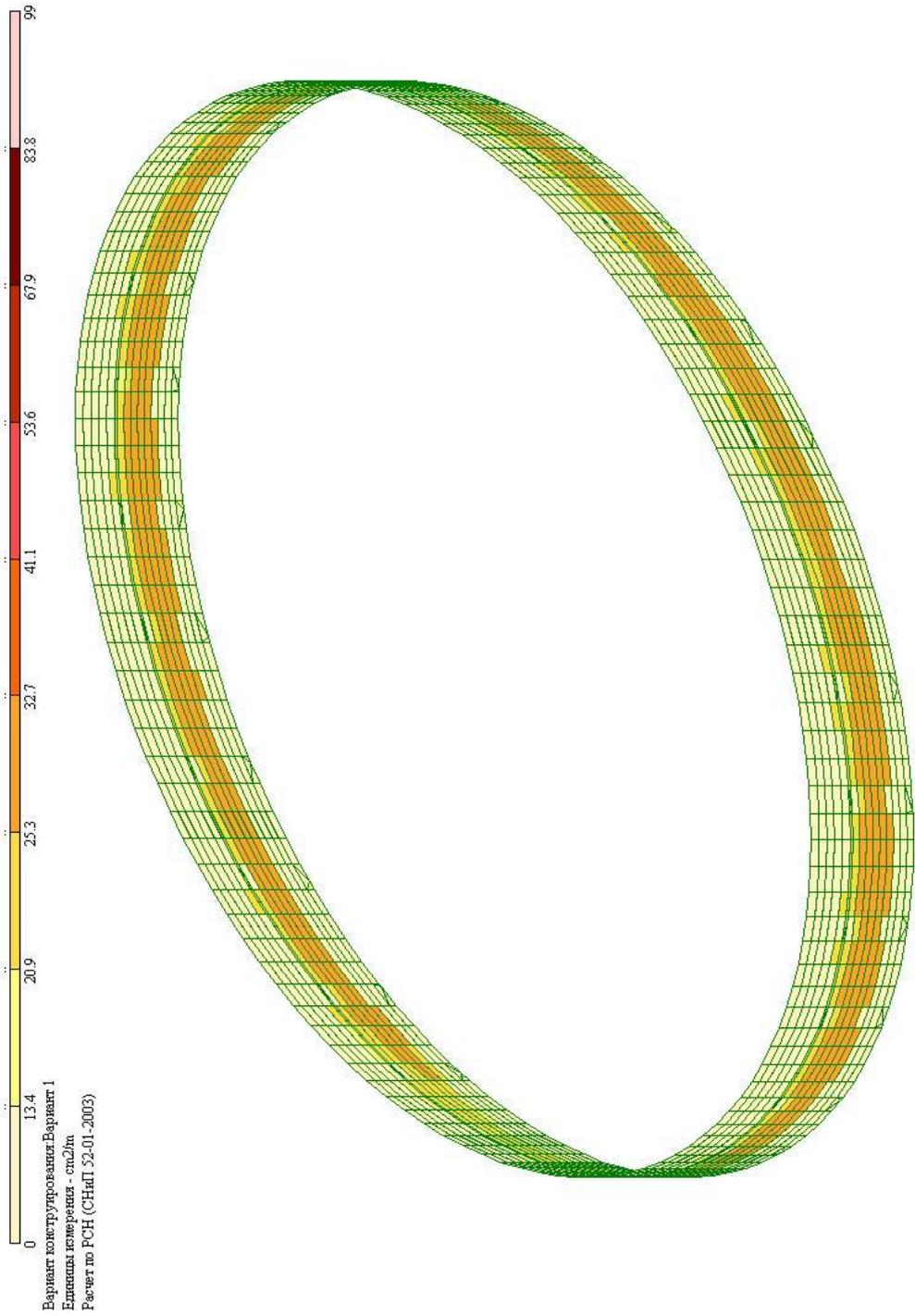
Площадь арматуры по оси Y у верхней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	Над сваями	5,1	150	16
AS4	Оболочка рядом со стеной	29,2	150	25
AS4 _{max}	Оболочка между сваями	30,9	150	25
AS4 _{min}	Оболочка между сваями	20,6	150	20

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Армирование стены.



Площадь арматуры на 1 м по оси X у нижней грани (близк-стенки - поперечные), максимум в элементе 19070

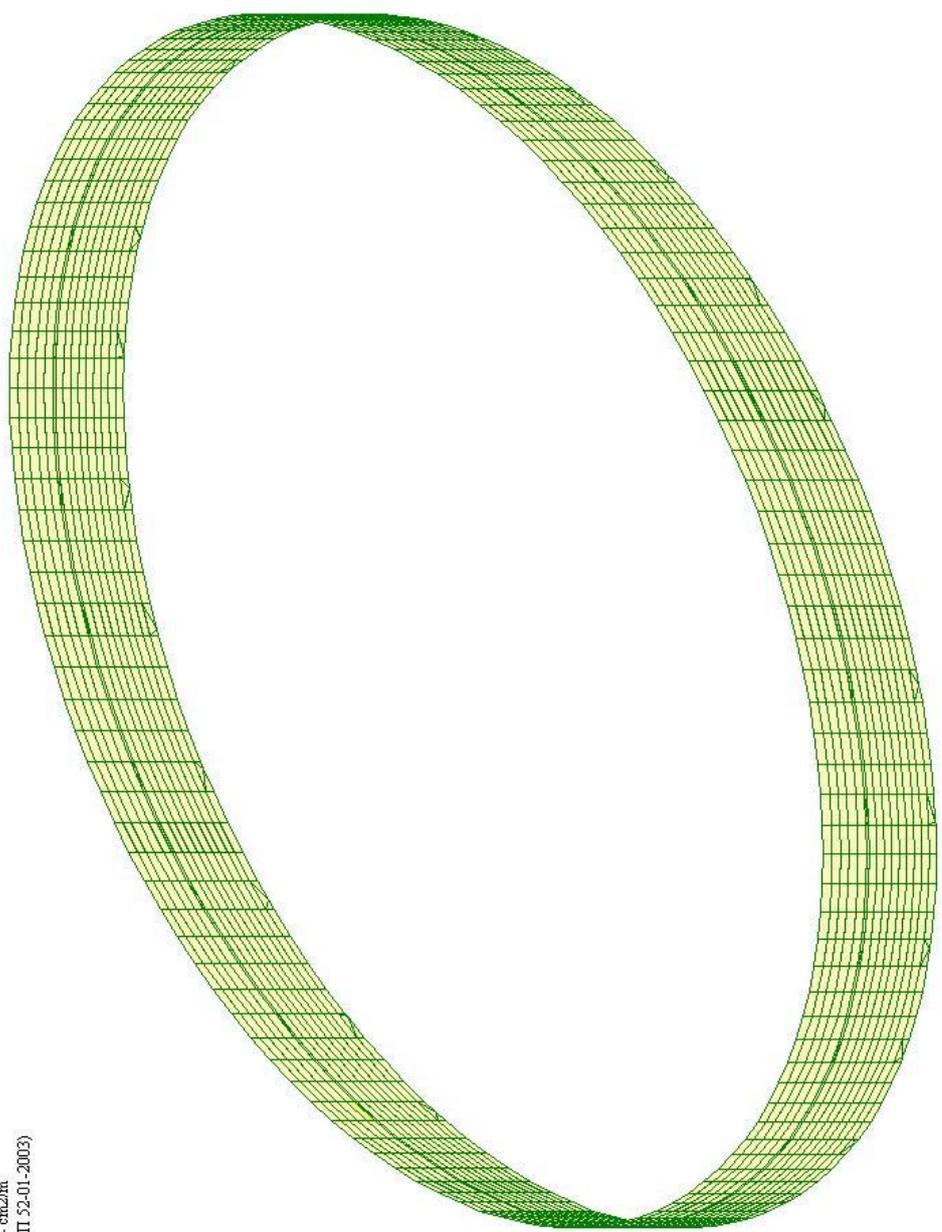
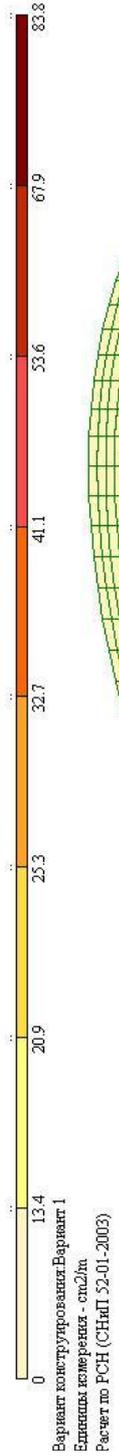
Площадь арматуры по оси X у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	Средняя часть стены	28,3	150	25
AS1	Нижняя и верхняя часть стены	10,7	150	16

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
--------------	----------------	--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

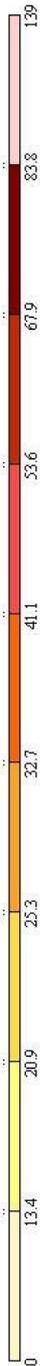


Площадь арматуры на 1 мк по оси X у верхней грани, максимум в элементе 19046

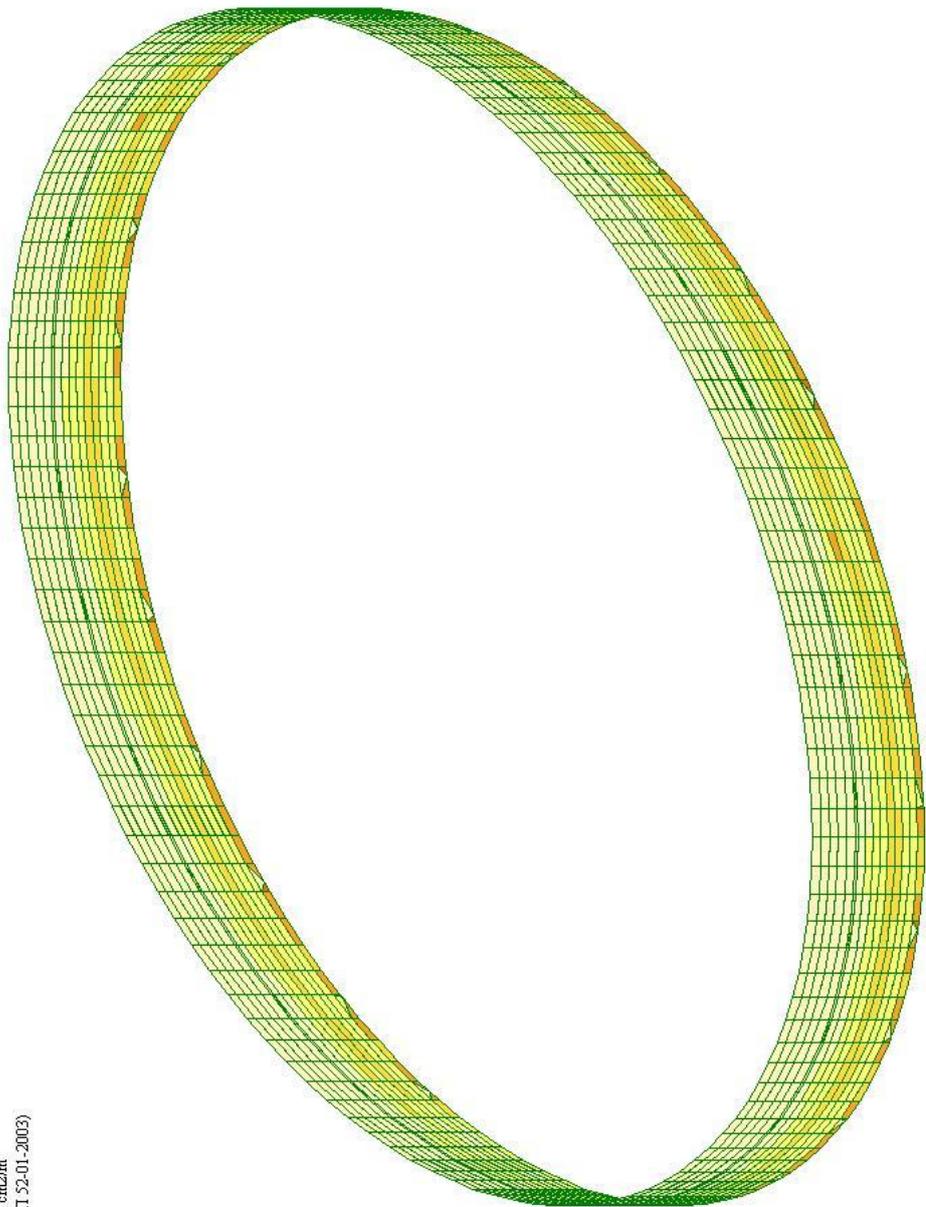
Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Стена	9,3	150	16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м.
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



Площадь арматуры на 1 м по оси Y у нижней грани (балки-стены - посередине), максимум в элементе 19070

Площадь арматуры по оси Y у нижней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	Средняя часть стены	24.0	150	22
AS3	Нижняя часть стены	28.8	150	25
AS3	Верхняя часть стены	8.5	150	16

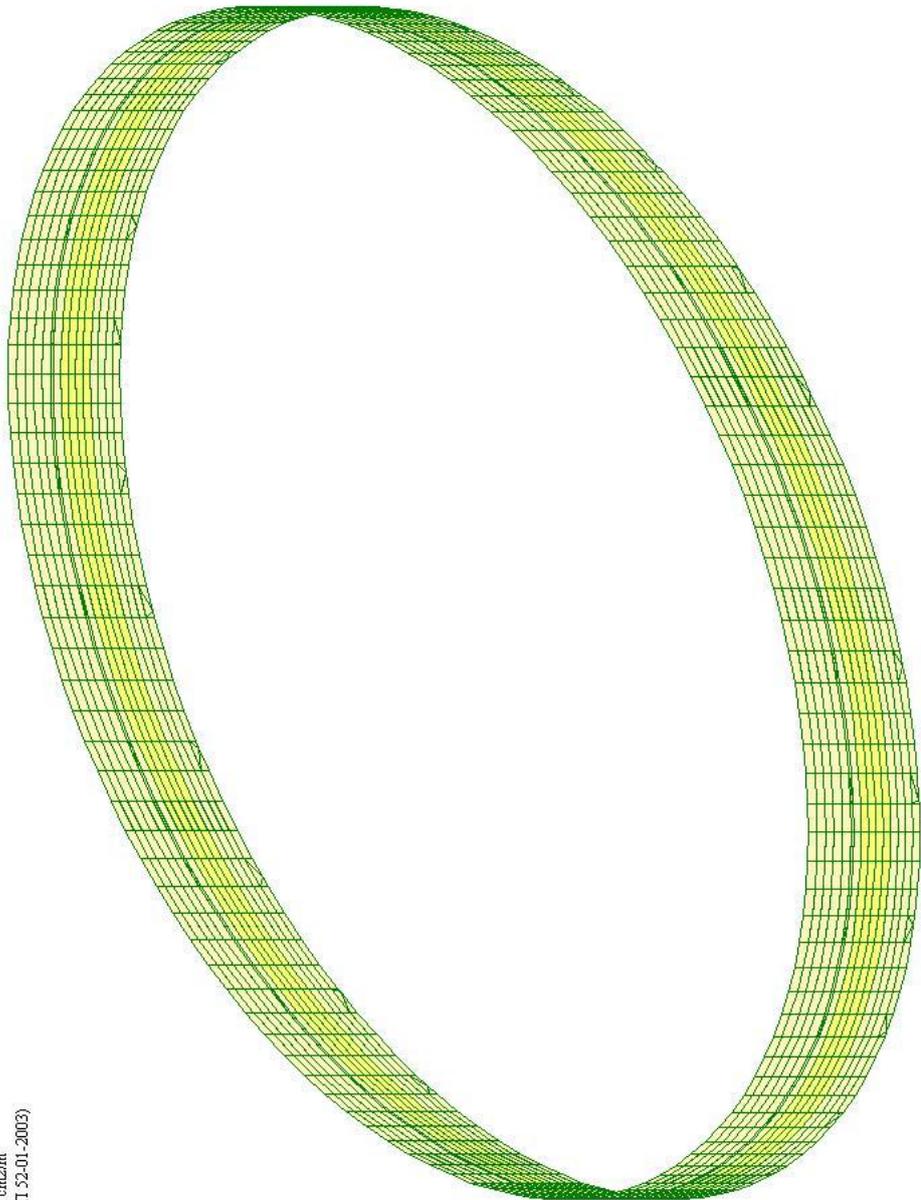
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



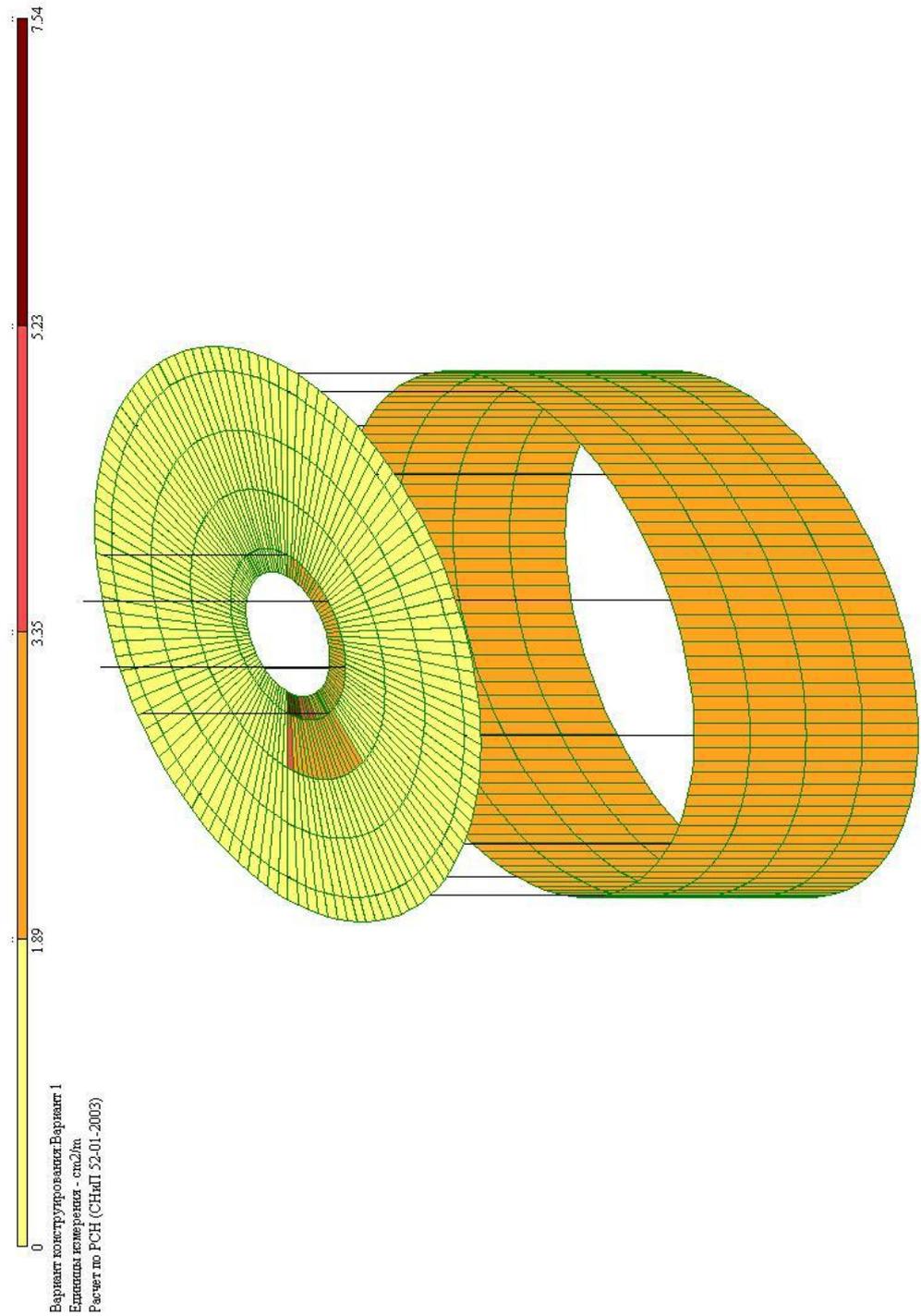
Площадь арматуры на 1мх по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 19046

Площадь арматуры по оси Y у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	Средняя часть стены	18,5	150	20
AS4	Нижняя и верхняя часть стены	12,6	150	16

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Армирование центральной части.



Площадь арматуры на 1м по оси X у нижней грани (балки-стелки - поперечные), максимум в элементе 9879

Площадь арматуры по оси X у нижней грани

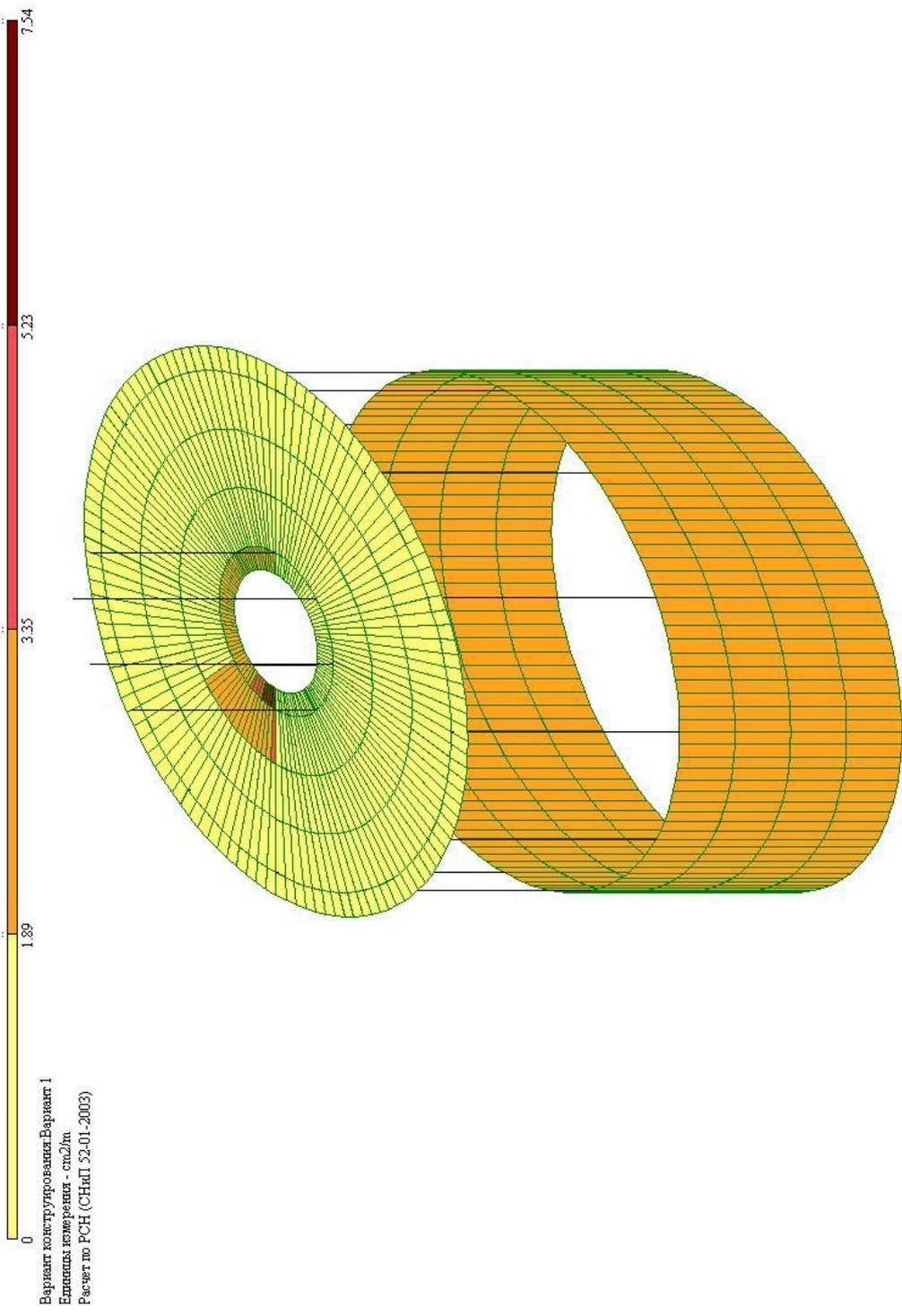
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	-	7,54	150	12

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

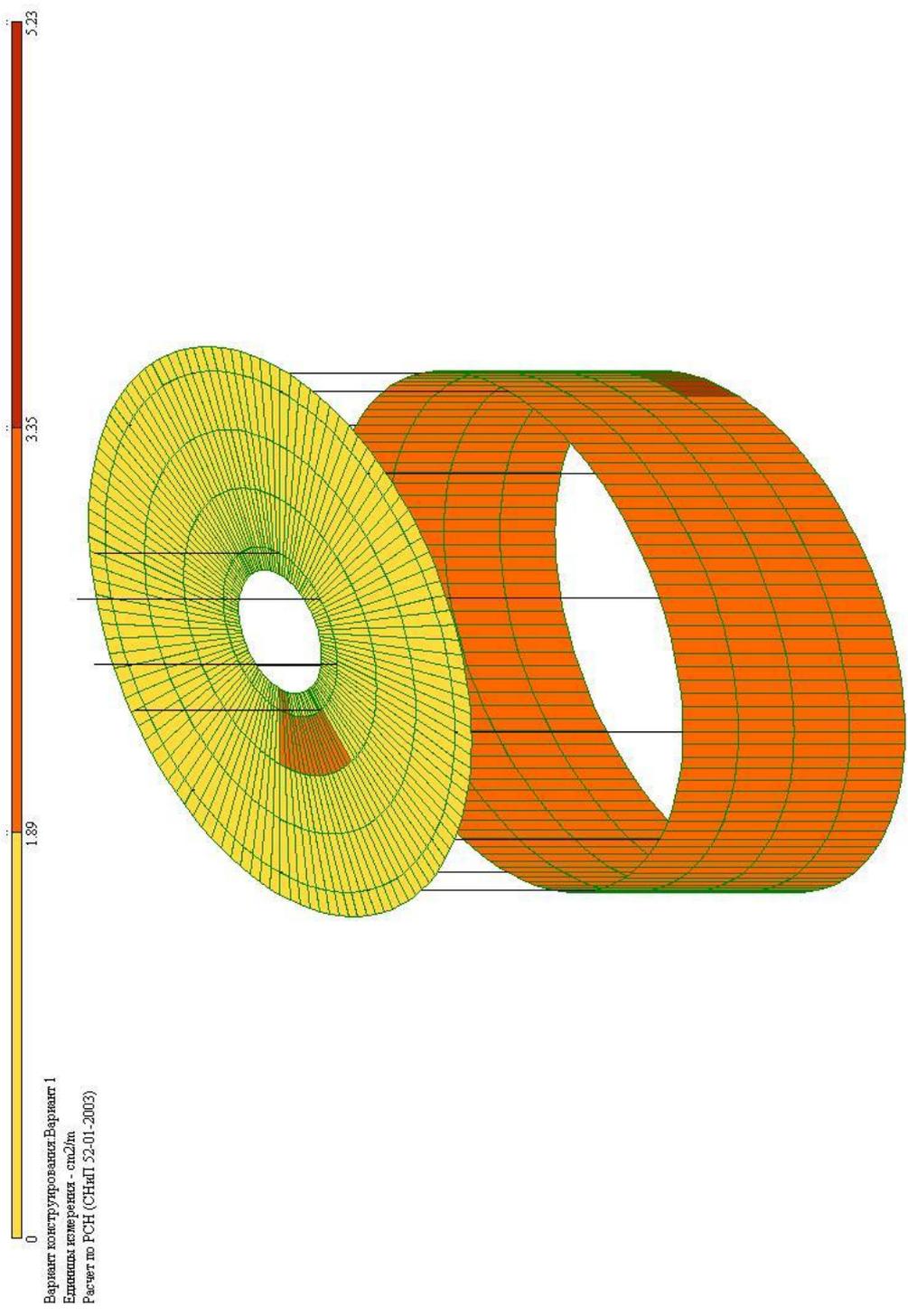


Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	-	7,54	150	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	601-11-44-	62

Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани; максимум в элементе 10179

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



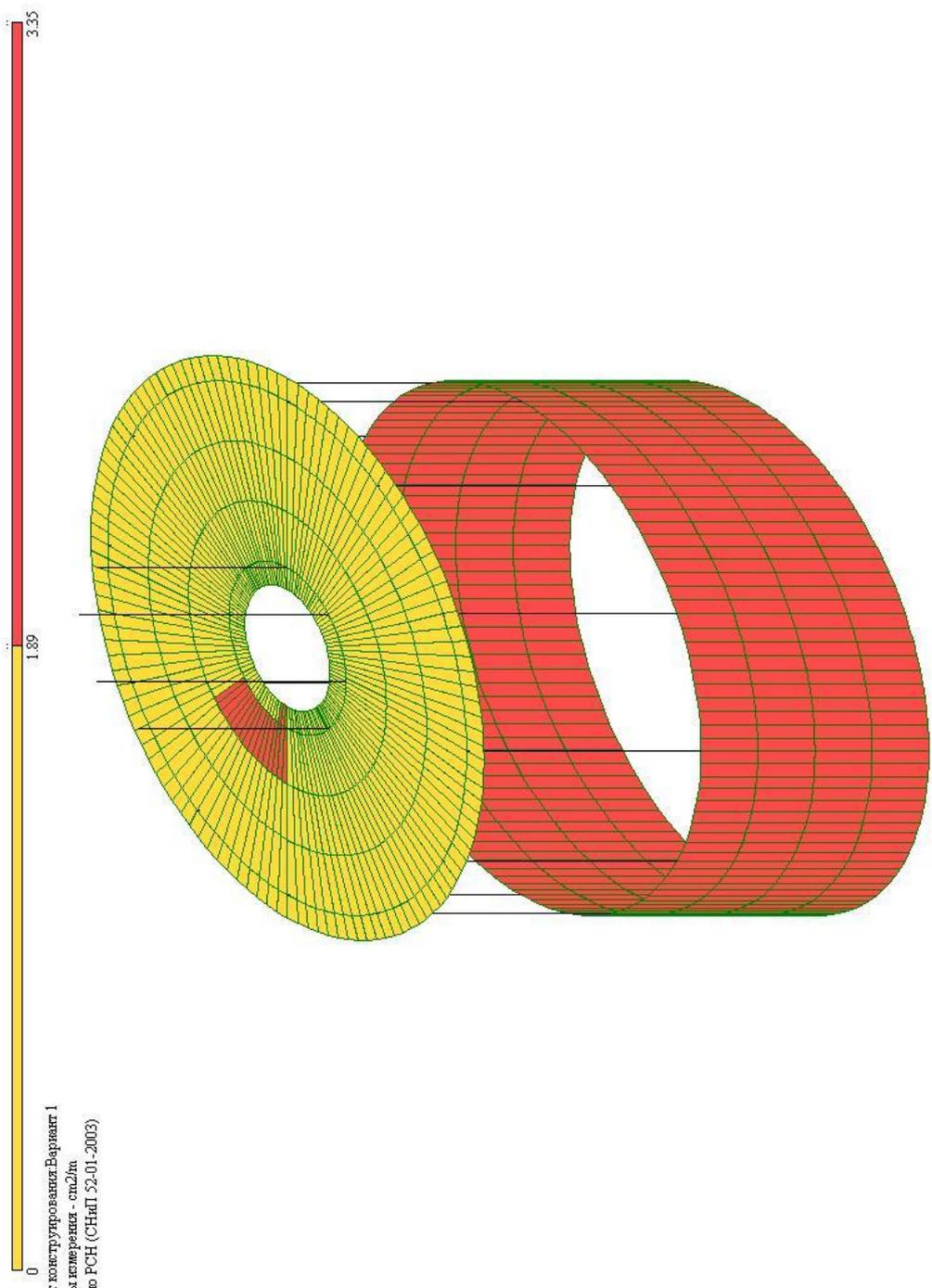
Площадь арматуры по оси Y у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	-	5,23	150	10

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1мм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - поперечные), максимум в элементе 8687

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единицы измерения - см²/мм.
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



Площадь арматуры на 1мм по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 8621

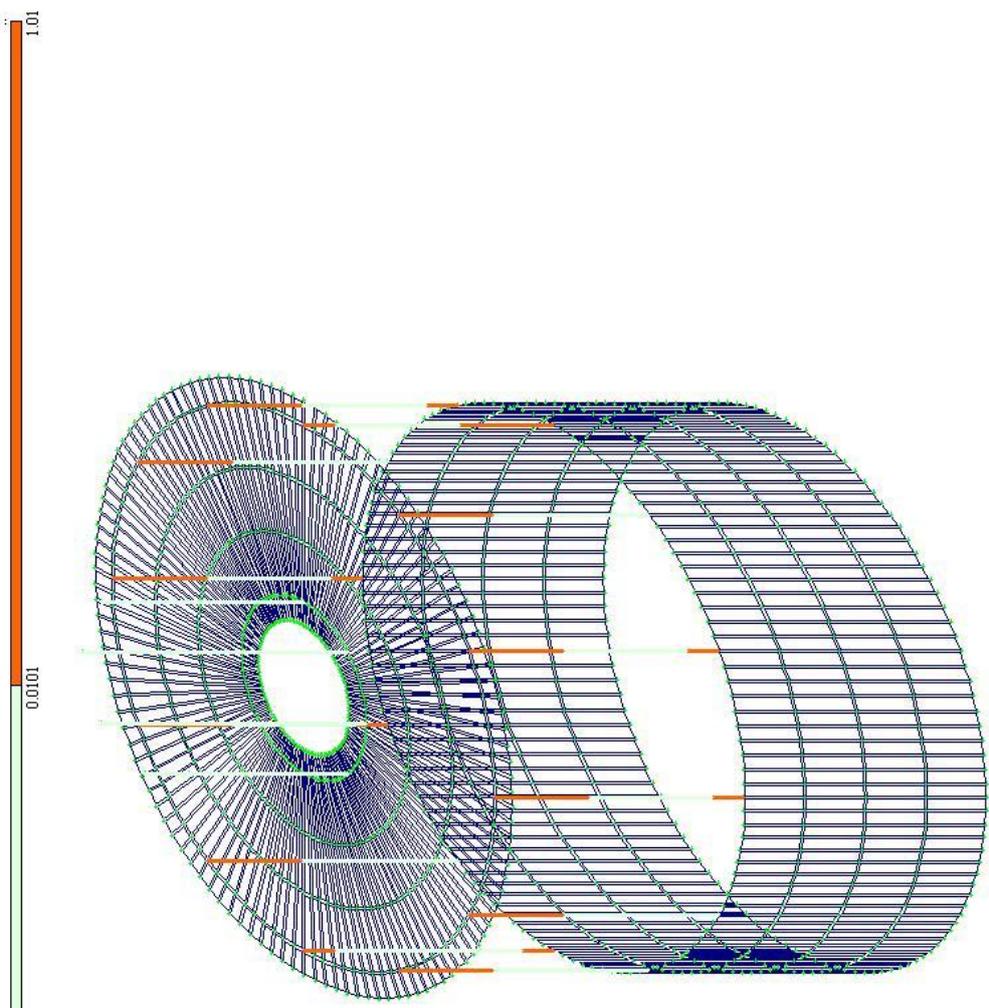
Площадь арматуры по оси Y у верхней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	-	3,35	150	8

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см2
 Расчет по РСН (СНиП 52.01-2003)

z y x
 Площадь арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Масштаб 0.58 в элементе 10884.



86
 Длина 2.02 Сечение - кольцо (круг) В(D)= 265.0 Класс бетона - В25 Класс продольной арматуры X - А500 Класс поперечной арматуры - А240 Расчетное сопротивление бетона на сжатие - 14.5 Расчетное сопротивление продольной арматуры на растяжение - 435 Расчетное сопротивление поперечной арматуры на растяжение - 215 Расстояние к центру тяжести арматуры: снизу = 35 сверху = 35 сбоку = 35.

601-11-44-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

АРМАТУРА Режим: Подбор арматуры												
AU1	AU2	AU3	AU4	AS1	AS2	AS3	AS4	%	ASW1	ASW2	Тр. крат.	Тр. длит.
Сечение: 1 Симметричное армирование												
				0.14				0.03			0.18	0.18
				0.14				0.03				
Сечение: 2 Симметричное армирование												
								0.00				
								0.00				
Сечение: 3 Симметричное армирование												
								0.00				
								0.00				
Сечение: 4 Симметричное армирование												
				0.14				0.03			0.12	0.07
				0.14				0.03				
Сечение: 5 Симметричное армирование												
				0.55				0.10			0.18	0.16
				0.55				0.10				

В таблице результатов армирования:

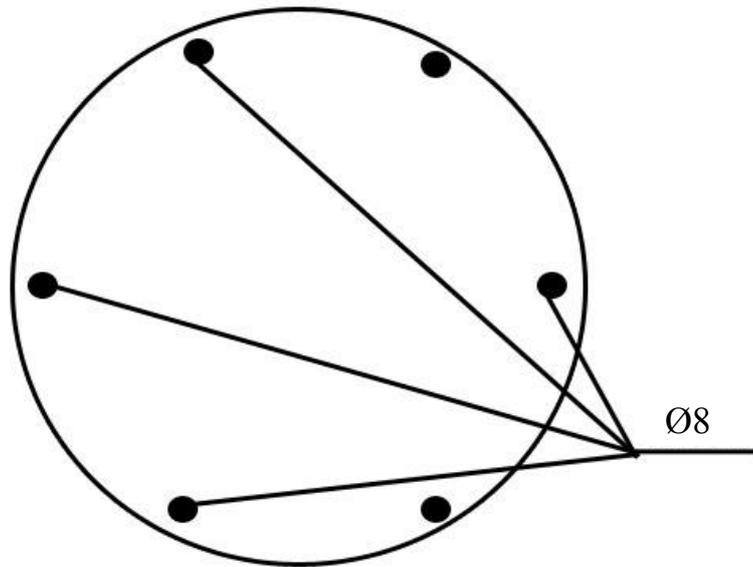
- AU1 - арматура угловая нижняя (слева) [см**2];
- AU2 - арматура угловая нижняя (справа) [см**2];
- AU3 - арматура угловая верхняя (слева) [см**2];
- AU4 - арматура угловая верхняя (справа) [см**2];
- AS1 - арматура нижняя [см**2];
- AS2 - арматура верхняя [см**2];
- AS3 - арматура боковая (слева) [см**2];
- AS4 - арматура боковая (справа) [см**2];
- % - процент армирования;
- Asw1 - арматура поперечная вертикальная [см**2/м];
- Asw2 - арматура поперечная горизонтальная [см**2/м];
- Т.кр - ширина непродолжительного раскрытия трещин [мм];
- Т.дл - ширина продолжительного раскрытия трещин [мм].
- * - арматура от кручения.
- * Поперечная арматура от кручения - площадь сечения замкнутого внешнего контура.

СТРОКА 1 - полная арматура, подобранная по I и II группам предельных состояний, от кручения
 СТРОКА 2 - арматура, подобранная по I группе предельных состояний
 СТРОКА 3 - арматура от кручения (для стержней и отмечена знаком '*')

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

601-11-44-



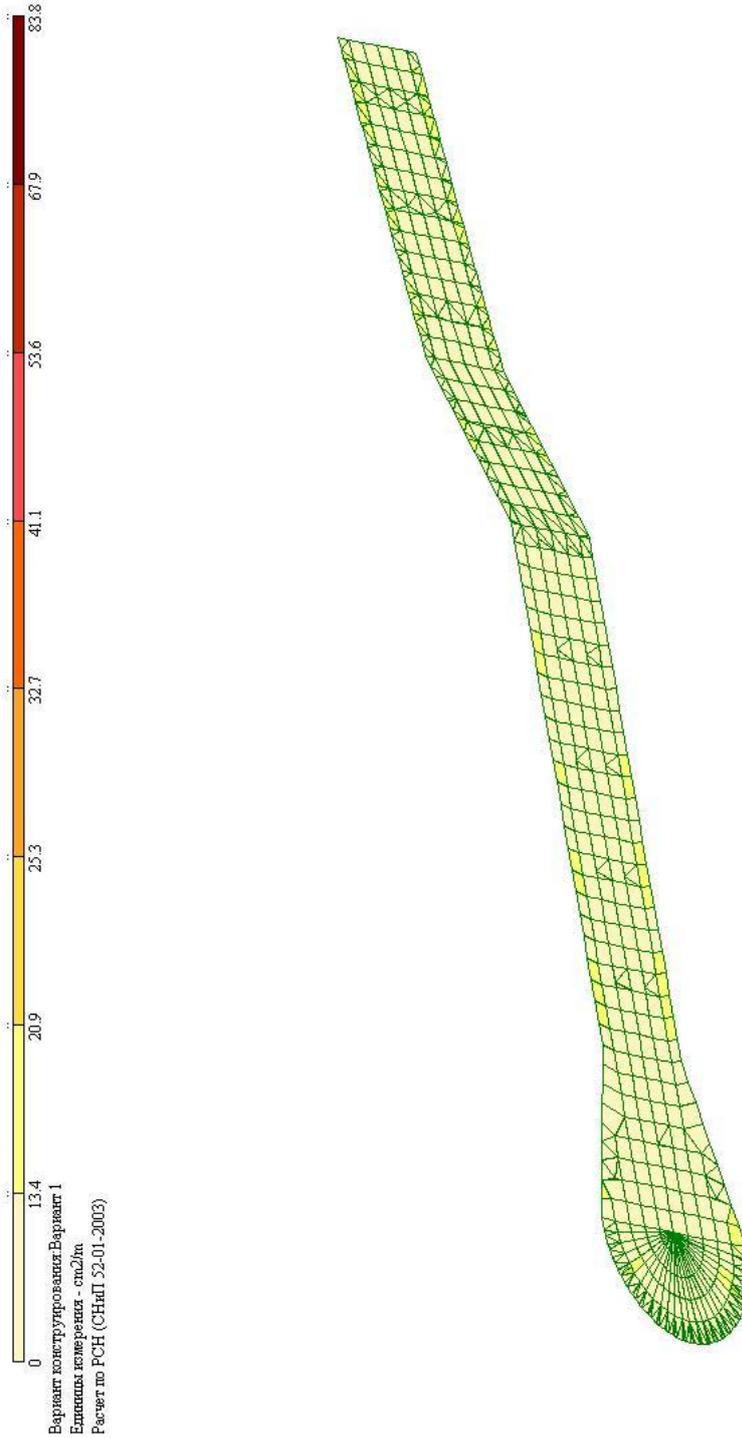
Площадь арматуры				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	-	3,35	-	6Ø8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Армирование канала.



Площадь арматуры на 1м по оси X у нижней грани (балки-стенки - поперечные), максимум в элементе 19040

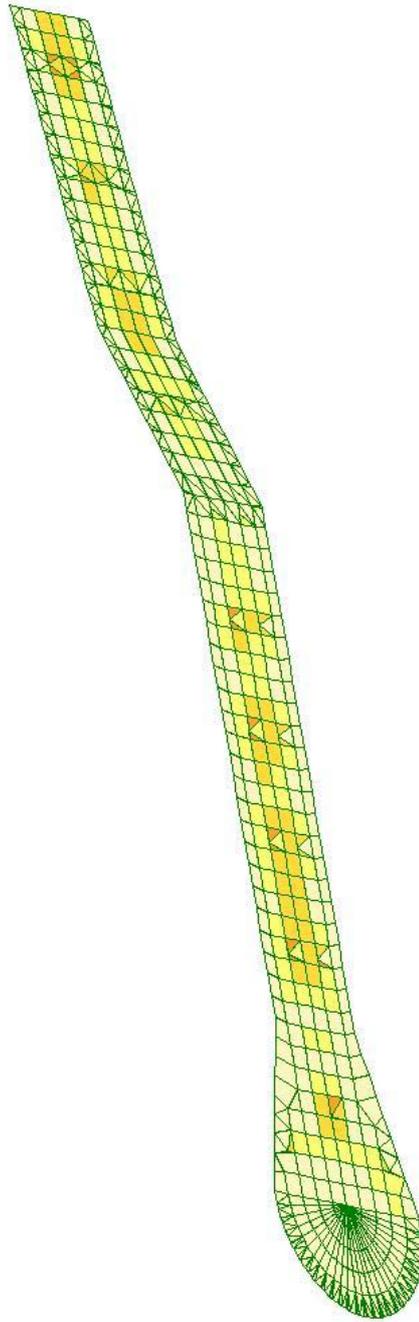
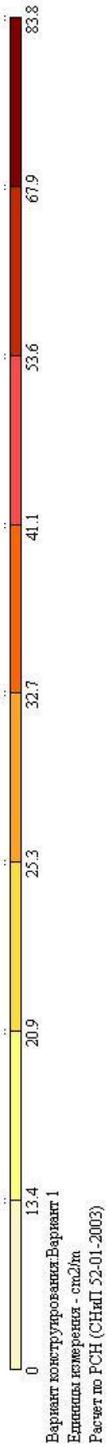
Площадь арматуры по оси X у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	Плита рядом со стеной	16,5	150	20
AS1	Плита	9,6	150	16

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



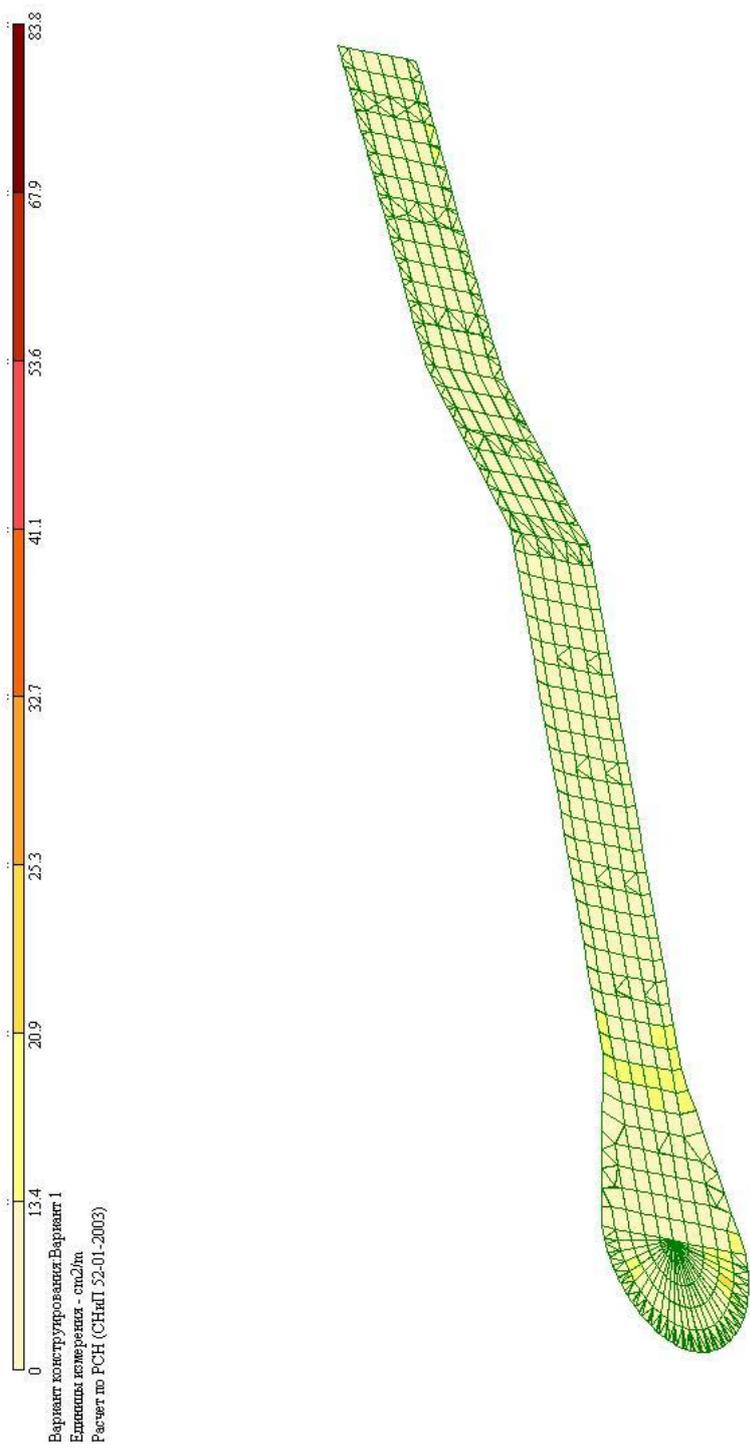
Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани, максимум в элементе 18041

Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Плита рядом со стеной	7,8	150	16
AS2	Плита над сваями	23,5	150	22

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



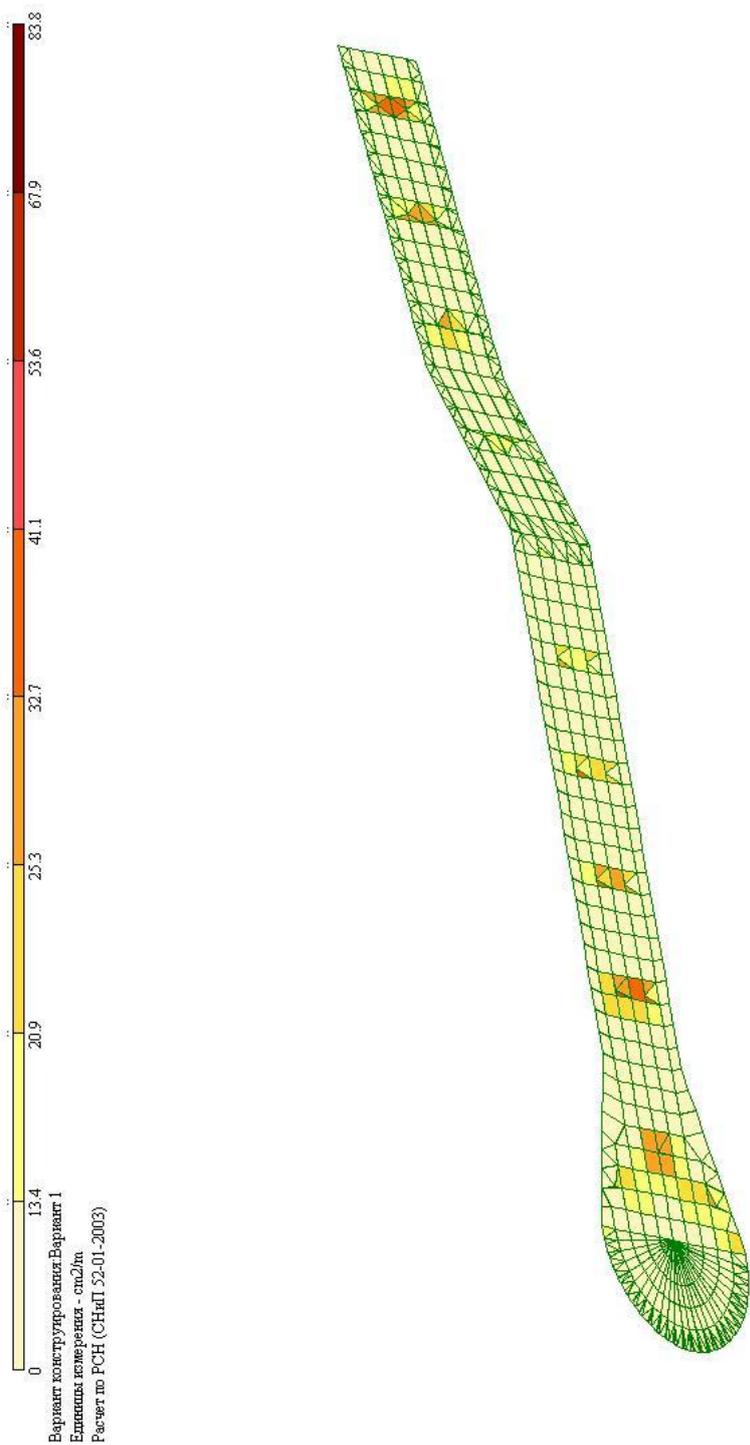
Площадь арматуры на 1мм по оси Y у нижней грани (балки-стены - посередине), максимум в элементе 16177

Площадь арматуры по оси Y у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	Плита	18.7	150	20

Изм.	Коп.уч.	Лист	№дож.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м.
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



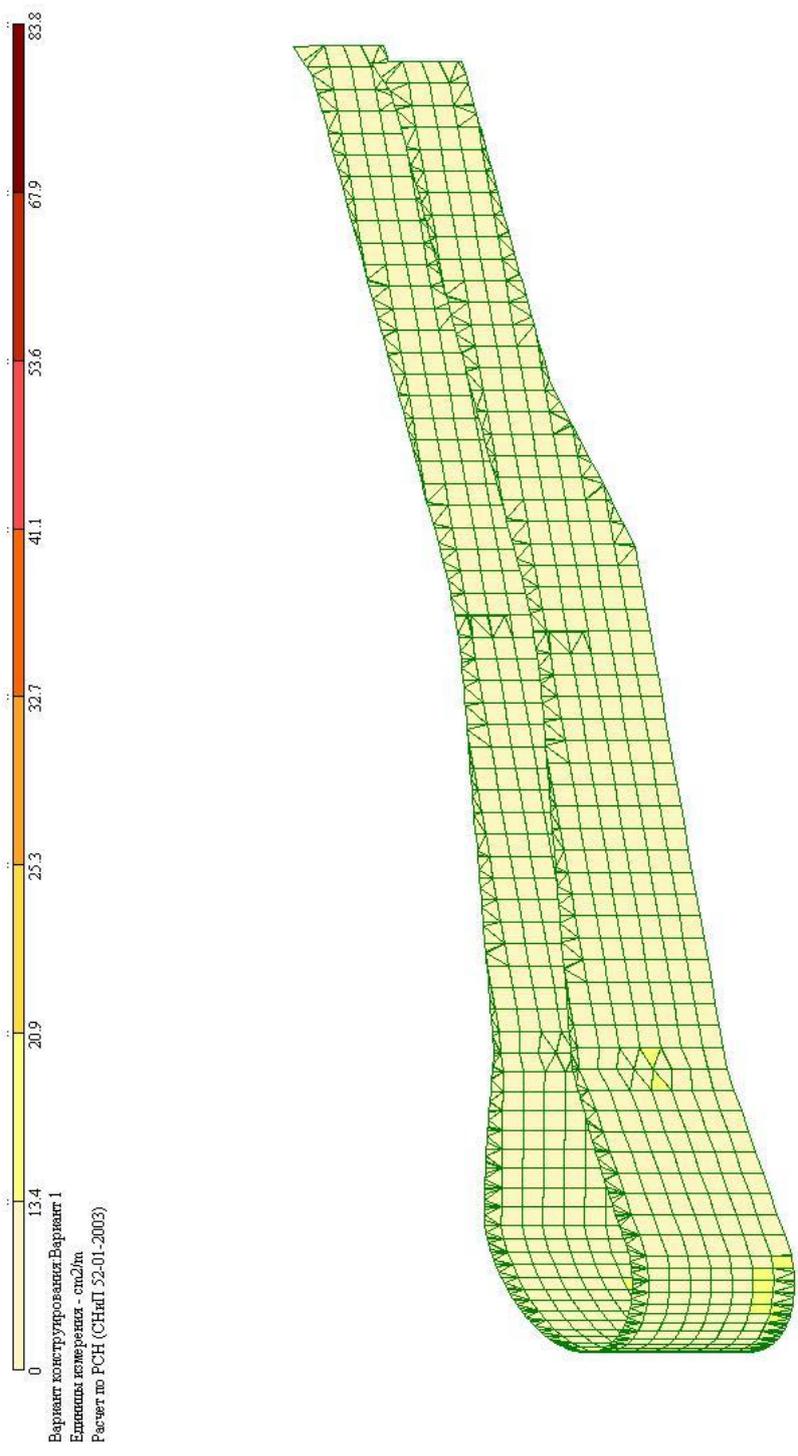
Площадь арматуры на 1м по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 18941

Площадь арматуры по оси Y у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	Плита над сваями	31,6	150	25
AS4	Плита между сваями	20,0	150	20

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Площадь арматуры на 1м² по оси X у нижней грани (балка-стелла - поперечные), максимум в элементе 19085

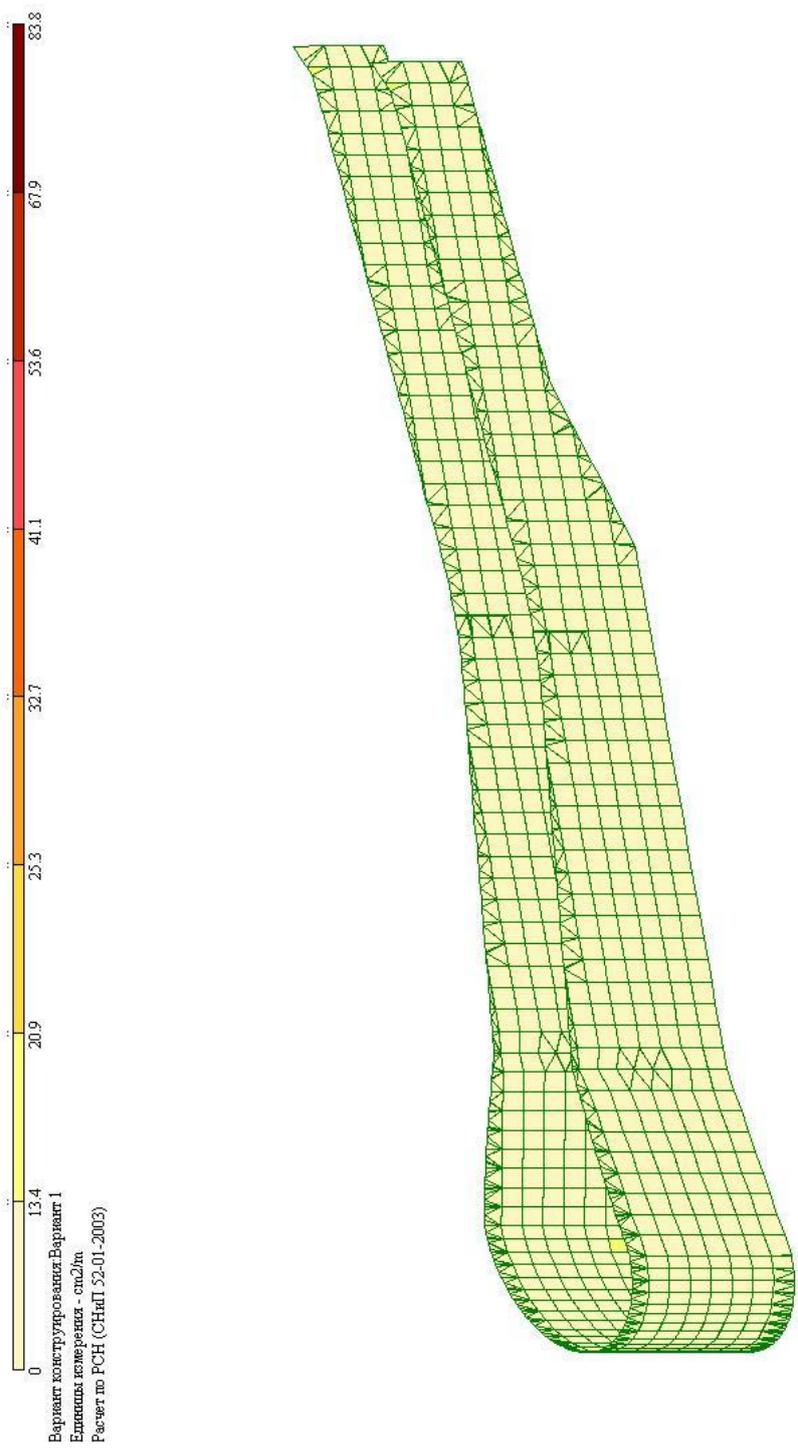
Площадь арматуры по оси X у нижней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1 _{max}	Стена	14,5	150	20
AS1 _{min}	Стена	8,9	150	16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

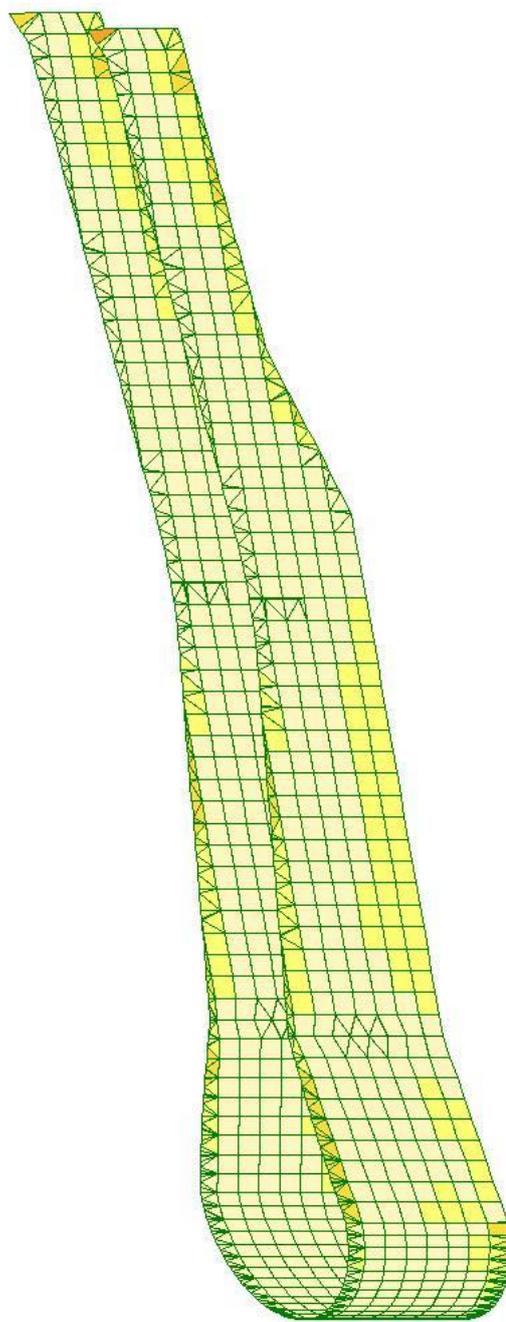
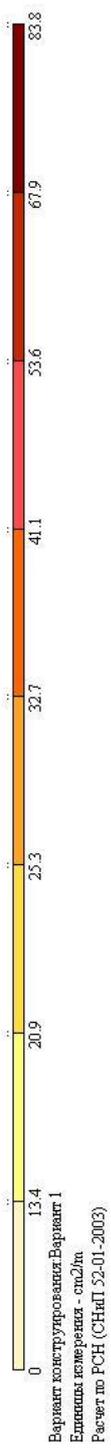


Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Стена	13,0	150	16

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Площадь арматуры на 1мм по оси Y у нижней грани (балки-стены - посередине), максимум в элементе 16386

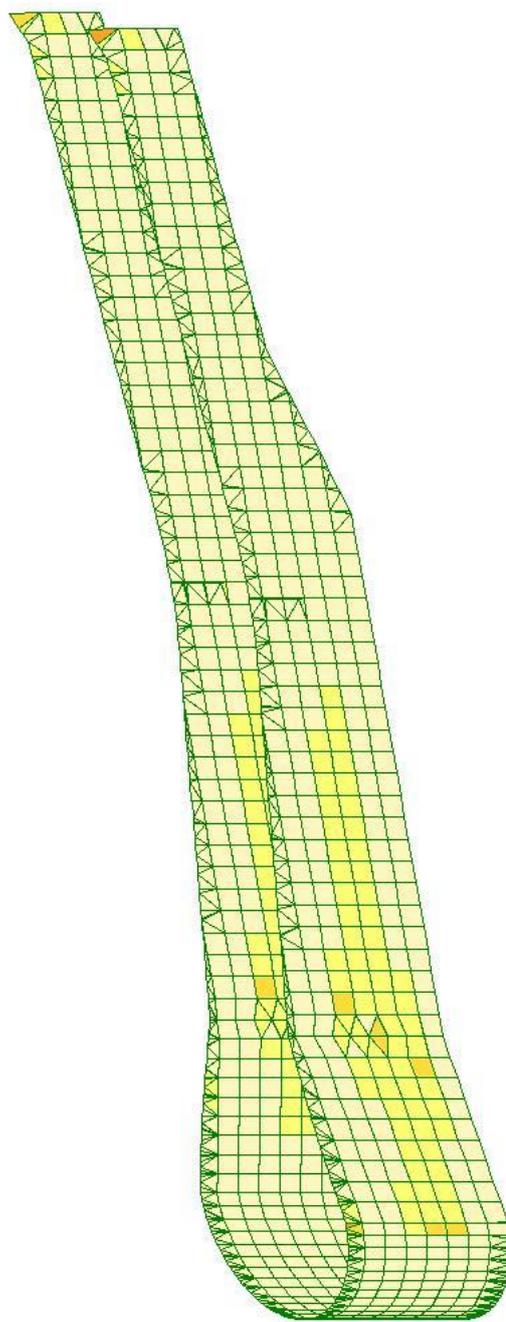
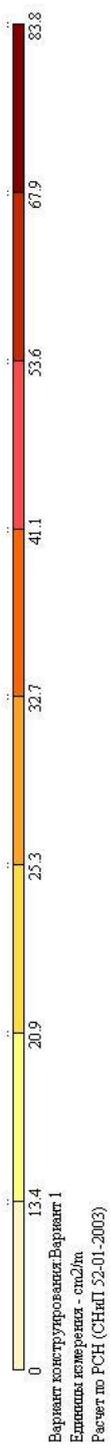
Площадь арматуры по оси Y у нижней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3 _{max}	Стена	23,2	150	22
AS3 _{min}	Стена	16	150	20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



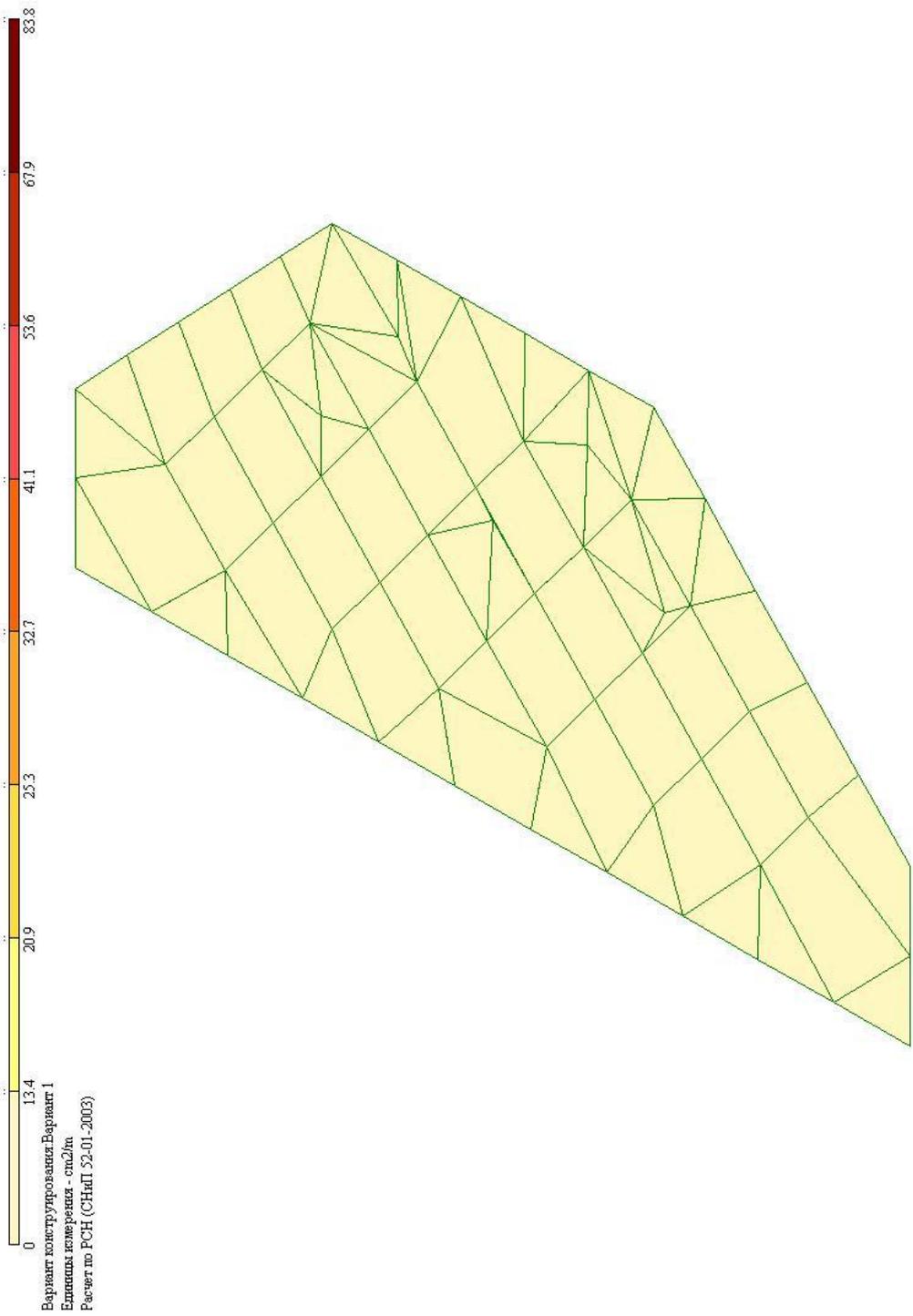
Площадь арматуры на 1 пог по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 18267

Площадь арматуры по оси Y у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	Верхняя и нижняя часть стены	11,9	150	16
AS4	Средняя часть стены	22,4	150	22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Армирование камеры



Площадь арматуры на 1 пог по оси X у нижней грани (былки-стенки - посередине), максимум в элементе 15182

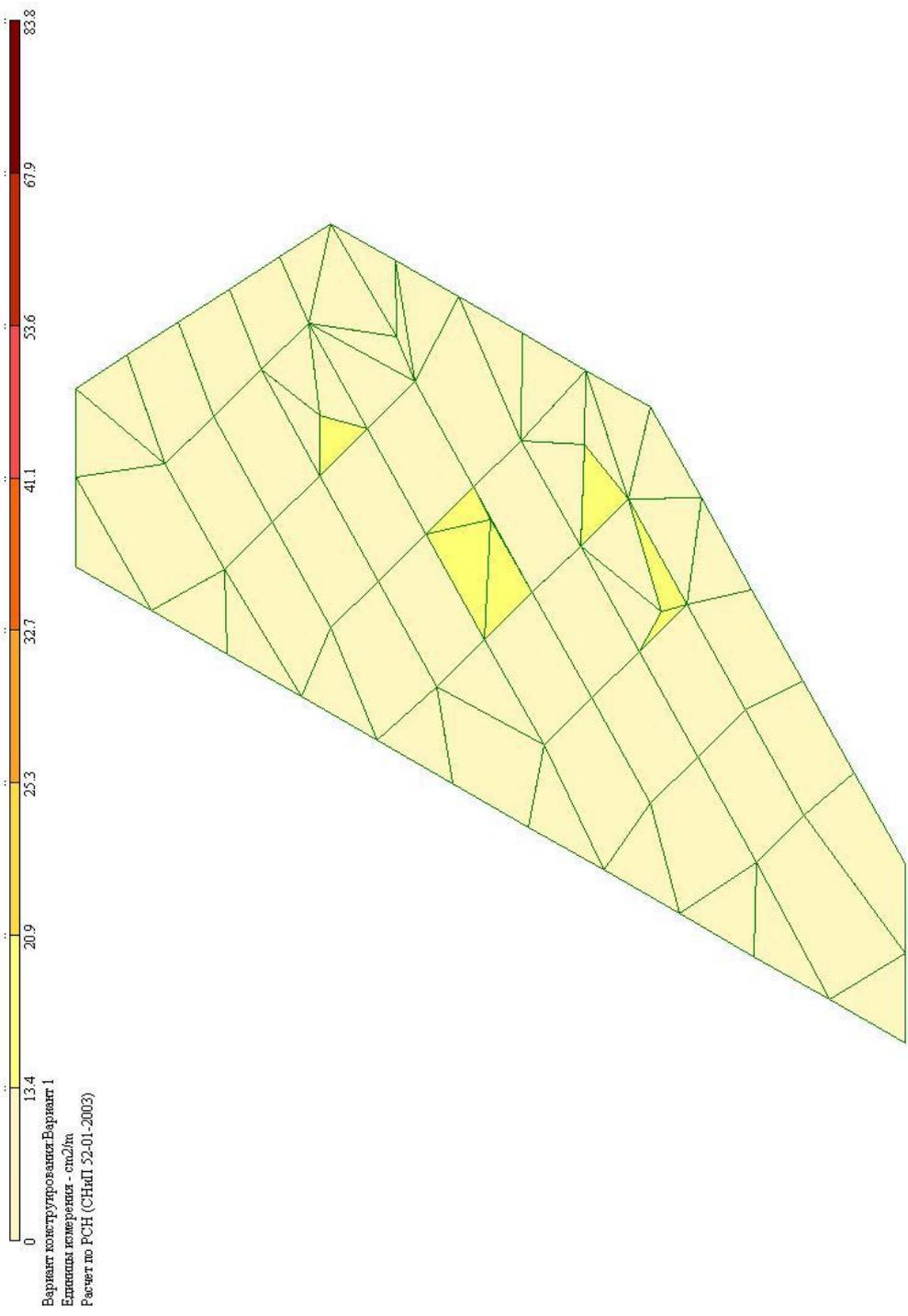
Площадь арматуры по оси X у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	Плита	2,6	150	8

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



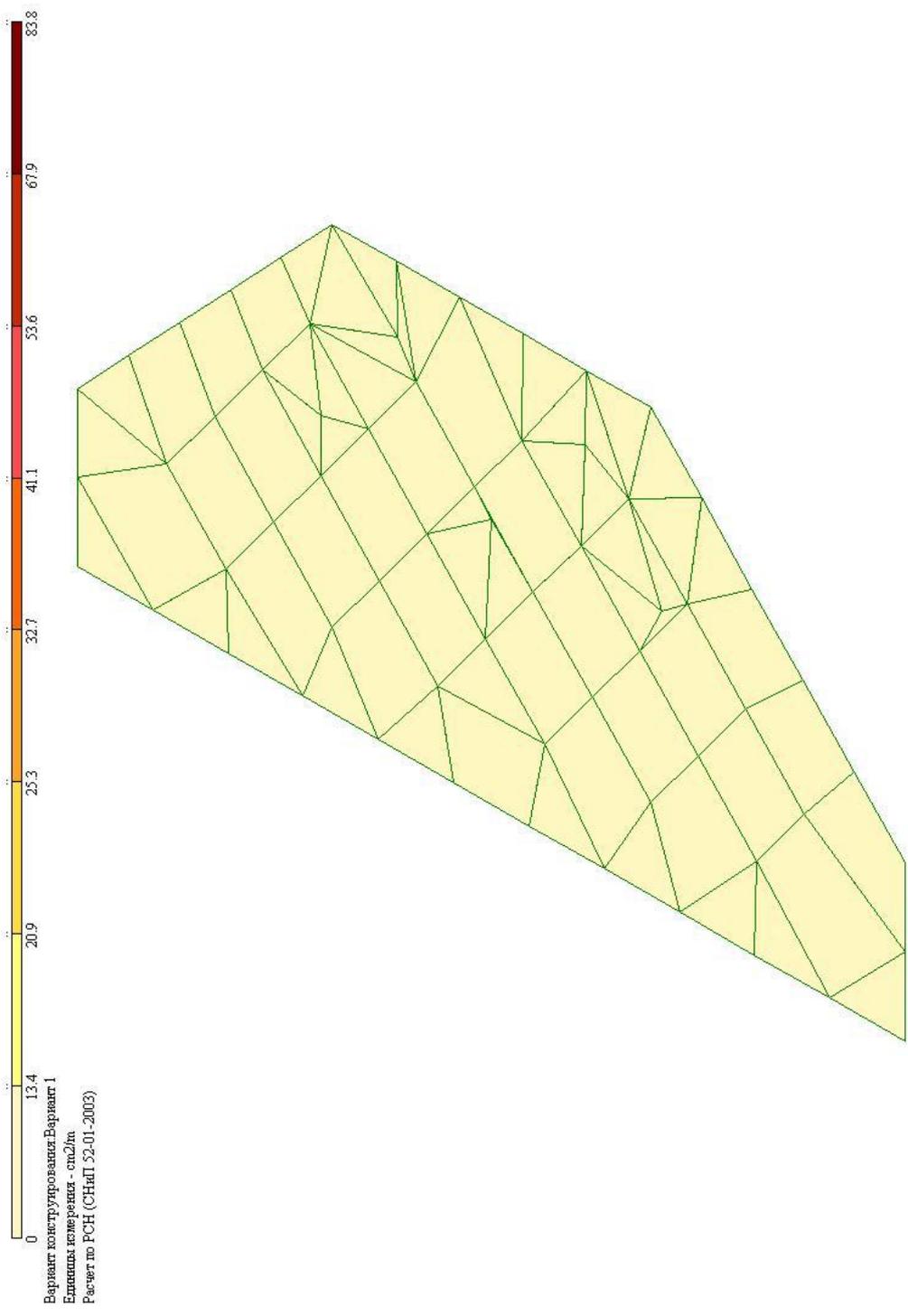
Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани, максимум в элементе 19107

Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Плита	16,0	150	18

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



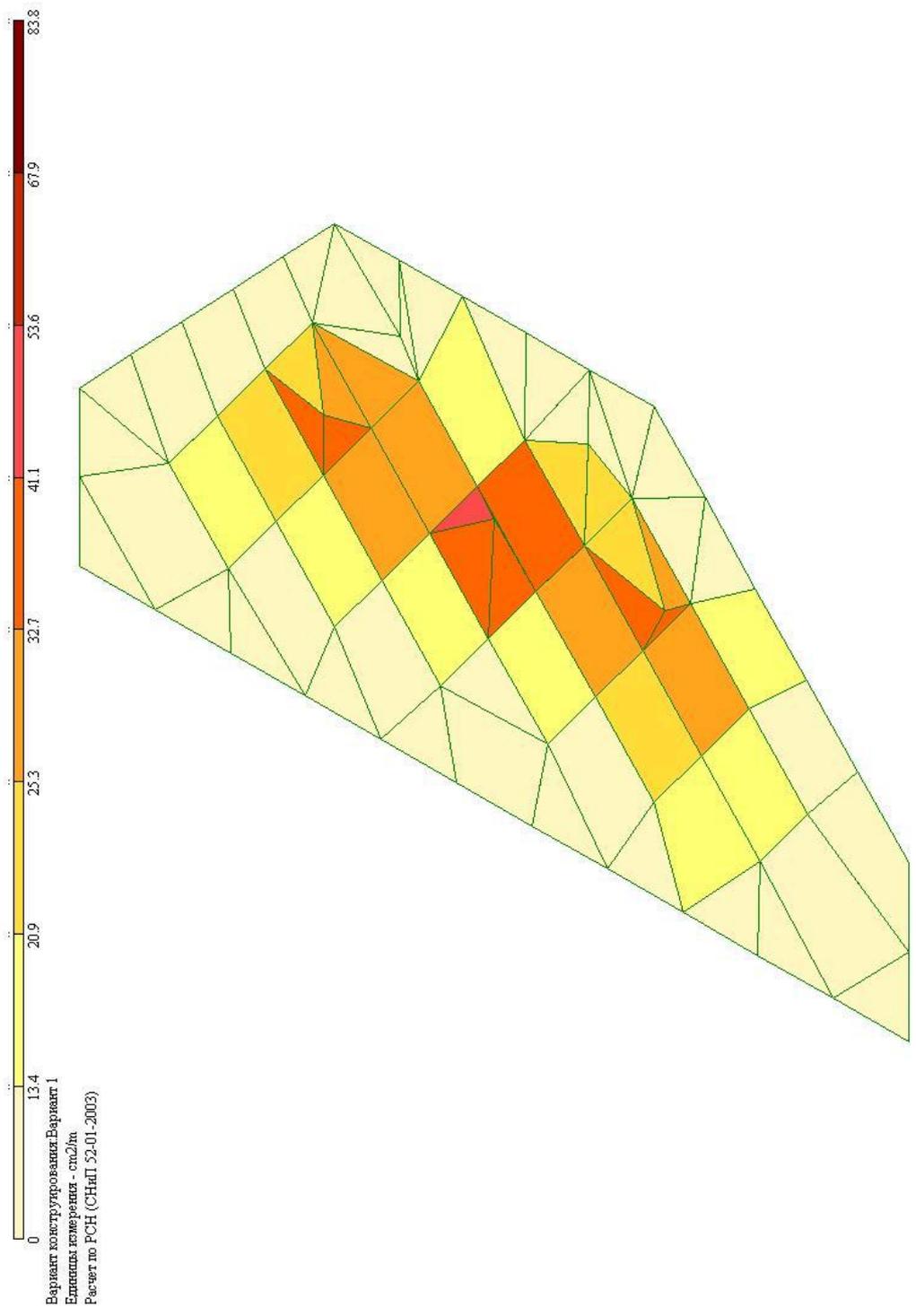
Площадь арматуры по оси Y у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	Плита	10,0	150	16

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1м по оси Y у нижней грани (балки-стены - посередине), максимум в элементе 15183

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



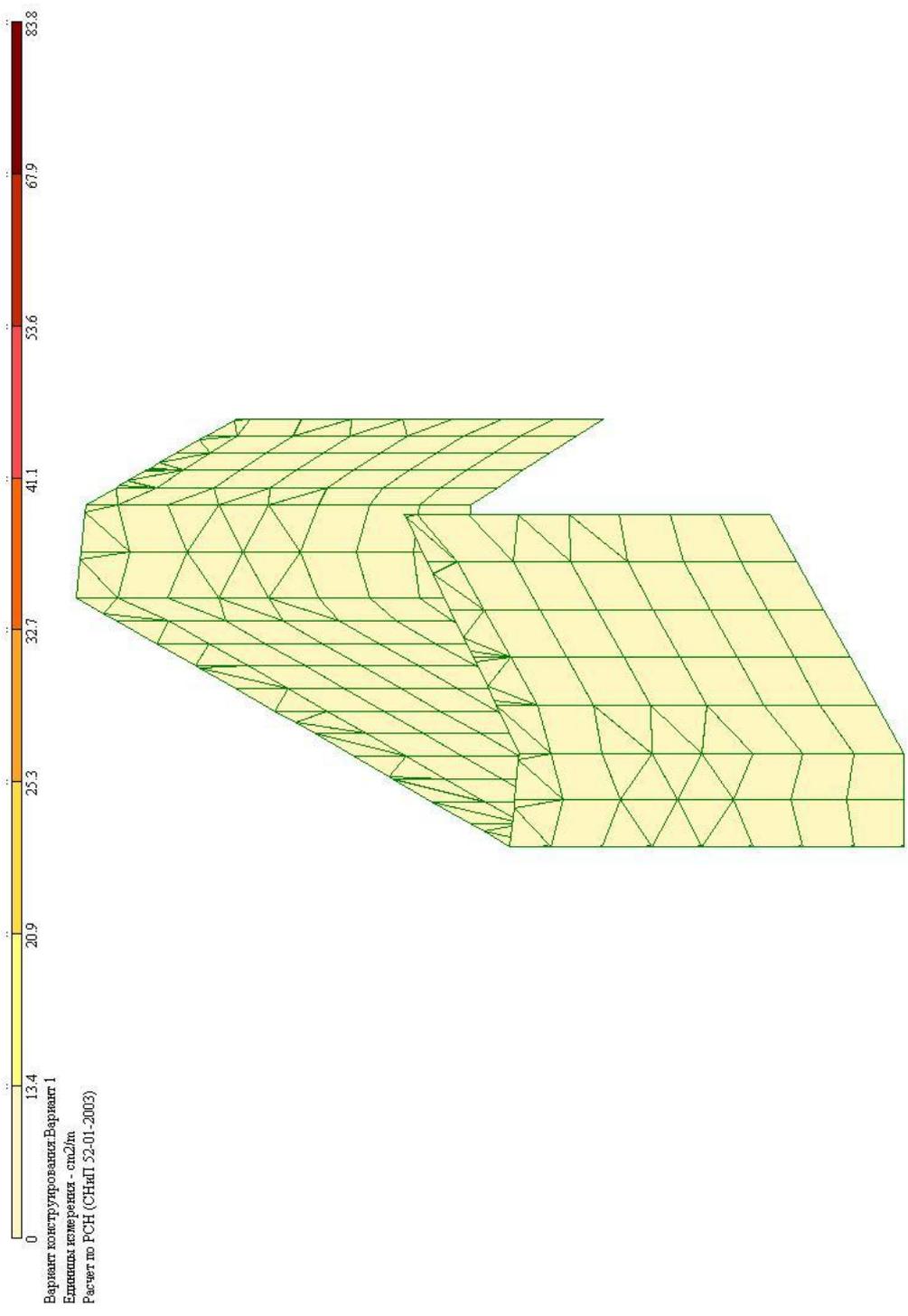
Площадь арматуры по оси Y у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4 _{max}	Плита	34,3	150	25
AS4 _{min}	Плита	25,0	150	22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

601-11-44-

Площадь арматуры на 1м по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 19107

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



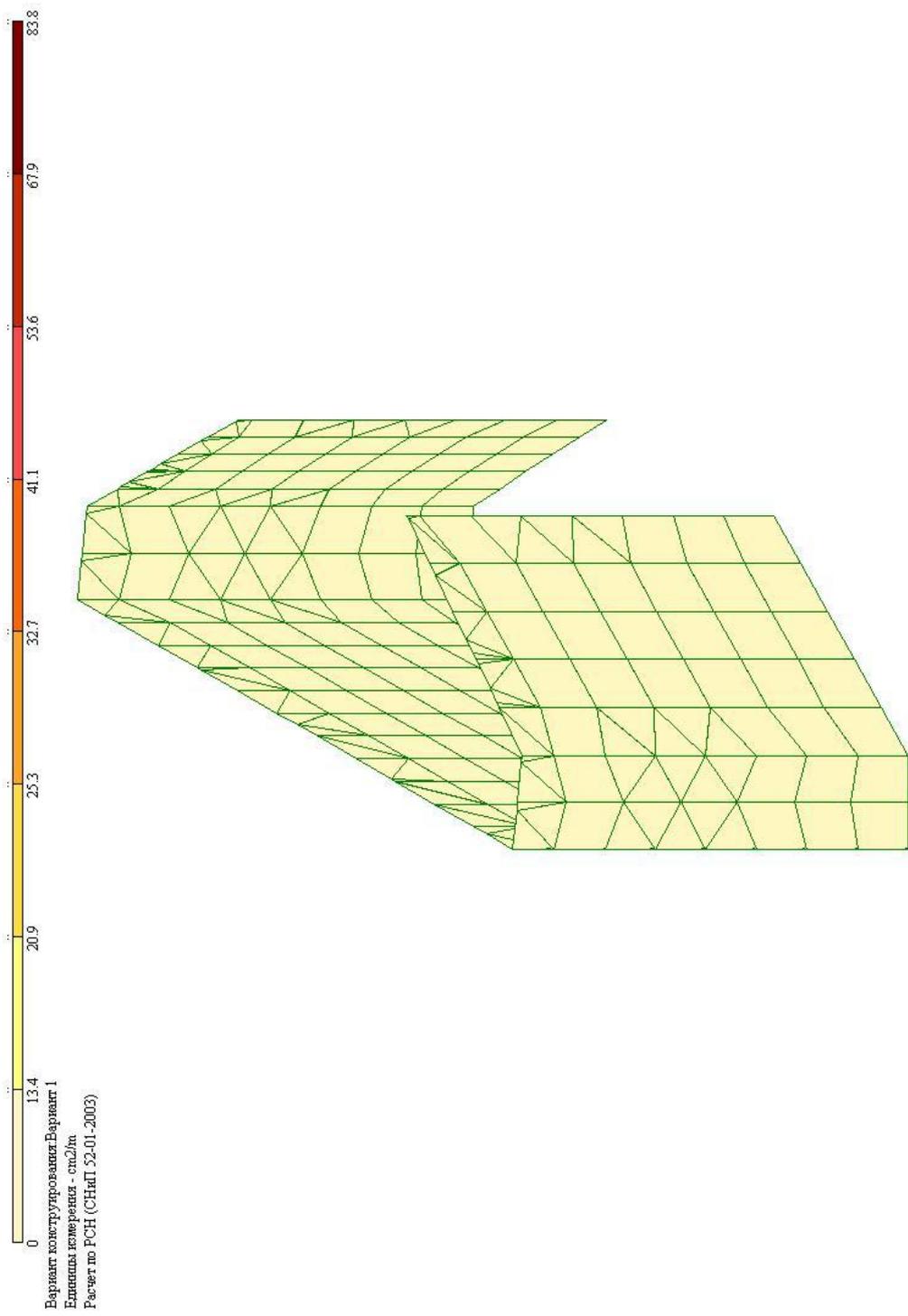
Площадь арматуры по оси X у нижней грани (Стена 250 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	Стена	10,6	150	16

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1 м по оси X у нижней грани (балка-степка - поперечное), максимум в элементе 15114

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



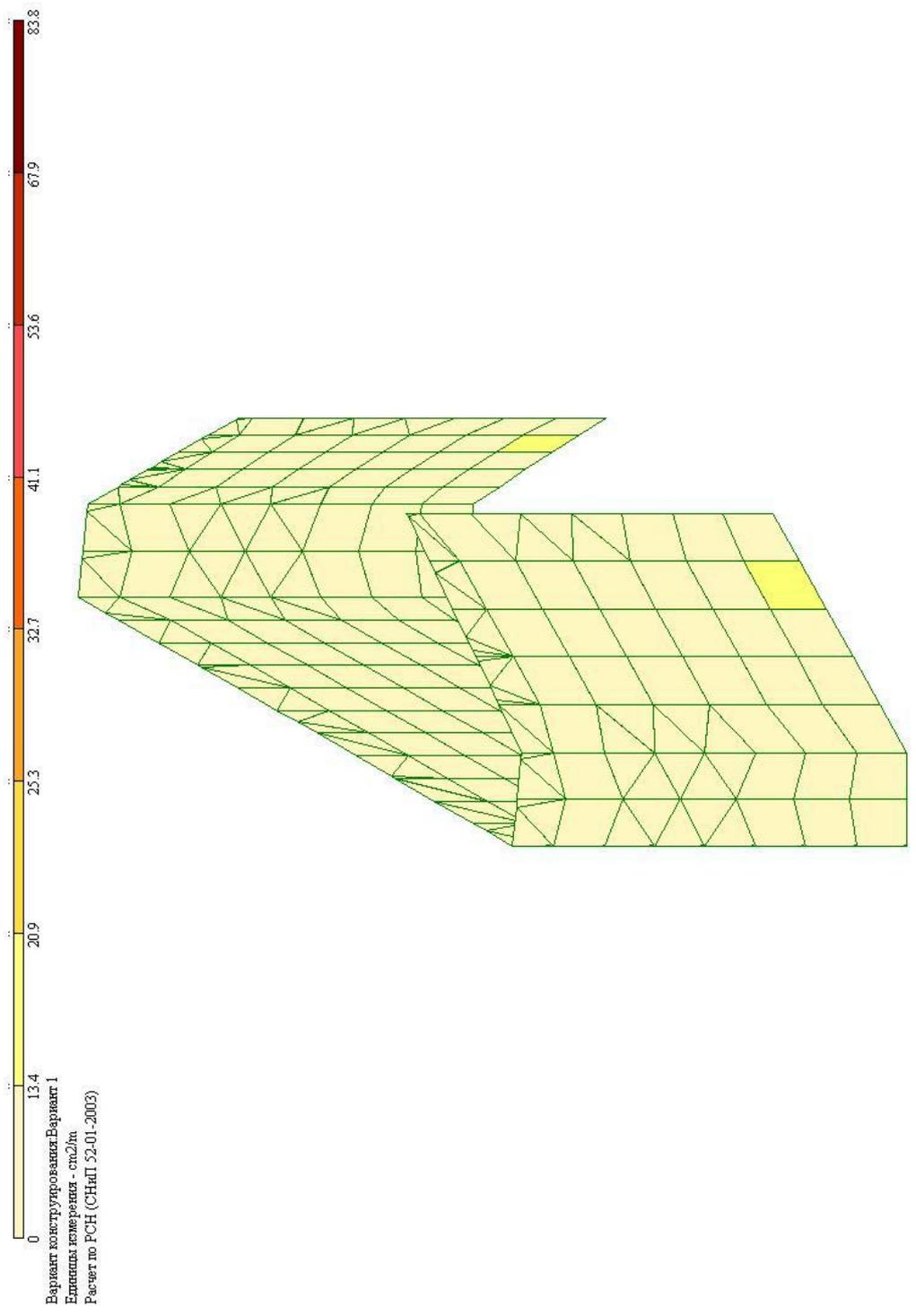
Площадь арматуры по оси X у верхней грани (Стена 250 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Стена	4,5	150	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани, максимум в элементе 18502

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



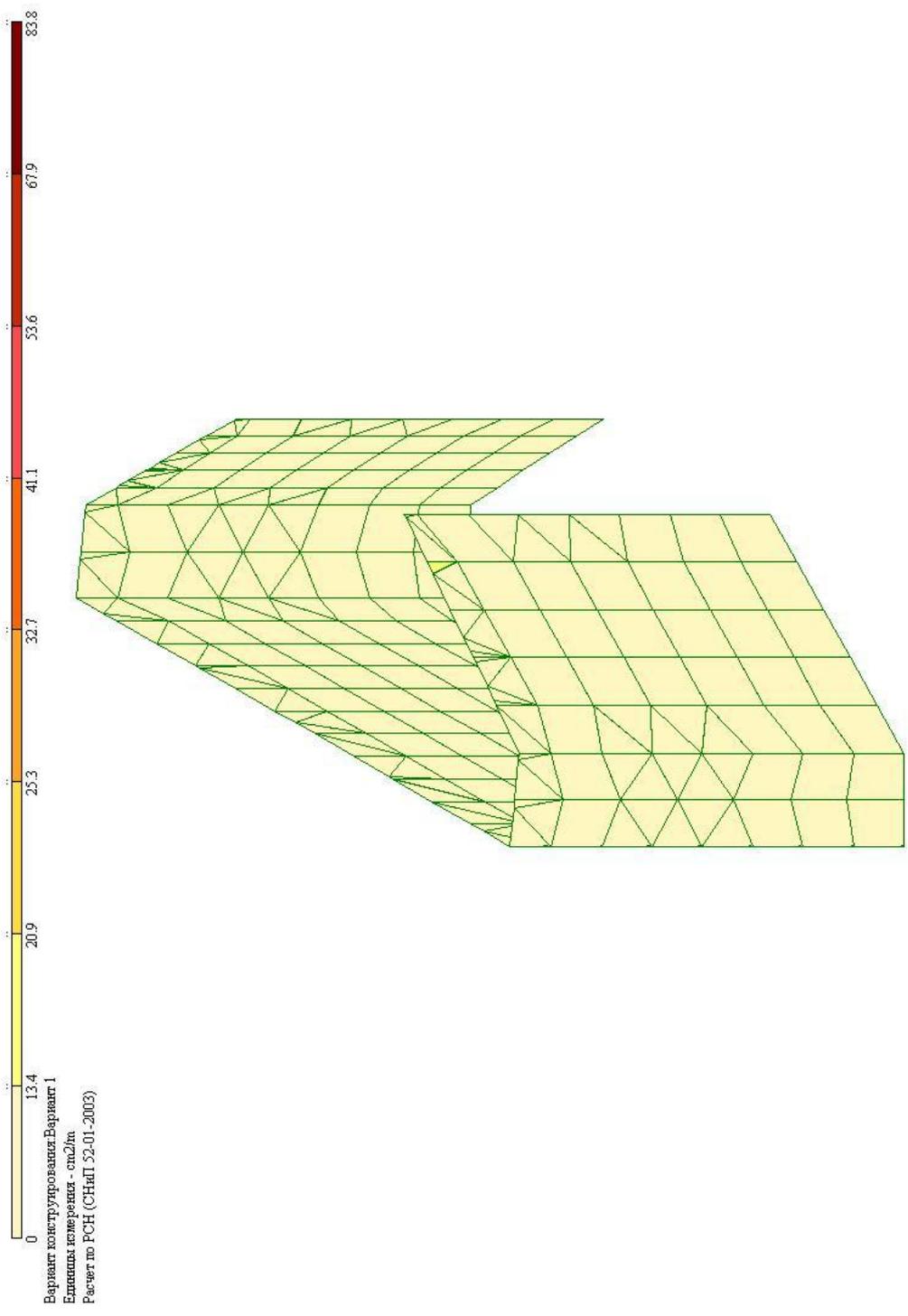
Площадь арматуры по оси Y у нижней грани (Стена 250 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	Стена	17,1	150	20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1м по оси Y у нижней грани (балка-стенка - поперечное); масштаб в элементе 15112

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



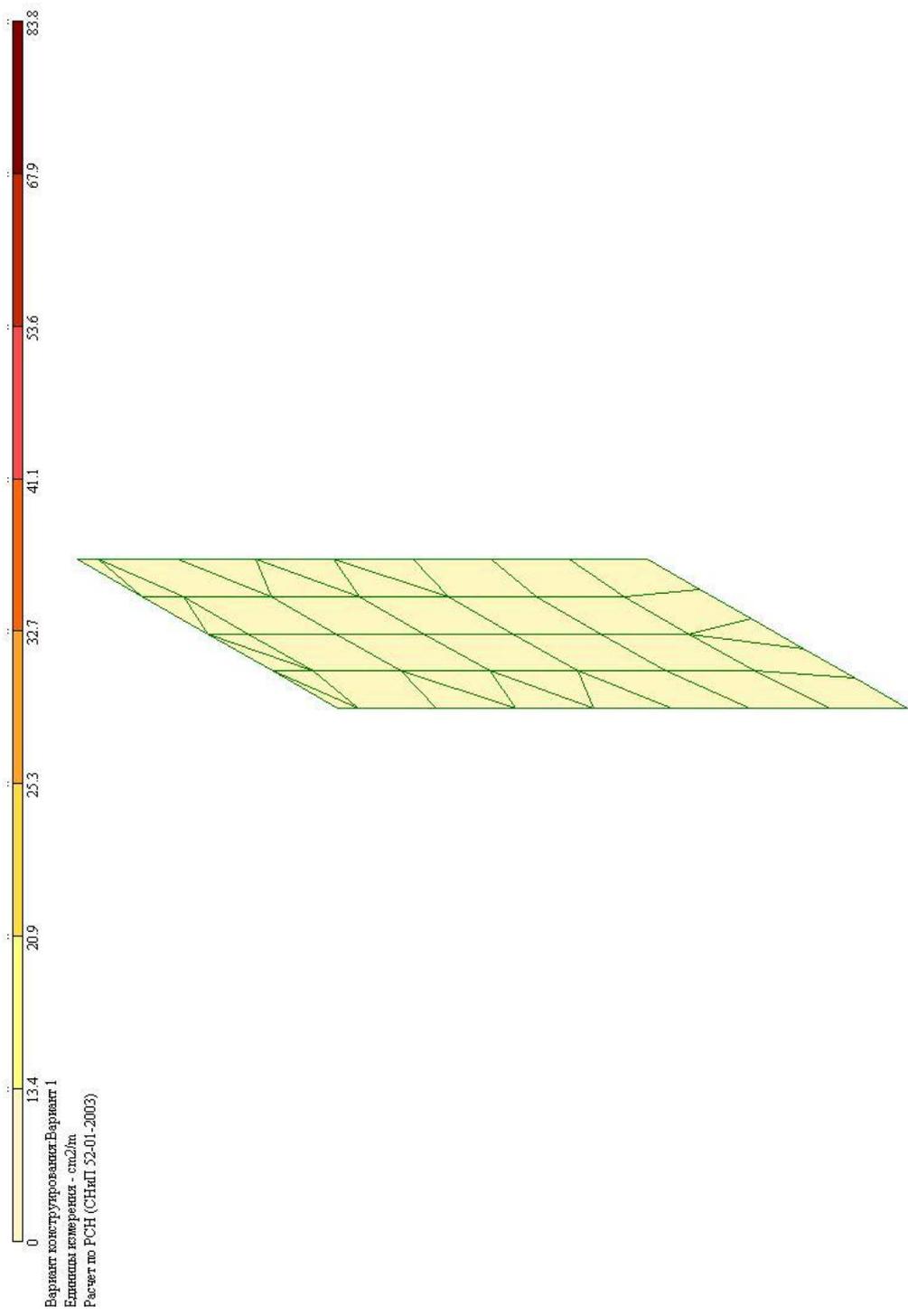
Площадь арматуры на 1 м по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 18836

Площадь арматуры по оси Y у верхней грани (Стена 250 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	Стена	14	150	16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



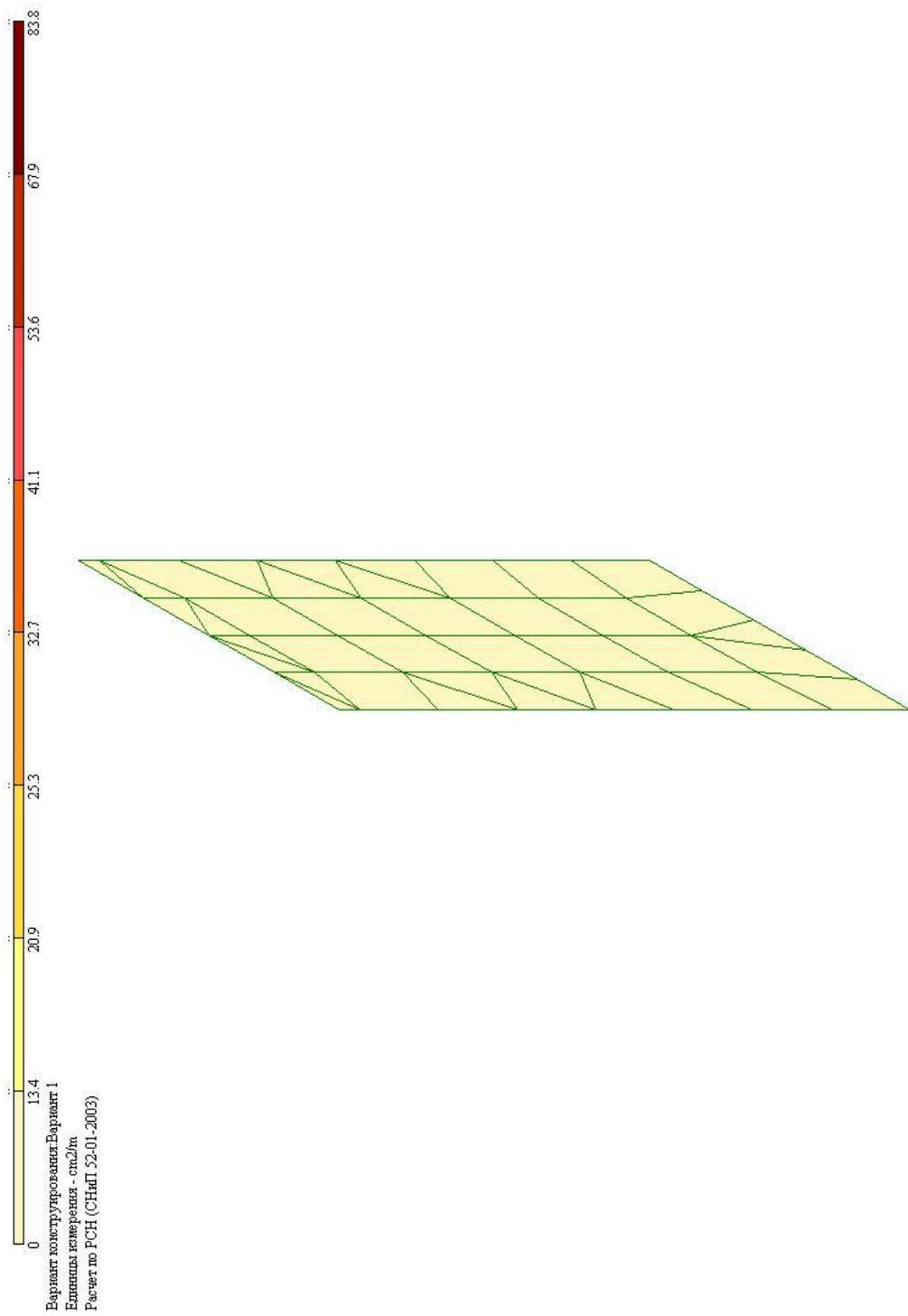
Площадь арматуры по оси X у нижней грани (Стена 300 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	Стена	6,4	150	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1 м по оси X у нижней грани (балка-стена - поперечное), максимум в элементе 1.49.44

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



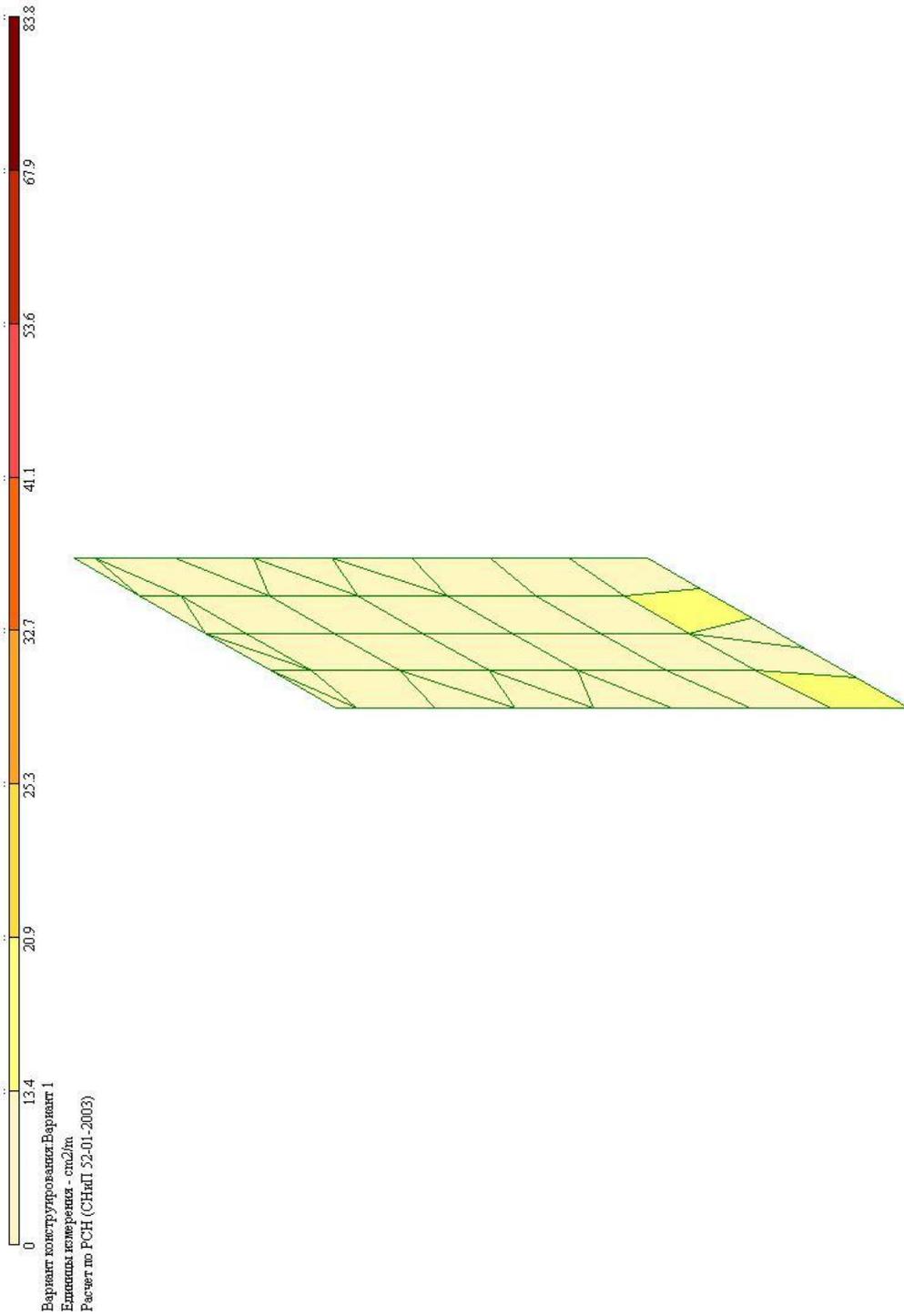
Площадь арматуры по оси X у верхней грани (Стена 300 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	Стена	1,8	300	12



Площадь арматуры на 1мк по оси X у верхней грани, максимум в элементе 18326

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Площадь арматуры по оси Y у нижней грани (Стена 300 мм)

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	Стена	14,2	150	16

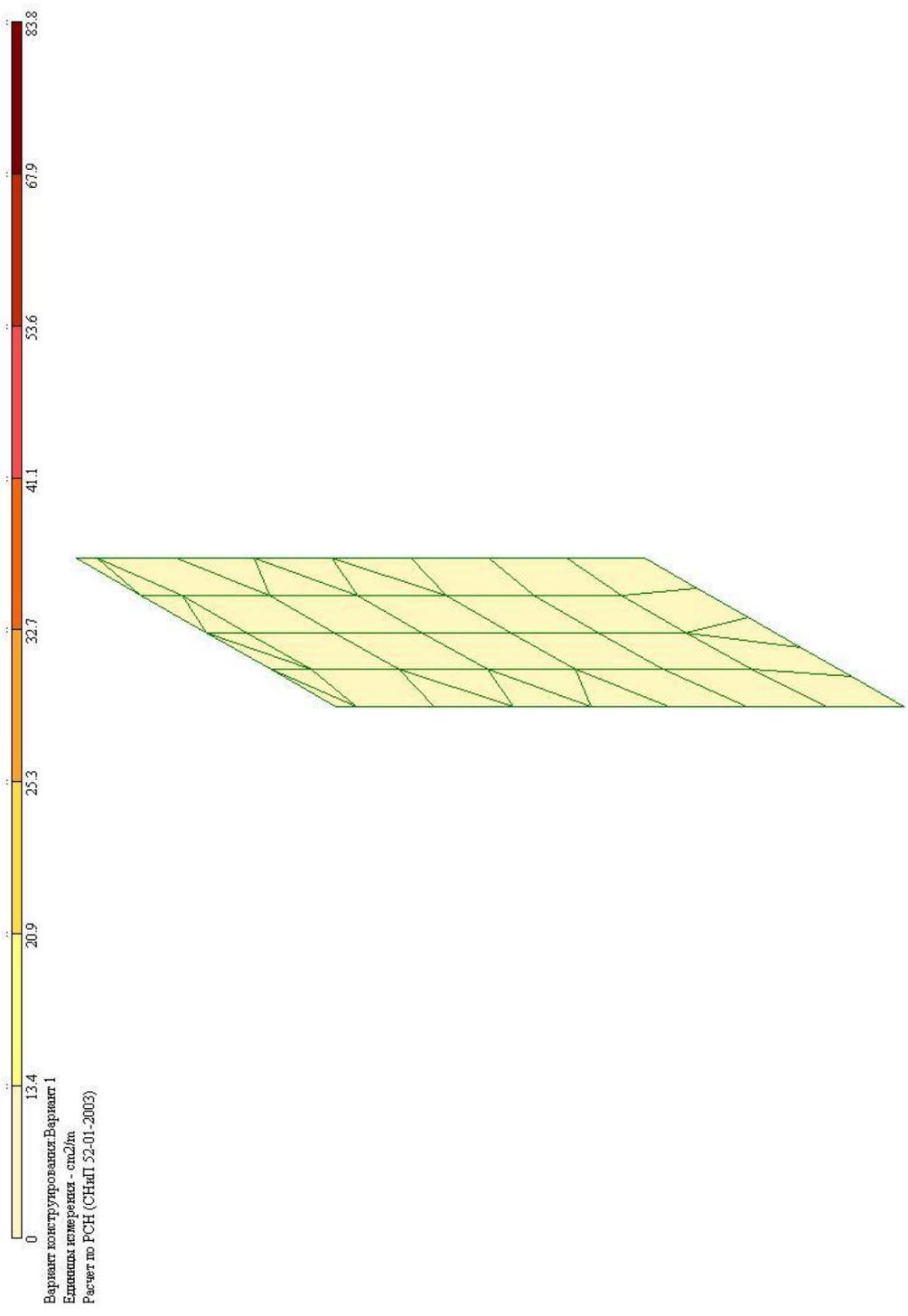


Площадь арматуры на 1 м по оси Y у нижней грани (балки-стены - поперечные), максимум в элементе 14937

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



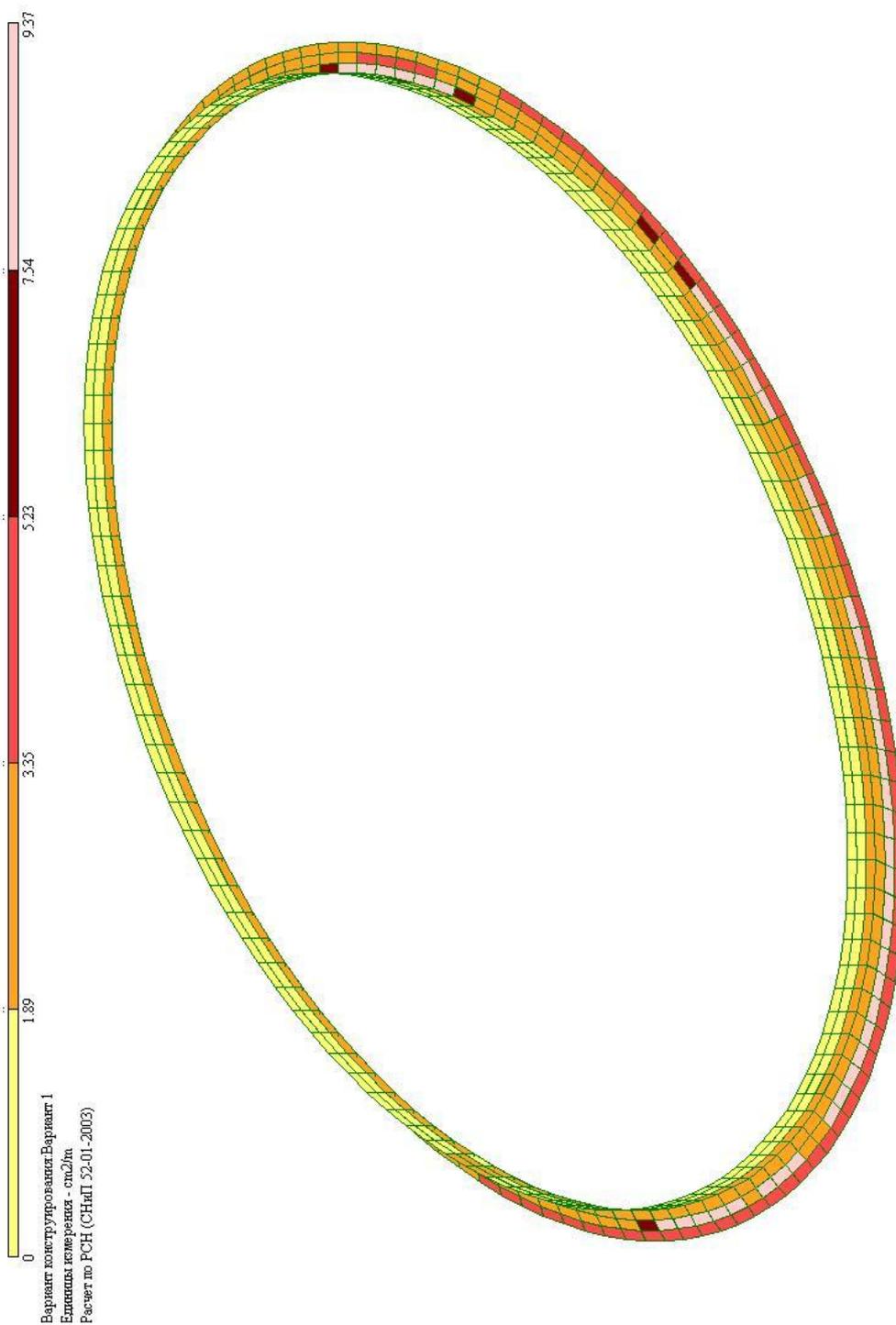
Площадь арматуры по оси Y у верхней грани (Стена 300 мм)				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	Стена	2,9	300	16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Площадь арматуры на 1 м по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 18826

Армирование лотка и балки.



Площадь арматуры на 1 м по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине), максимум в элементе 9165

Площадь арматуры по оси X у нижней грани

Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	-	7,54	150	12

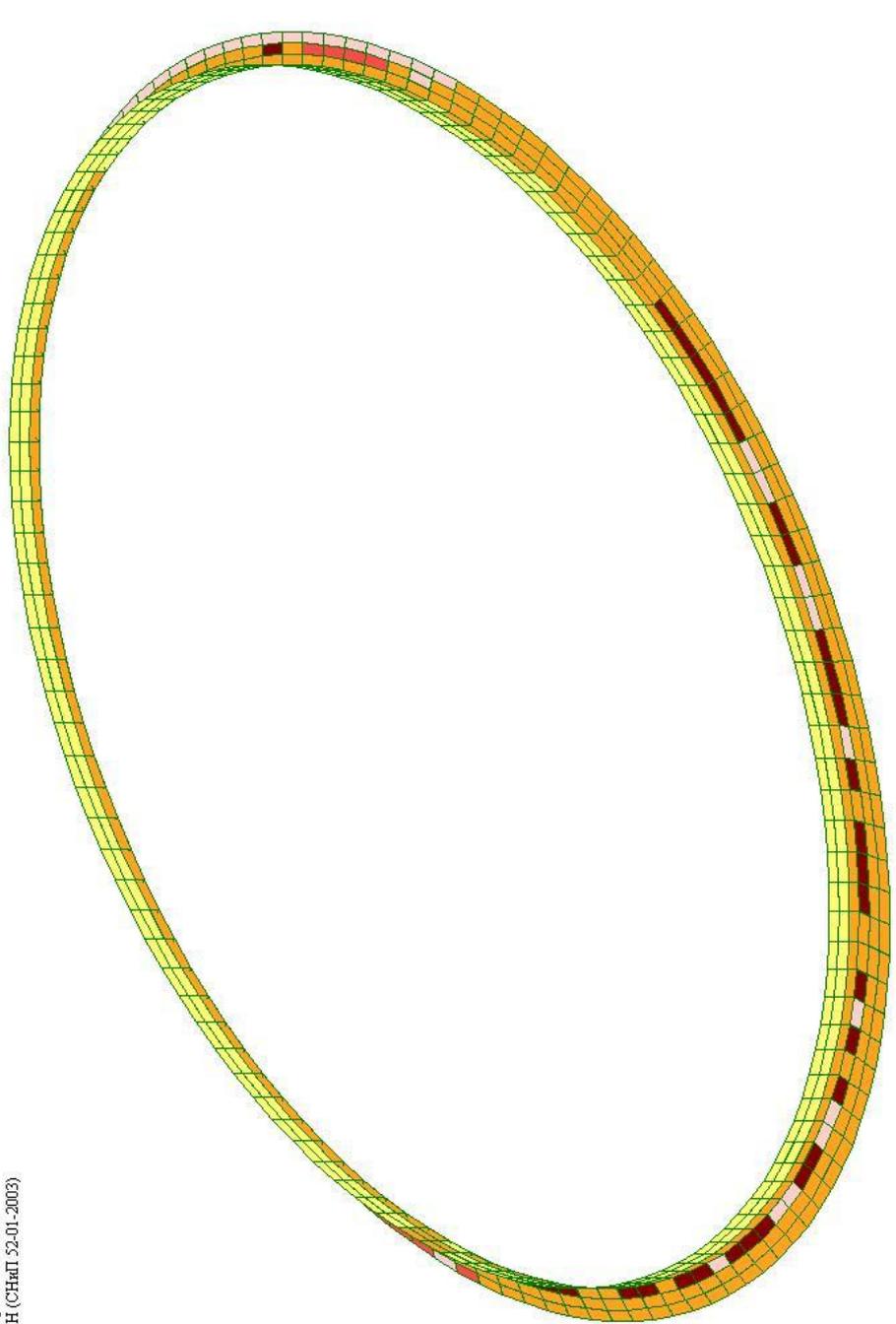
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
--------------	----------------	--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²/м
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



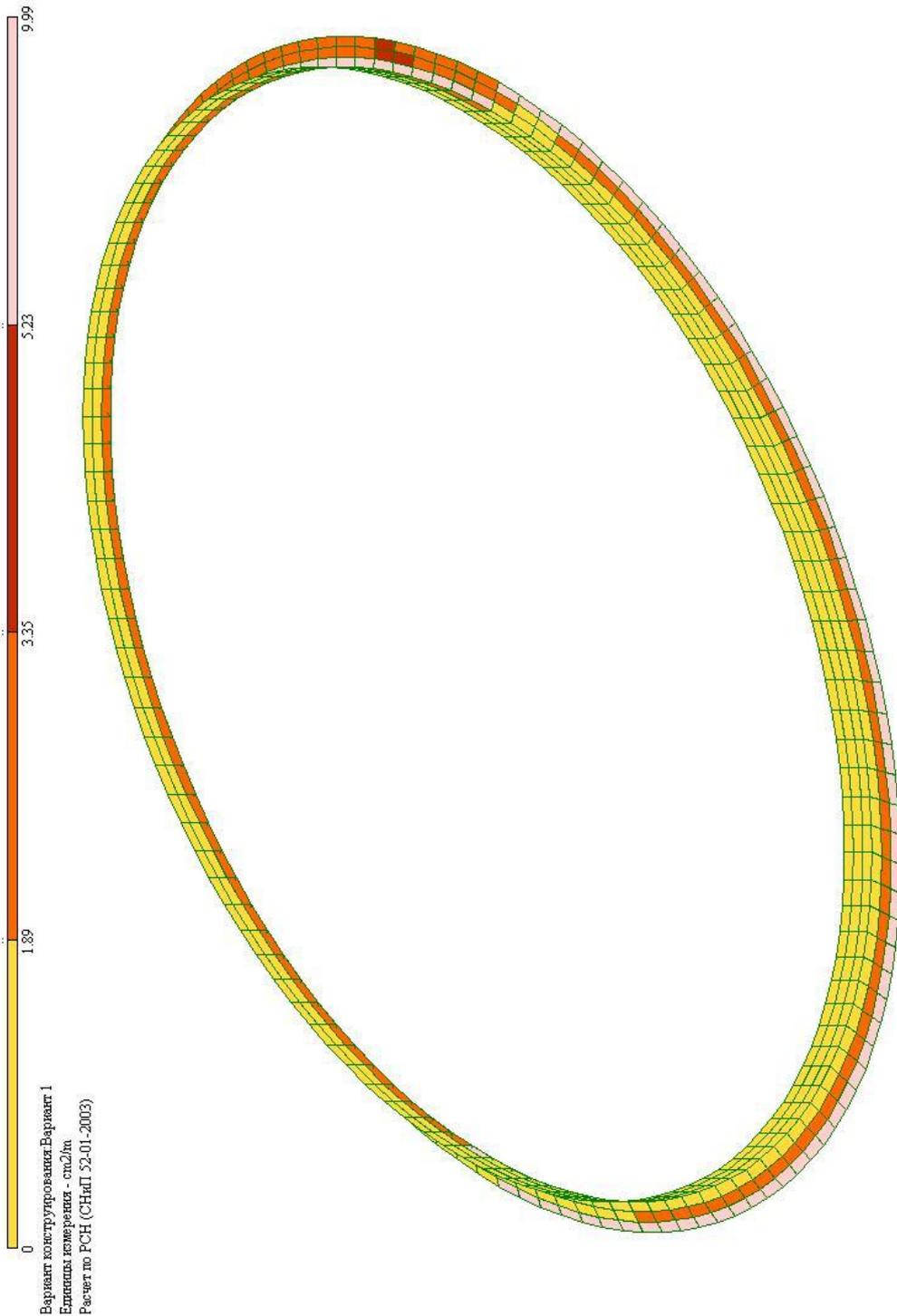
Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани; максимум в элементе 9246

Площадь арматуры по оси X у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS2	-	7,54	150	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

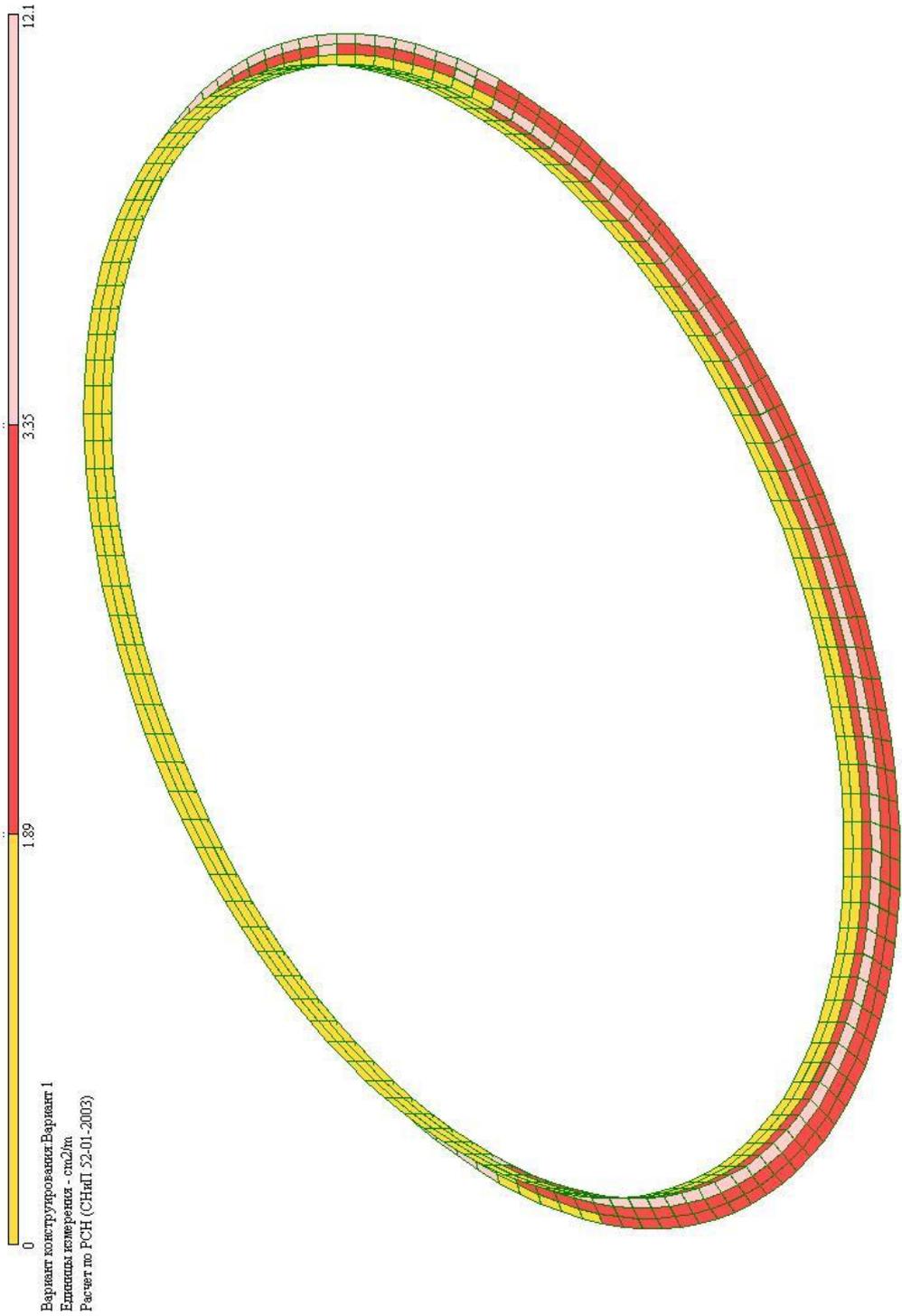


Площадь арматуры по оси Y у нижней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS3	-	5,23	150	10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	601-11-44-	90

Площадь арматуры на 1м по оси Y у нижней грани (балки-стенки - по середине); максимум в элементе 8886

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

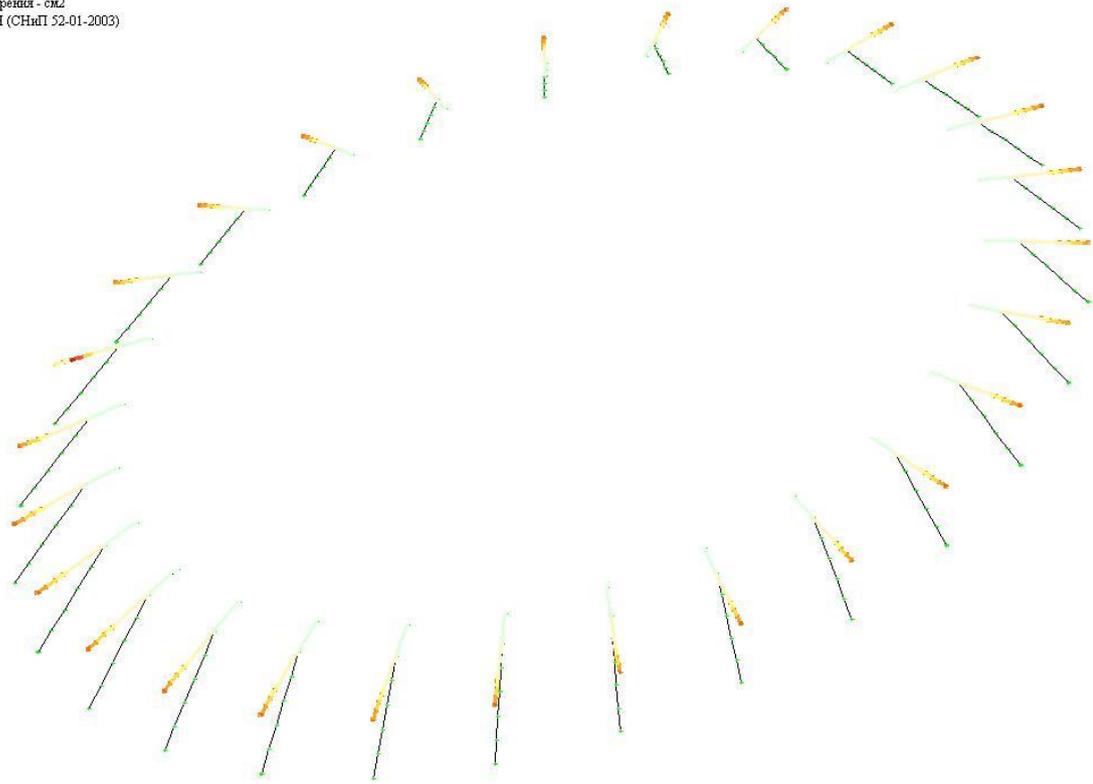


Площадь арматуры на 1м по оси Y у верхней грани, максималит в элементе 9286

Площадь арматуры по оси Y у верхней грани				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS4	-	3,35	150	8

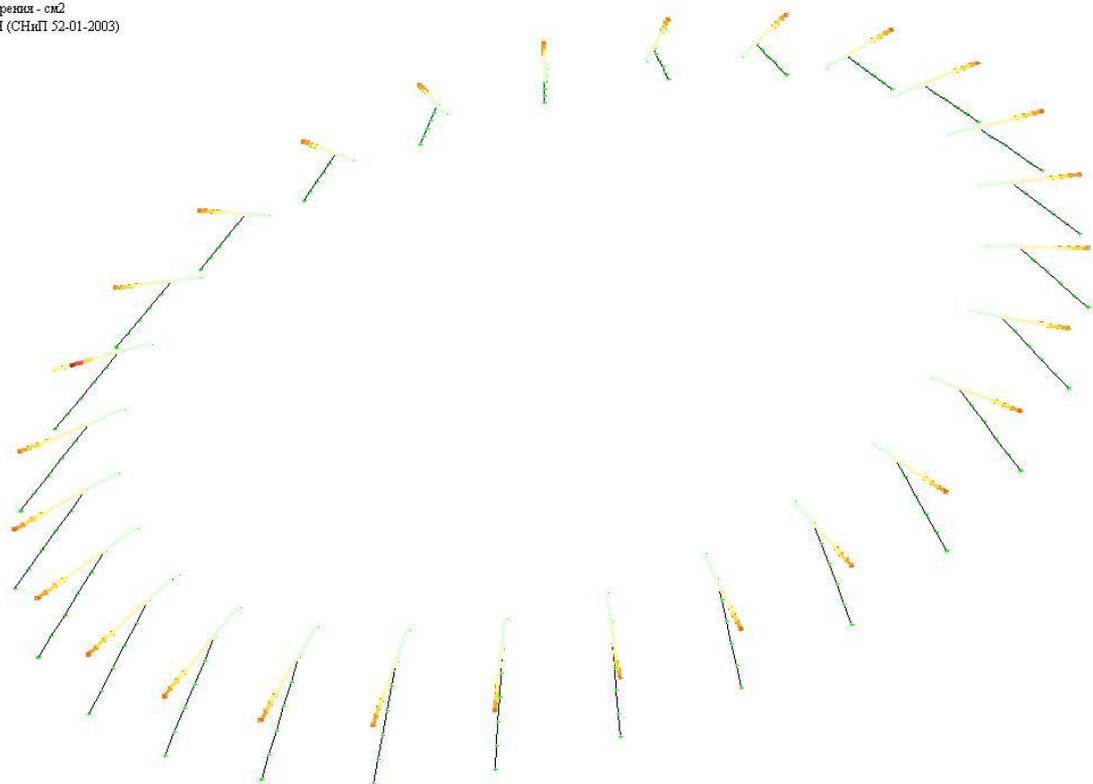
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	601-11-44-

0 0.038 0.503 0.785 1.13 1.54 2.01 2.55 3.14 3.8
 Вариант конструирования: Вариант 1
 Единицы измерения - см²
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)




 Площадь арматуры AU1. Несимметричное армирование. Максимум 3.28 в элементе 4.

0 0.038 0.503 0.785 1.13 1.54 2.01 2.55 3.14 3.8
 Вариант конструирования: Вариант 1
 Единицы измерения - см²
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



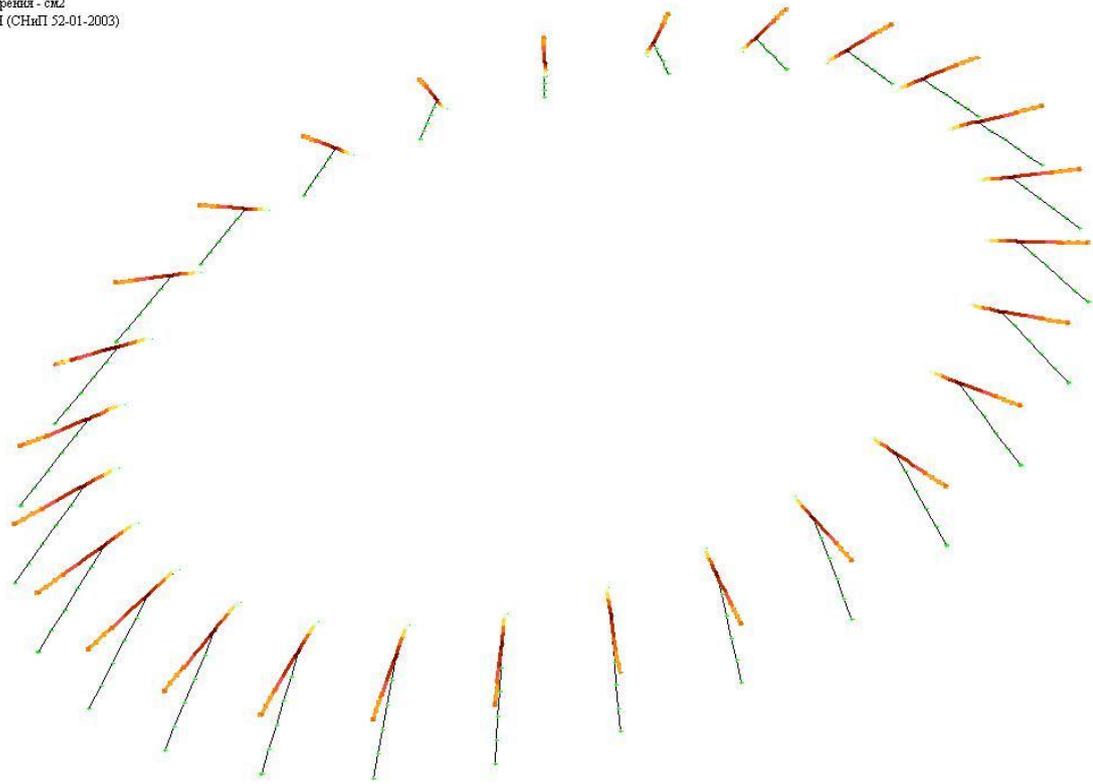

 Площадь арматуры AU2. Несимметричное армирование. Максимум 3.28 в элементе 4.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

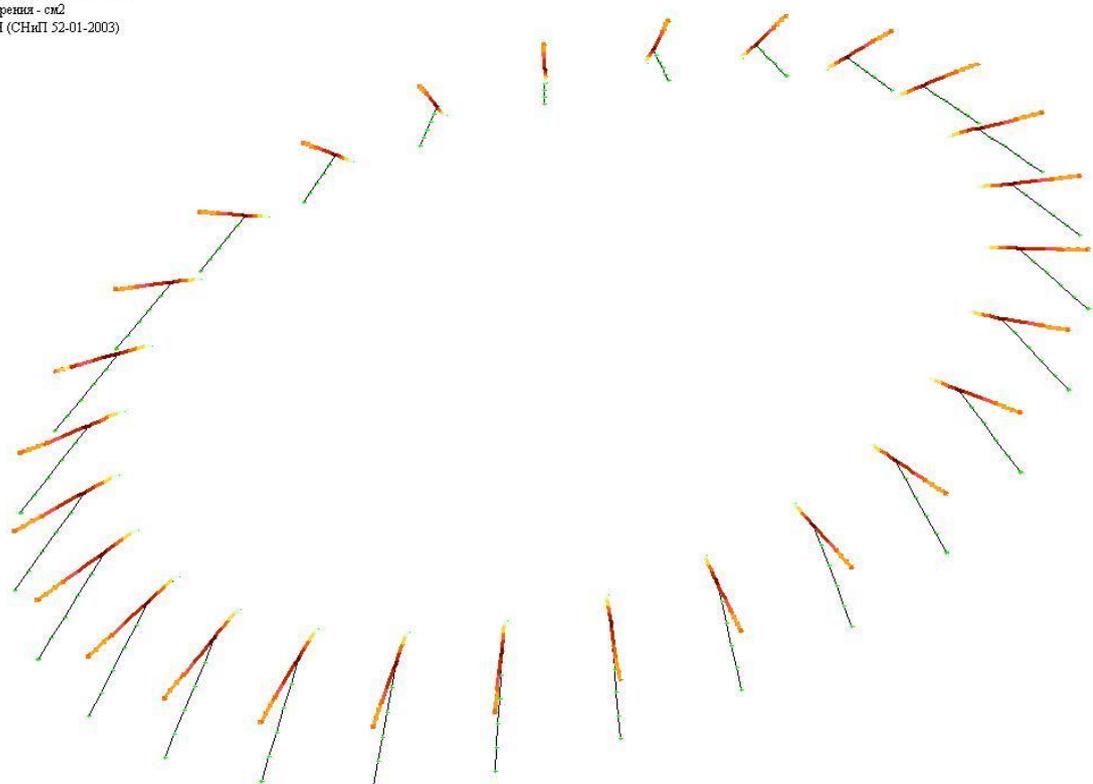
601-11-44-

0 0.0255 0.196 0.283 0.503 0.785 1.13 1.54 2.01 2.55
 Вариант конструирования: Вариант 1
 Единицы измерения - см²
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



Z Y X
 Площадь арматуры AU3 . Несимметричное армирование . Максимум 2.45 в элементе 5.

0 0.0255 0.196 0.283 0.503 0.785 1.13 1.54 2.01 2.55
 Вариант конструирования: Вариант 1
 Единицы измерения - см²
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



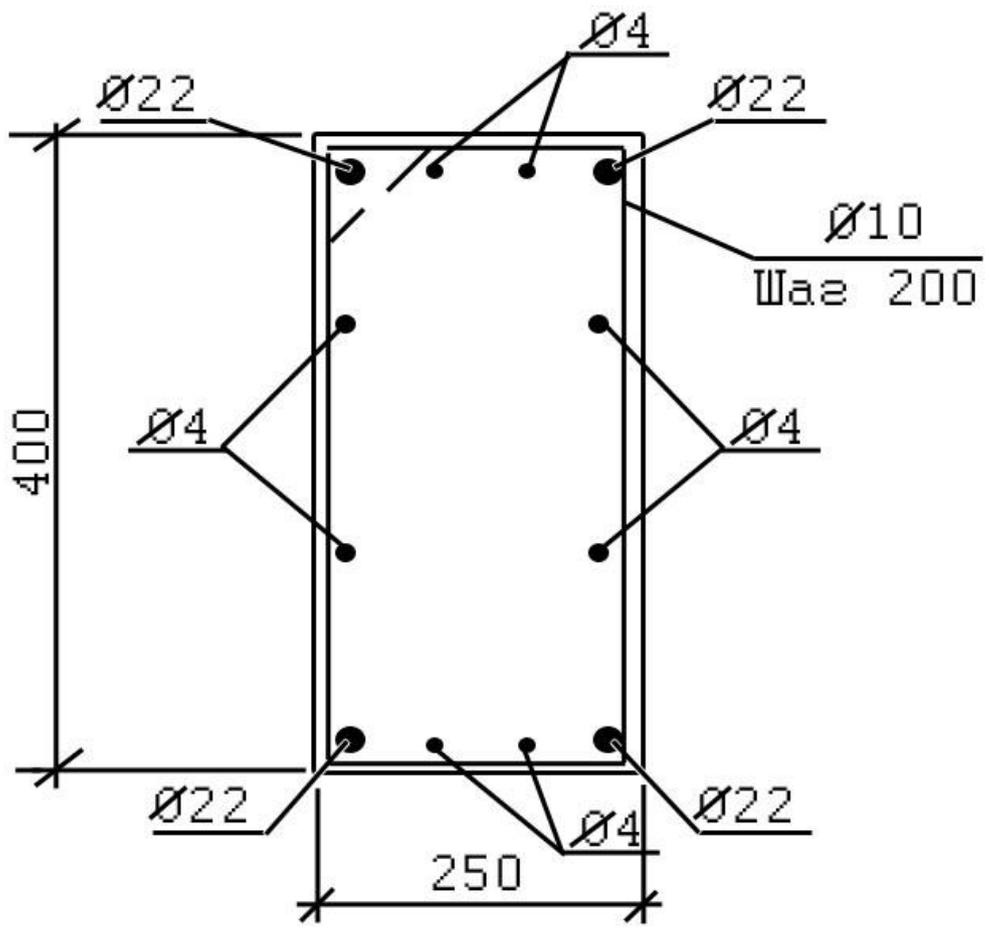
Z Y X
 Площадь арматуры AU4 . Несимметричное армирование . Максимум 2.45 в элементе 5.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Эскиз армирования балки.

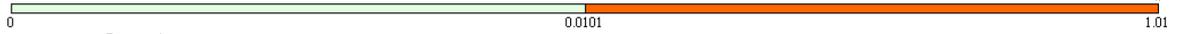


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

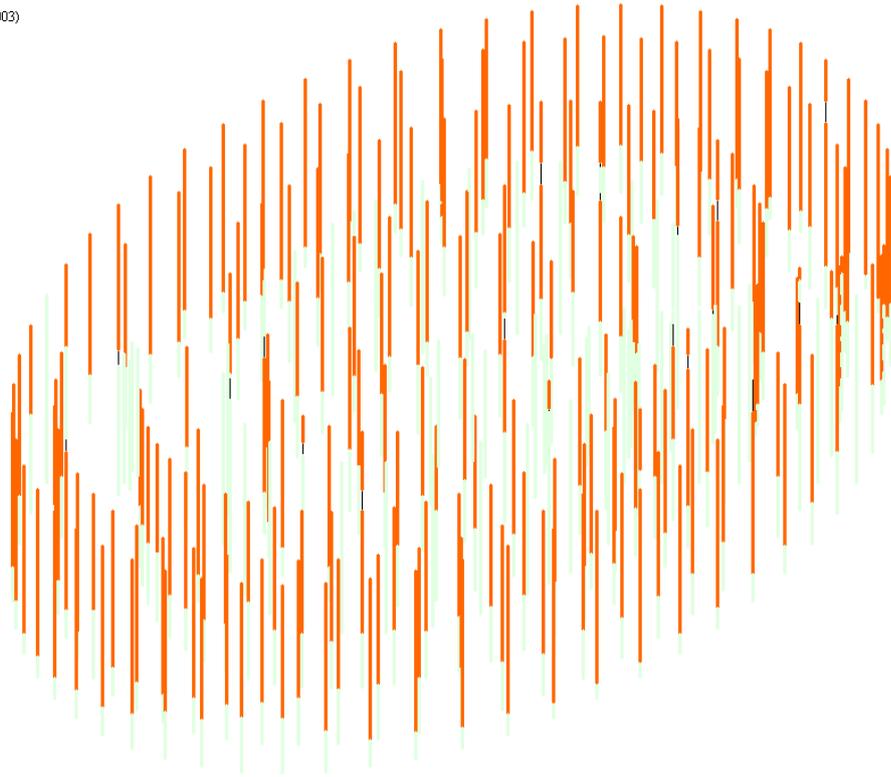
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Армирование свай.



Вариант конструирования: Вариант 1
 Единица измерения - см²
 Расчет по РСН (СНиП 52-01-2003)



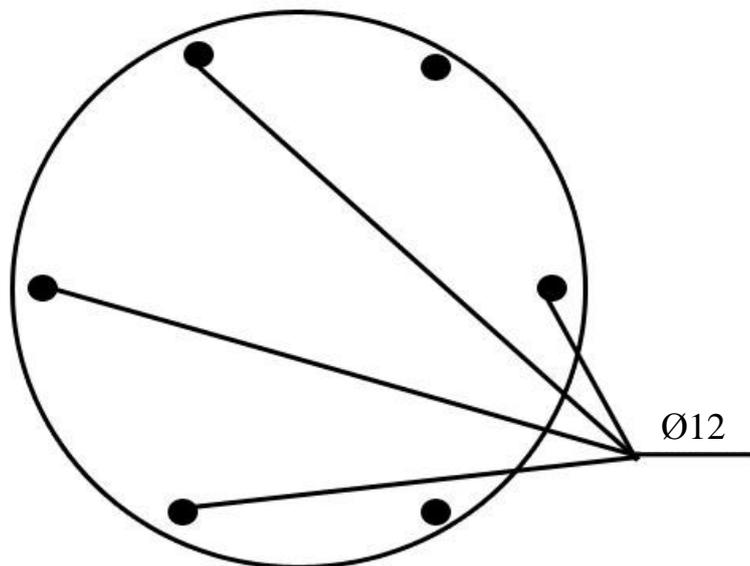
Площадь арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 0.61 в элементе 10884.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

601-11-44-

Эскиз армирования сваи.



Площадь арматуры				
Продольная арматура.	Место расположения арматурных стержней.	Площадь армирования см ²	Шаг арматурных стержней мм.	Диаметр арматурного стержня мм.
AS1	-	1,01	-	6Ø12 *

*Арматура принималась из-за конструктивных особенностей сваи.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Коп.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

601-11-44-

Пояснения к армированию.

Расчет армированию производился по РСН (СНиП 52-01-2003) в программном комплексе ПК Лира-сапр.

Принимаемая арматура А500С и конструктивная арматура А240 соответствует железобетонному расчету по нормам СНиП 52-01-2003.

Принимаемый в расчете бетон В25 соответствует железобетонному расчету по нормам СНиП 52-01-2003.

Расчет по предельным состояниям II-ой группы оболочки конструкции отстойника выполнен при ширине трещин продолжительного раскрытия 0,2 мм и при ширине трещин непродолжительного раскрытия 0,3 мм с учетом коэффициента надежности по нагрузке 1,1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
							601-11-44-		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				97