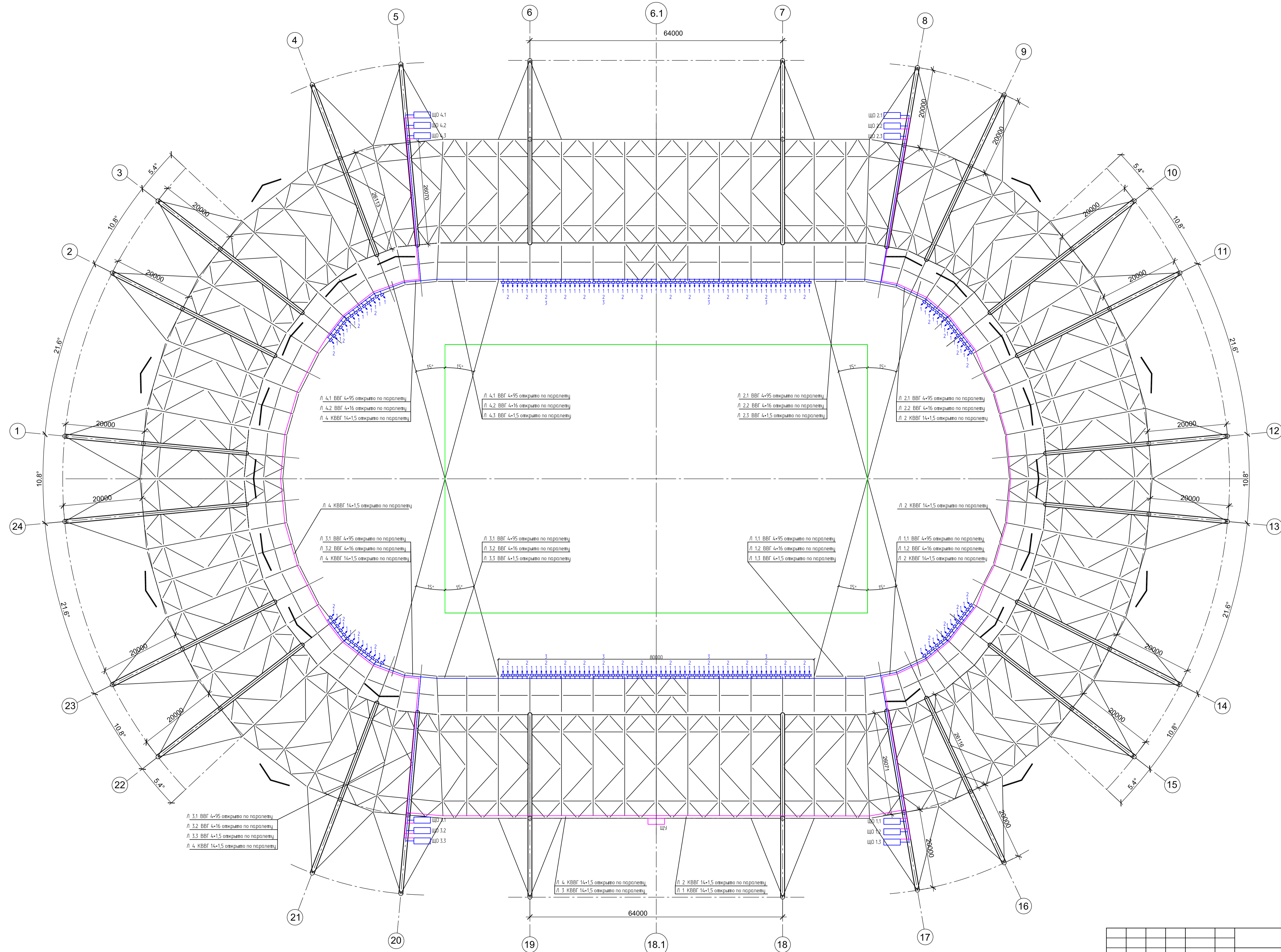


Схема конструкций опор

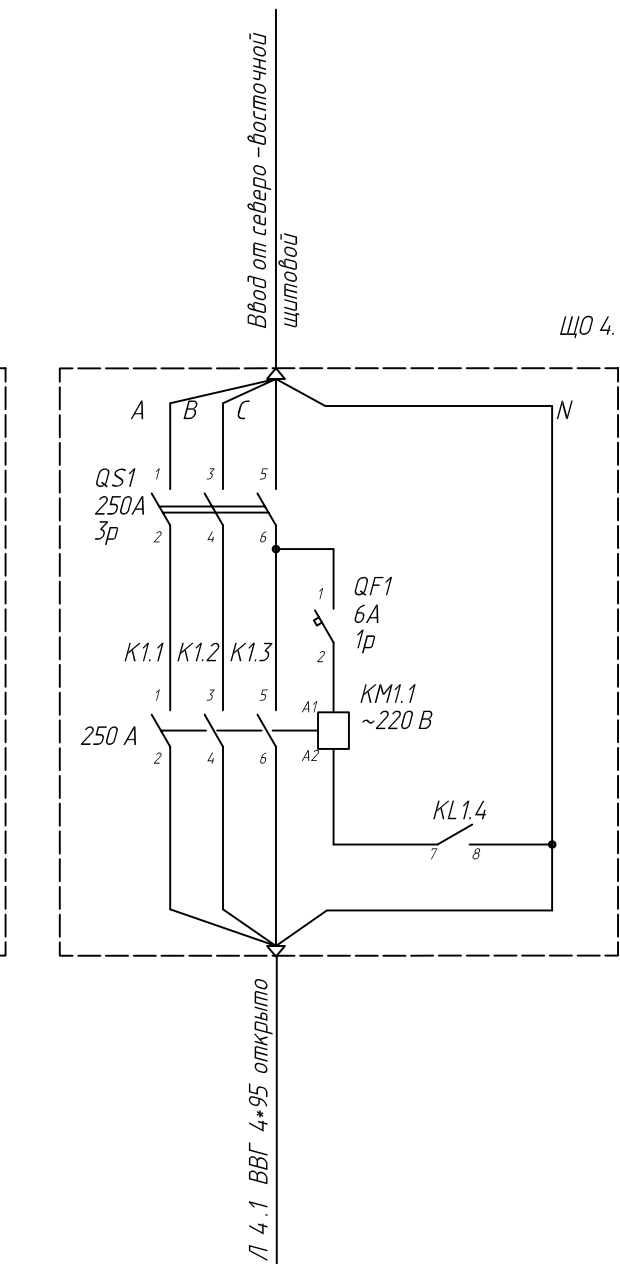
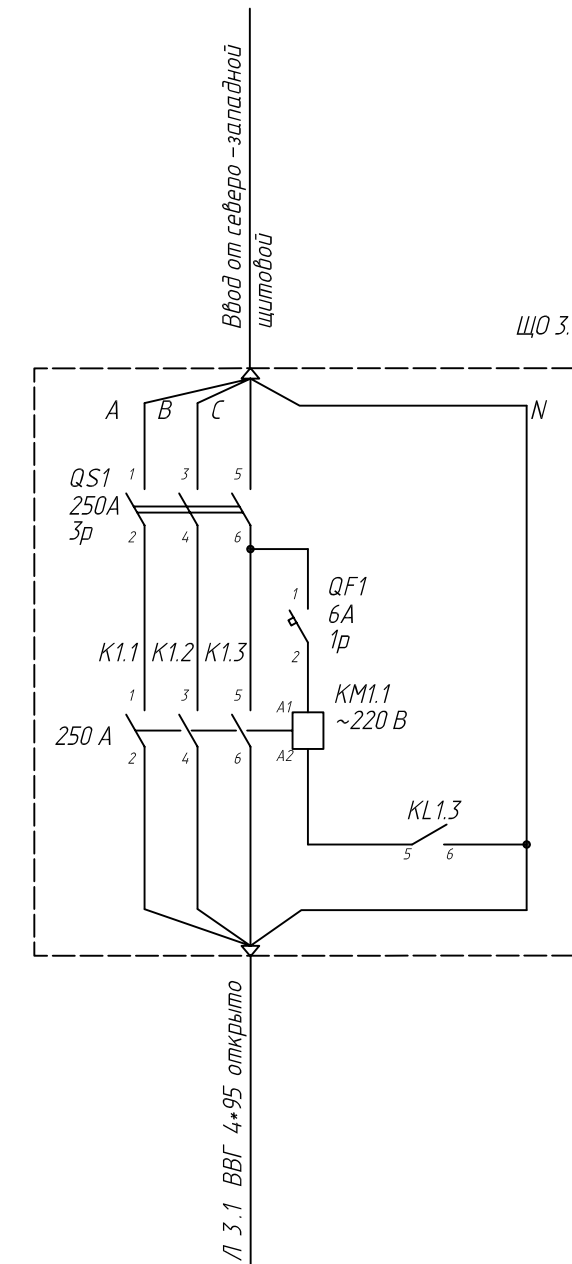
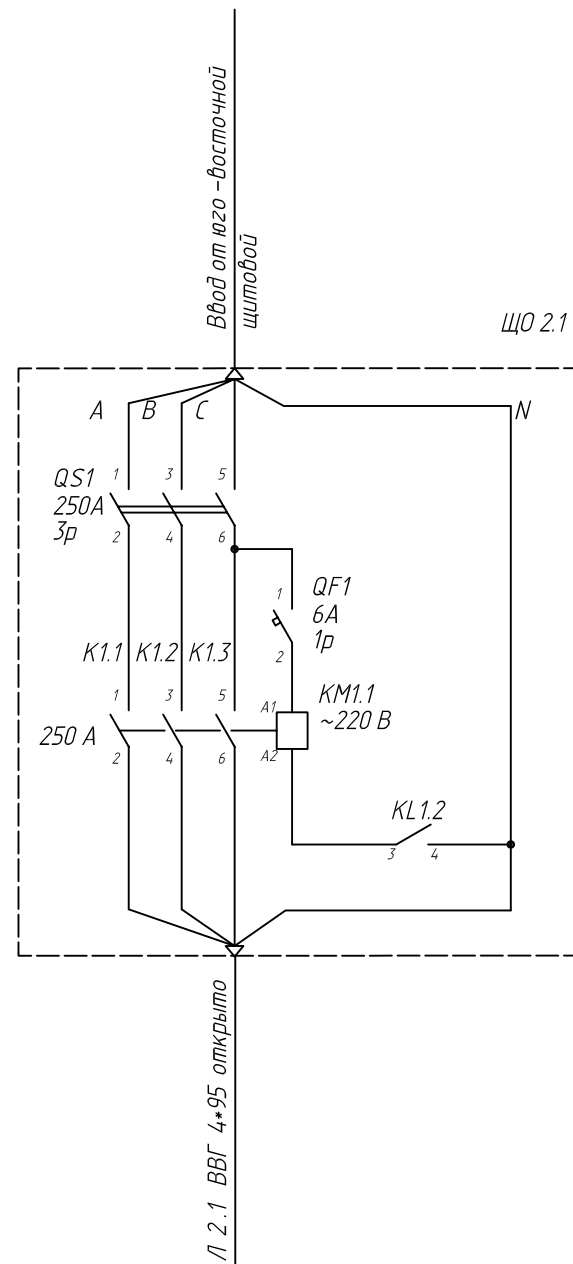
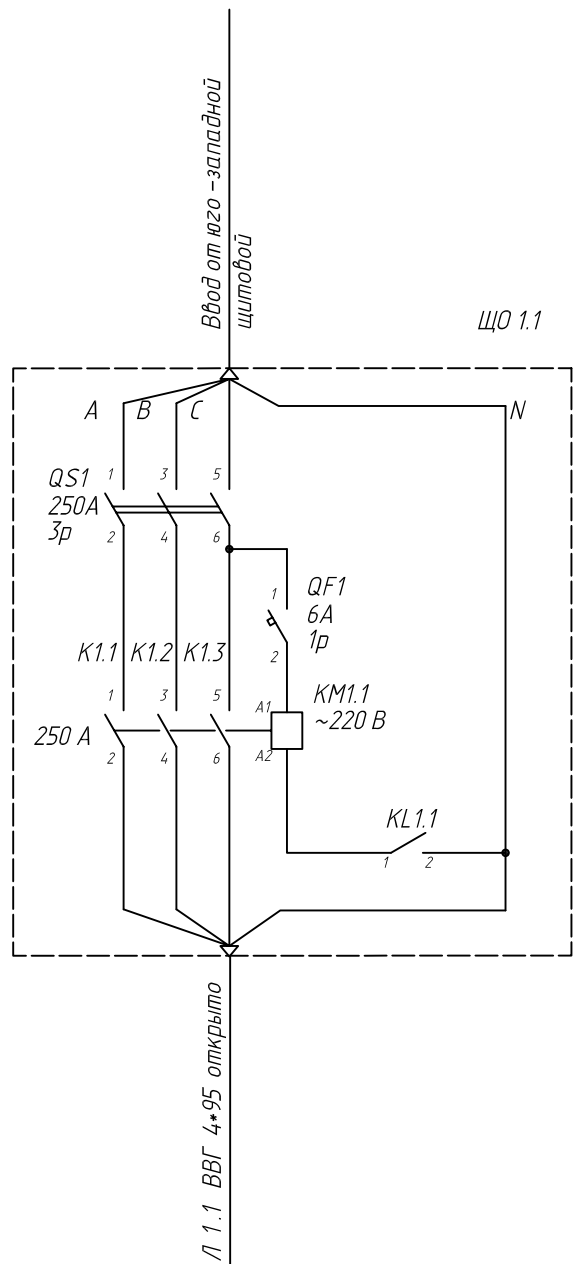


Спецификация оборудования	
	Пржектор 2000 Вт, выключеный в режиме сорельнованый (2000 Вт), Л.1.1 - Л.4.1
	Пржектор 2000 Вт, выключеный в режиме сорельнованый (2000 Вт), Л.1.2 - Л.4.2
	Пржектор 2000 Вт, выключеный в режиме сорельнованый (2000 Вт), Л.1.3 - Л.4.3
	Силовой кабель ВВГ прокладываемый открыто по козырьку, по конструкции блоков в металлической трубе.
	Контрольный кабель КВВГ 14*15 прокладываемый открыто по козырьку, по конструкции блоков в металлической трубе.
	Шлюк освещения
	Шлюк управления

Создано
 Внесено
 Проверено
 Разработано

001.034.007-30					
ОСК "Металлист"					
Освещение части ОСК Металлист в г. Харькове				Стация	Лист
План размещения светильников.				12	13
Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подп.	Дата
Гип	Фролов				
Проверил	Шмыраков				
Нач.пр.	Наконечный				
Разраб.	Шмыраков				
				ООО "ЭНЕРГОСЕРВИС" Харьков	
				Формат А1	

Источник питания	
Маркировка – расчётная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчётный ток, А – длина участка, м	Момент нагрузки, кВт*м – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника – способ прокладки
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчётная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	



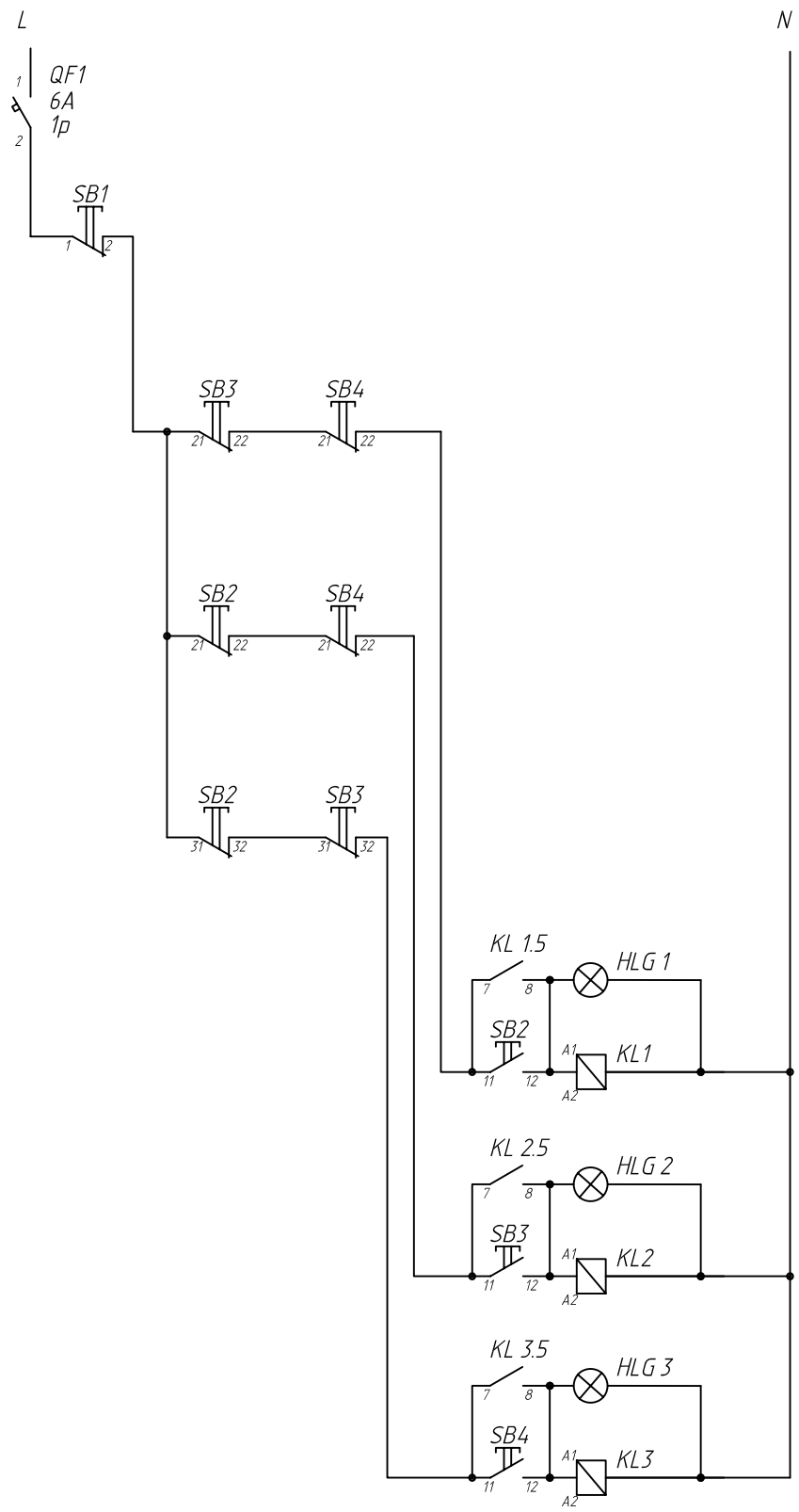
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А	155 А	155 А	155 А	155 А
Номер на схеме расположения на плане	ЩО 1.1	ЩО 2.1	ЩО 3.1	ЩО 4.1
Установленная мощность, кВт	93 кВт	93 кВт	93 кВт	93 кВт
Потребитель	Прожектора оси 18.1 – 14 (обозначены на плане "1")	Прожектора оси 6.1 – 11 (обозначены на плане "1")	Прожектора оси 18.1 – 23 (обозначены на плане "1")	Прожектора оси 6.1 – 2 (обозначены на плане "1")

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

001.034.007-30					
ОСК "Металлист"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Освещение чаши ОСК Металлист в г. Харькове				Стадия	Лист
Принципиальная схема ЩО 1.1, ЩО 2.1, ЩО 3.1, ЩО 4.1, (режим игры со съёмкой телекамерами)				П	8
ООО "ЭНЕРГОСЕРВИС" Харьков				Листов	13
Формат А3					2007

Автомат защиты цепей управления	
Отключить всё освещение	
Включение ЩО 1.1. – ЩО 4.1 и одновременно запрет включения остальных щитков	
Включение ЩО 1.2. – ЩО 4.2 и одновременно запрет включения остальных щитков	
Включение ЩО 1.3. – ЩО 4.3 и одновременно запрет включения остальных щитков	
Кнопка включения ЩО 1.1. – ЩО 4.1 и сигнализация положения "Включено" в режиме съёмки телекамерами	
Кнопка включения ЩО 1.2. – ЩО 4.2 и сигнализация положения "Включено" в режиме игры без съёмки телекамерами	
Кнопка включения ЩО 1.3. – ЩО 4.3 и сигнализация положения "Включено" в режиме тренировки без телекамер	

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



						001.034.007-30			
						ОСК "Металлист"			
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подп.	Дата				
						Освещение чаши ОСК Металлист в г. Харькове	Стадия	Лист	Листов
							П	11	13
ГИП	Фролов					Принципиальная схема щитка управления освещением ЩУ			
Проверил	Шмураков								
Н.контр.	Наконечный								
Разраб.	Шмураков					ООО "ЭНЕРГОСЕРВИС" Харьков 2007			

Расчёт освещённости стадиона Металлист

Чаша стадиона Металлист

Дата: 25-11-2007
Заказчик: ОСК"Металлист"

Дизайнер: Шмураков Е.В.

Описание: Расчёт освещённости выполнен в программе Calculux - программе, специально разработанной компанией Philips для стадионов федераций FIFA и UEFA.
За основу расчёта принято руководство по искусственному освещению футбольных полей Philips (публикация является результатом сотрудничества с FIFA)

Приведенные в отчете величины получены в результате точных расчетов, основанных на данных о точном взаимном положении светильников и освещаемой площадки. На практике действительные величины могут отличаться от расчетных из-за отклонений характеристик и положения светильников, коэффициентов отражения, и параметров электросети.

ООО"Энергосервис"
ул. Шевченко, 60

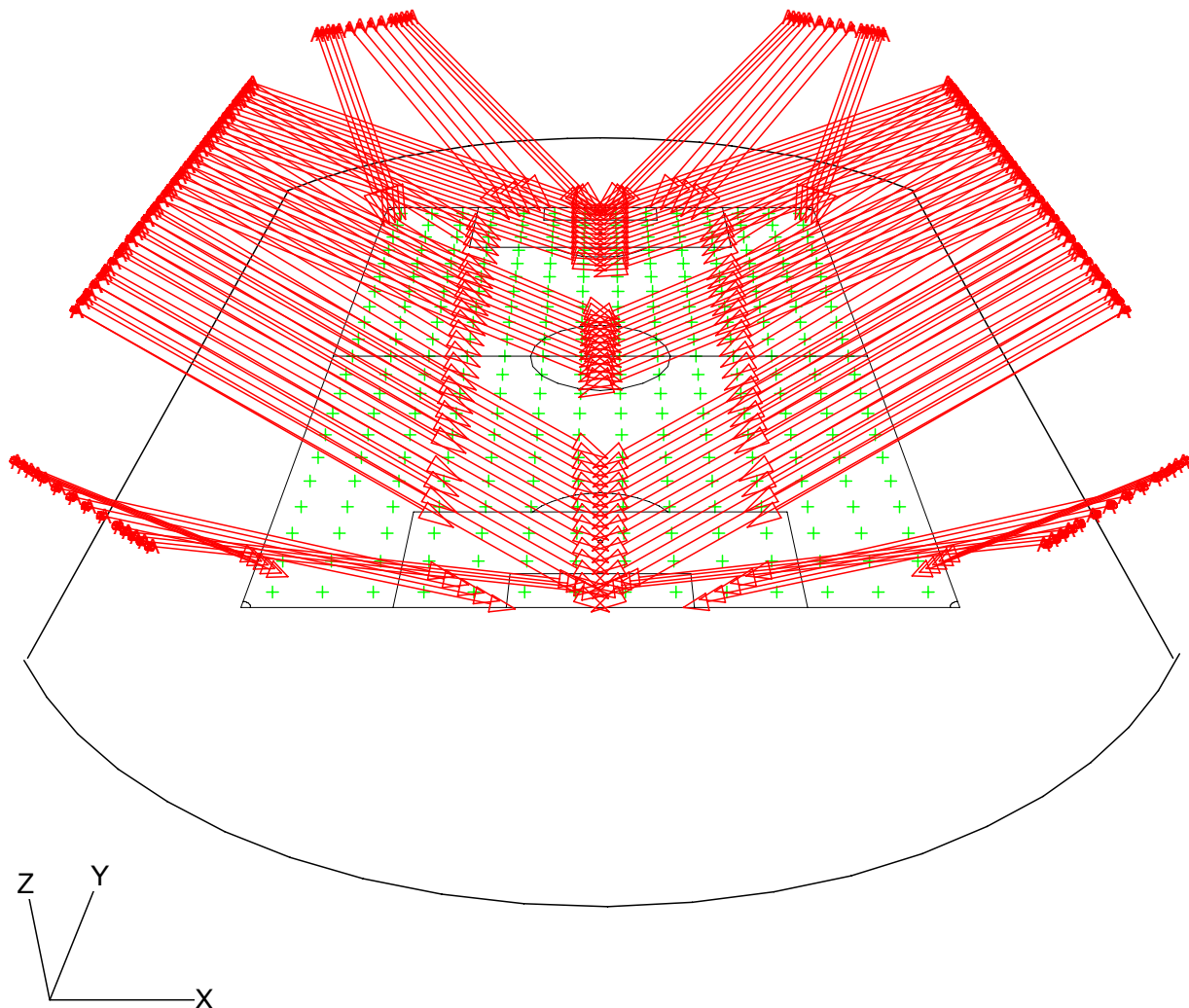
Телефон: 8-067-748-68-51
Факс: 8(057)760-13-51
Электронная почта: staripan@inbox.ru

Содержание

1.	Описание проекта	3
1.1	3-мерный вид проекта	3
1.2	Вид проекта сверху	4
1.3	Вид проекта слева	5
1.4	Вид проекта спереди	6
2.	Сводка	7
2.1	Общая информация	7
2.2	Светильники, используемые в проекте	7
2.3	Результаты расчета	7
3.	Результаты расчета	8
3.1	Metallist: Текстовая таблица	8
3.2	Metallist: Графическая таблица	10
3.3	Metallist: Изолюксы	11
3.4	Metallist: Заполненные изолюксы	12
3.5	Metallist: 3-мерная диаграмма	13
4.	Характеристики светильника	14
4.1	Светильники, используемые в проекте	14
5.	Данные по монтажу	15
5.1	Надписи	15
5.2	Положение и ориентация светильника	15

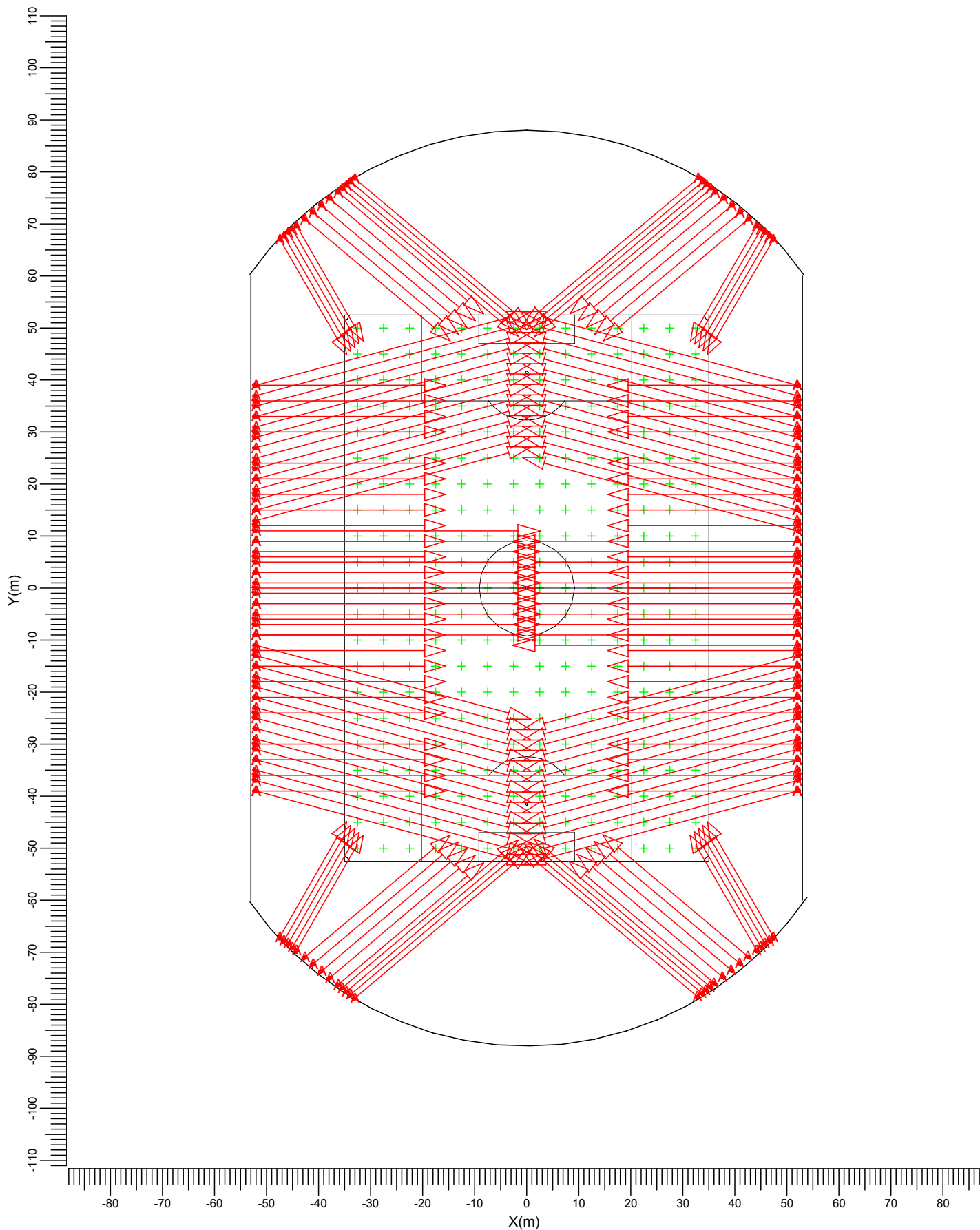
1. Описание проекта

1.1 3-мерный вид проекта



A  MVF403 CAT-A7

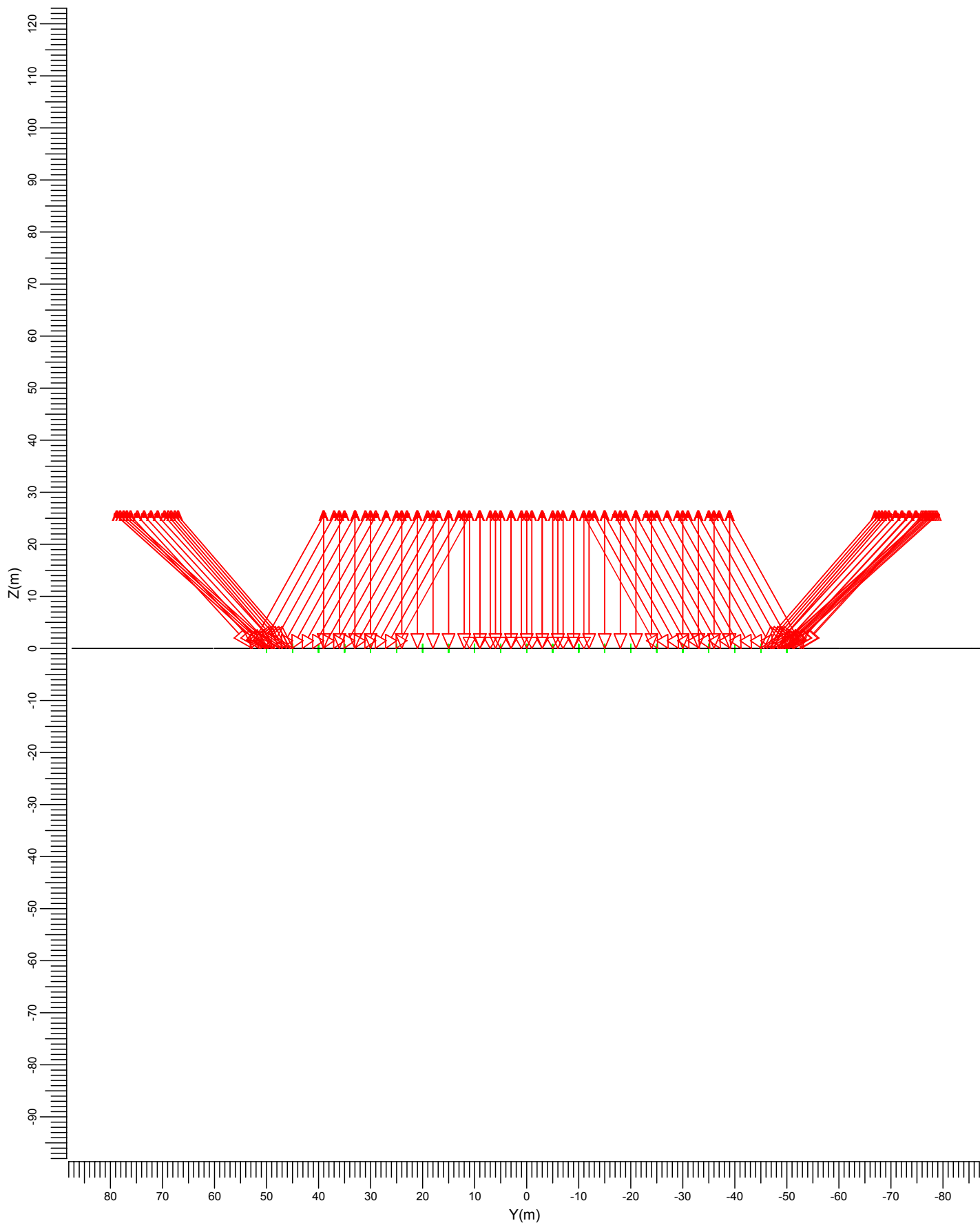
1.2 Вид проекта сверху



A  MVF403 CAT-A7

Масштаб
1:1000

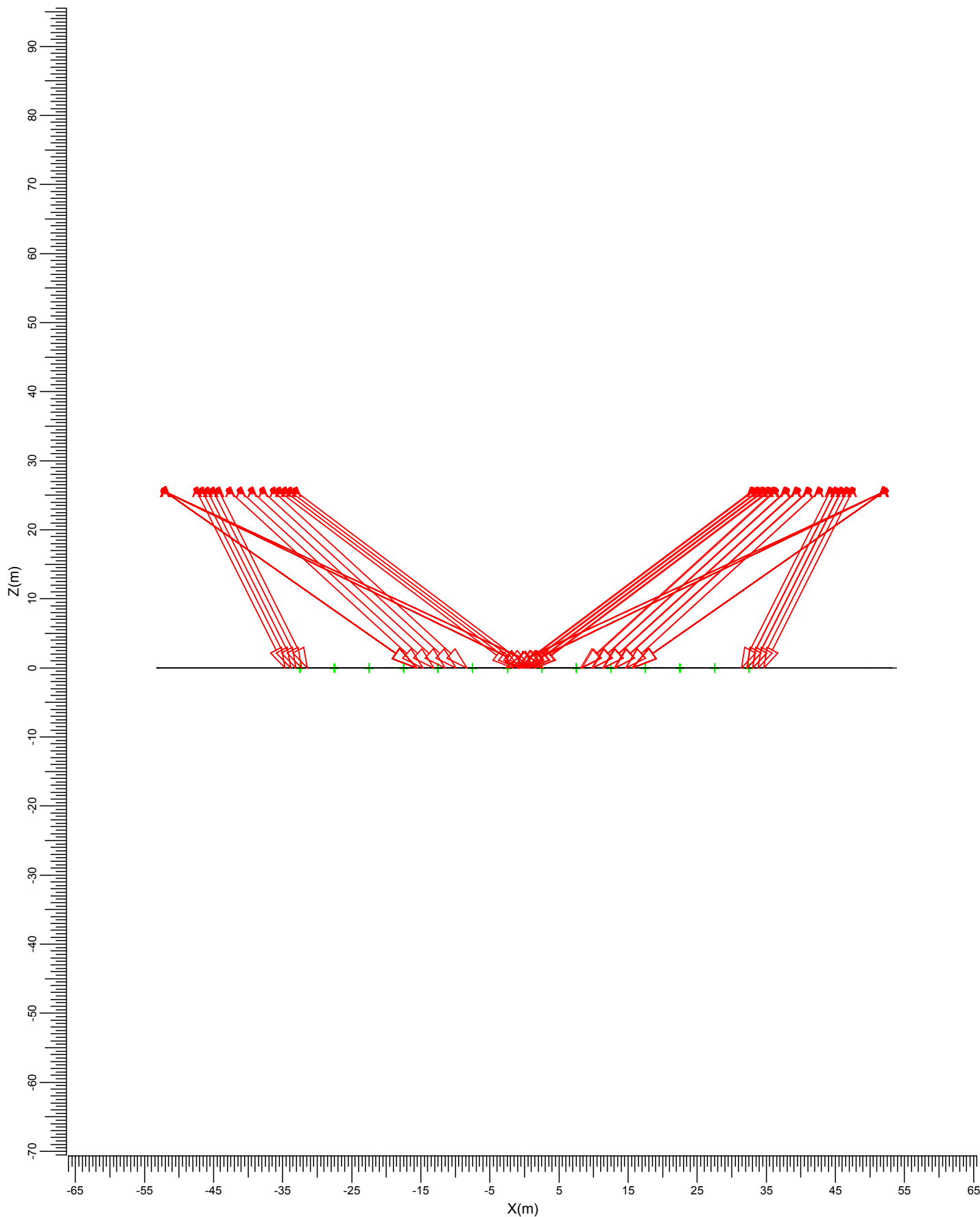
1.3 Вид проекта слева



A  MVF403 CAT-A7

Масштаб
1:1000

1.4 Вид проекта спереди



A  MVF403 CAT-A7

Масштаб
1:750

2. Сводка

2.1 Общая информация

Полный коэф. запаса, принятый в проекте, равен 1.00.

2.2 Светильники, используемые в проекте

Код	К-во	Тип светильника	Тип лампы	Мощность (Вт)	Световой поток (лм)
A	186	MVF403 CAT-A7	1 * MHN-SA2000W/400V/956	2093.0	1 * 200000

Общая установленная мощность: 389.30 (кВт)

Число светильников по группам:

Группа	Код светильника	Мощность (кВт)
	A	
Линия левая1	40	83.72
Линия левая1_2	25	52.33
Линия левая2	40	83.72
Линия левая2_2	25	52.33
Линия с-в	14	29.30
Линия с-з	14	29.30
Линия ю-в	14	29.30
Линия ю-з	14	29.30

2.3 Результаты расчета

Расчеты освещенности (яркости):

Расчет	Тип	Единица	Ср.	Мин/С	Мин/Макс
Металлист	Освещенность поверхности	лк	2142	0.88	0.77

3. Результаты расчета

3.1 Металлист: Текстовая таблица

Сетка : Футбол_1 в Z = -0.00 м
 Расчет : Освещенность поверхности (лк)

X (м)	-32.50	-27.50	-22.50	-17.50	-12.50	-7.50	-2.50	2.50	7.50	12.50	17.50	22.50	27.50
Y (м)													
50.00	2001	2180	2119	2035	2036	1990	1924	1924	1991	2037	2035	2117	2179
45.00	1977	2197	2208	2163	2140	2052	2022	2024	2056	2144	2164	2208	2199
40.00	1887<	2240	2333	2268	2169	2075	2064	2066	2082	2178	2273	2339	2247
35.00	1911	2271	2380	2298	2167	2077	2060	2063	2087	2182	2309	2393	2287
30.00	1924	2246	2384	2315	2150	2049	2041	2044	2061	2169	2333	2403	2271
25.00	1919	2203	2372	2312	2125	2012	2007	2009	2019	2142	2335	2396	2235
20.00	1937	2163	2350	2308	2118	1991	1985	1987	1995	2124	2322	2369	2194
15.00	1946	2163	2365	2329	2140	1995	1980	1981	1996	2144	2332	2371	2173
10.00	1950	2203	2409	2370	2169	2007	1982	1984	2004	2162	2364	2403	2191
5.00	1965	2248	2443	2409	2220	2034	1988	1988	2027	2205	2401	2435	2238
0.00	1976	2262	2449>	2416	2241	2043	1993	1993	2043	2241	2416	2449	2262
-5.00	1962	2238	2436	2402	2206	2027	1988	1989	2034	2220	2409	2443	2248
-10.00	1954	2192	2404	2364	2163	2004	1984	1983	2007	2170	2370	2409	2203
-15.00	1956	2174	2372	2333	2145	1996	1982	1981	1995	2141	2329	2366	2163
-20.00	1950	2195	2370	2323	2126	1996	1988	1986	1992	2119	2309	2351	2164
-25.00	1932	2236	2397	2337	2144	2021	2011	2010	2014	2127	2314	2373	2204
-30.00	1936	2272	2405	2335	2171	2064	2047	2044	2053	2152	2318	2386	2247
-35.00	1919	2289	2395	2311	2185	2090	2067	2065	2082	2172	2303	2383	2273
-40.00	1892	2249	2341	2276	2181	2087	2072	2071	2082	2176	2272	2338	2243
-45.00	1980	2201	2210	2167	2148	2062	2030	2029	2062	2146	2167	2212	2202
-50.00	2004	2181	2119	2037	2041	1997	1931	1932	1999	2043	2043	2125	2185

Продолжить >

Среднее
2142

Мин/Ср
0.88

Мин/Макс
0.77

Коэф. запаса для проекта
1.00

< Продолжить

Сетка : Футбол_1 в Z = -0.00 м
Расчет : Освещенность поверхности (лк)

X (м)	32.50
Y (м)	
50.00	2003
45.00	1978
40.00	1890
35.00	1918
30.00	1935
25.00	1931
20.00	1950
15.00	1955
10.00	1953
5.00	1962
0.00	1976
-5.00	1965
-10.00	1950
-15.00	1946
-20.00	1937
-25.00	1919
-30.00	1925
-35.00	1912
-40.00	1890
-45.00	1981
-50.00	1999

Среднее
2142

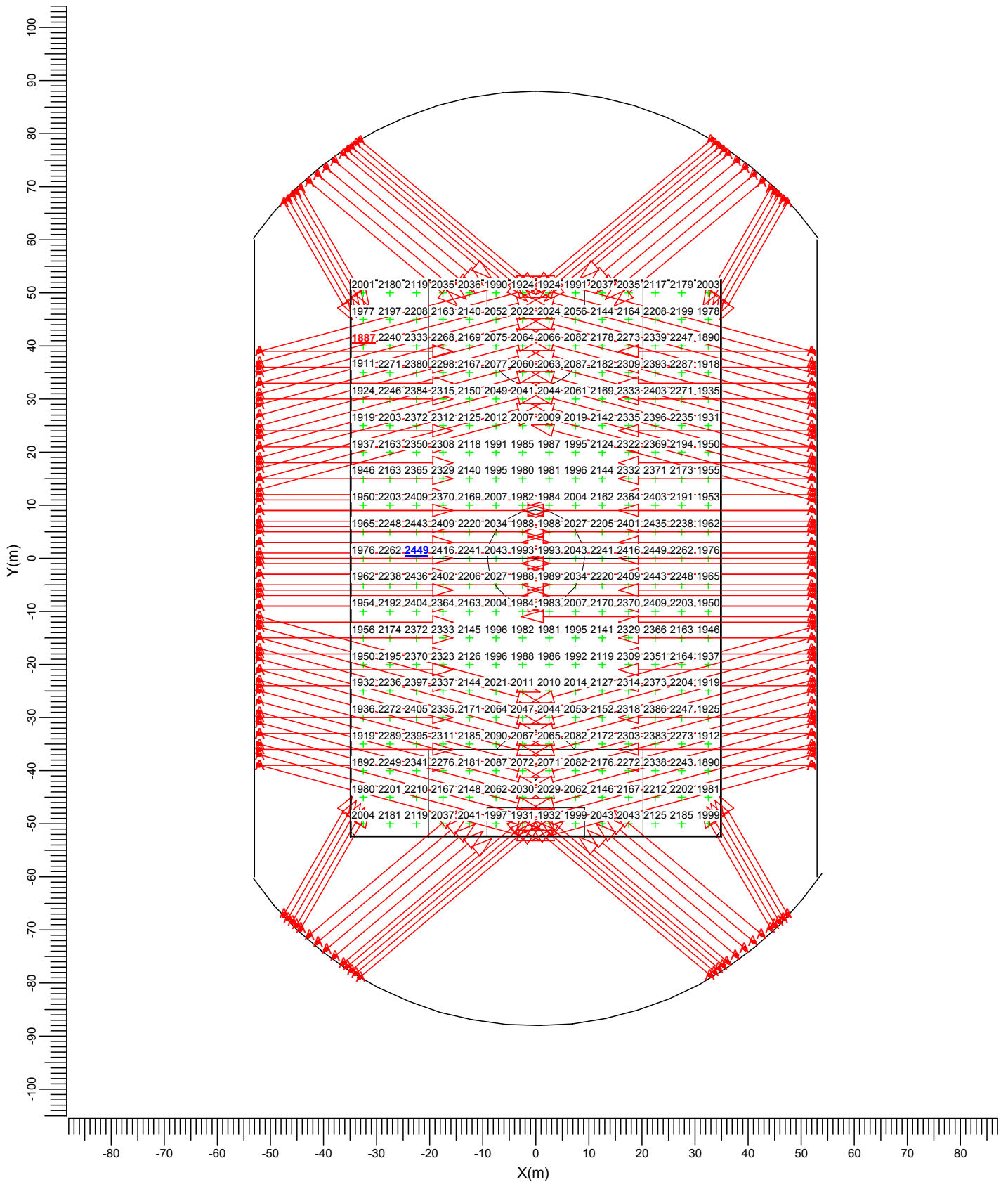
Мин/Ср
0.88

Мин/Макс
0.77

Коэф. запаса для проекта
1.00

3.2 Металлист: Графическая таблица

Сетка : Футбол_1 в Z = -0.00 м
 Расчет : Освещенность поверхности (лк)

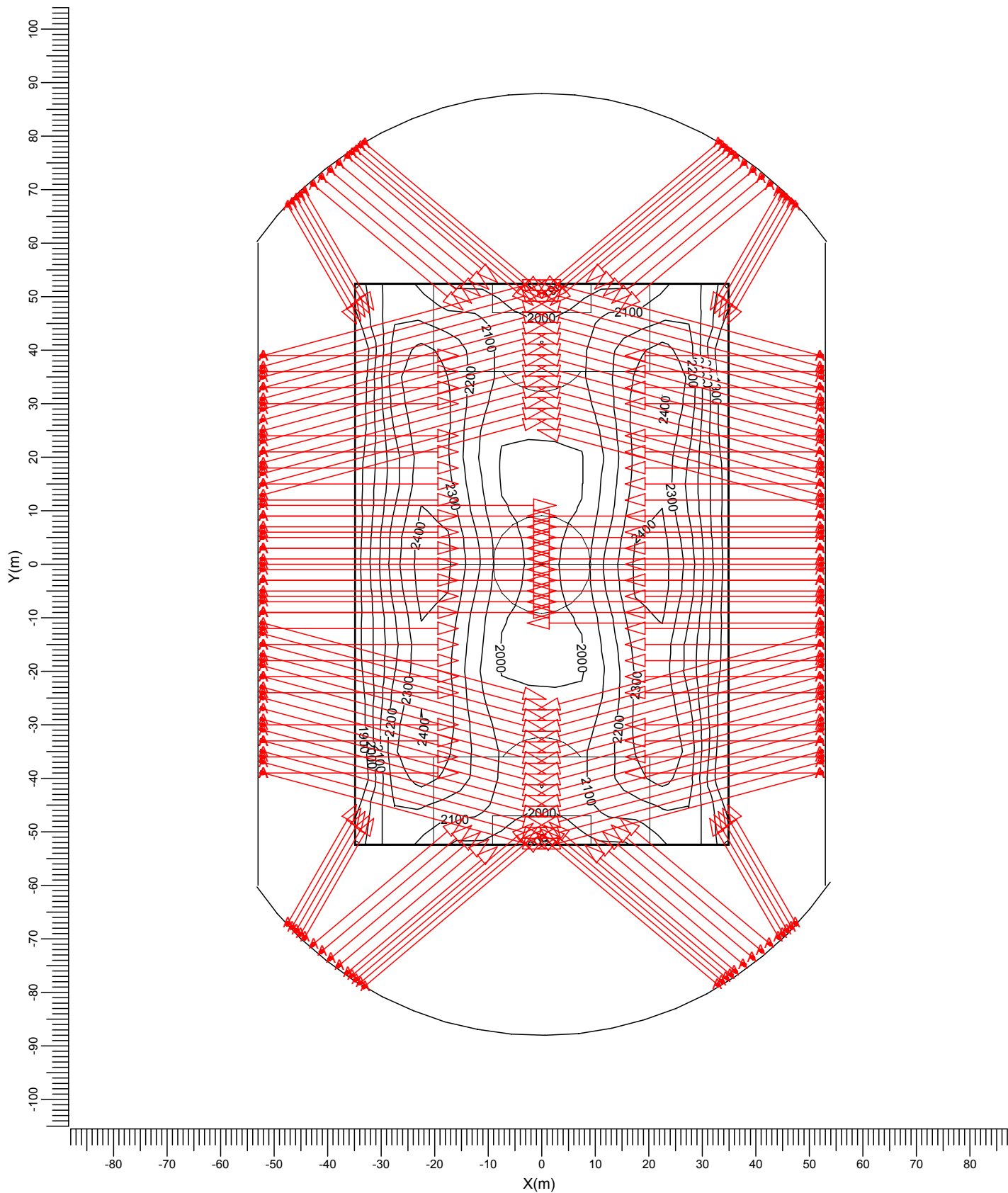


A MVF403 CAT-A7

Среднее 2142	Мин/Ср 0.88	Мин/Макс 0.77	Коэф. запаса для проекта 1.00	Масштаб 1:1000
-----------------	----------------	------------------	----------------------------------	-------------------

3.3 Металлист: Изолюксы

Сетка : Футбол_1 в Z = -0.00 м
 Расчет : Освещенность поверхности (лк)



A MVF403 CAT-A7

Среднее
2142

Мин/Ср
0.88

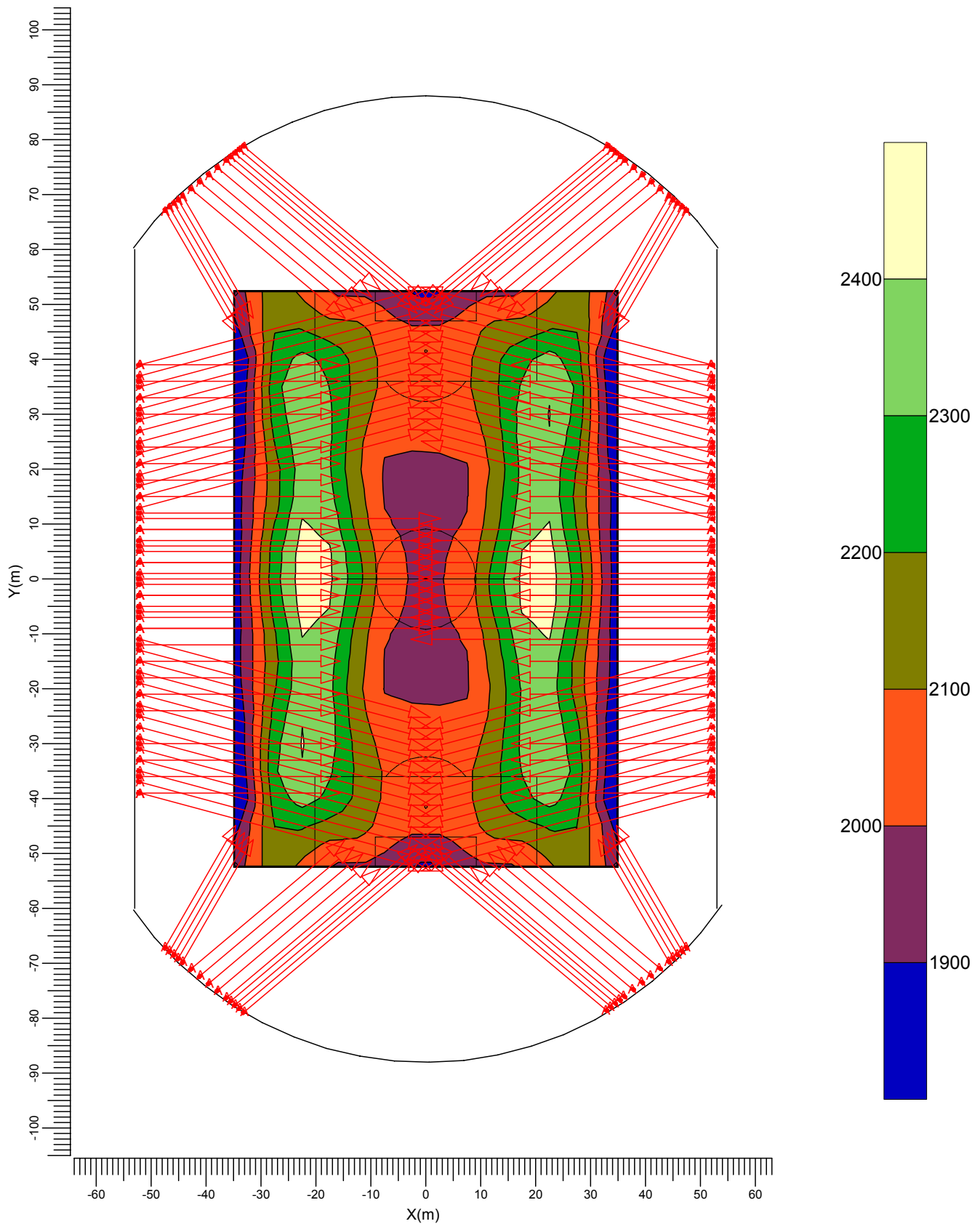
Мин/Макс
0.77

Коеф. запаса для проекта
1.00

Масштаб
1:1000

3.4 Металлист: Заполненные изолюксы

Сетка : Футбол_1 в Z = -0.00 м
 Расчет : Освещенность поверхности (лк)



A MVF403 CAT-A7

Среднее
2142

Мин/Ср
0.88

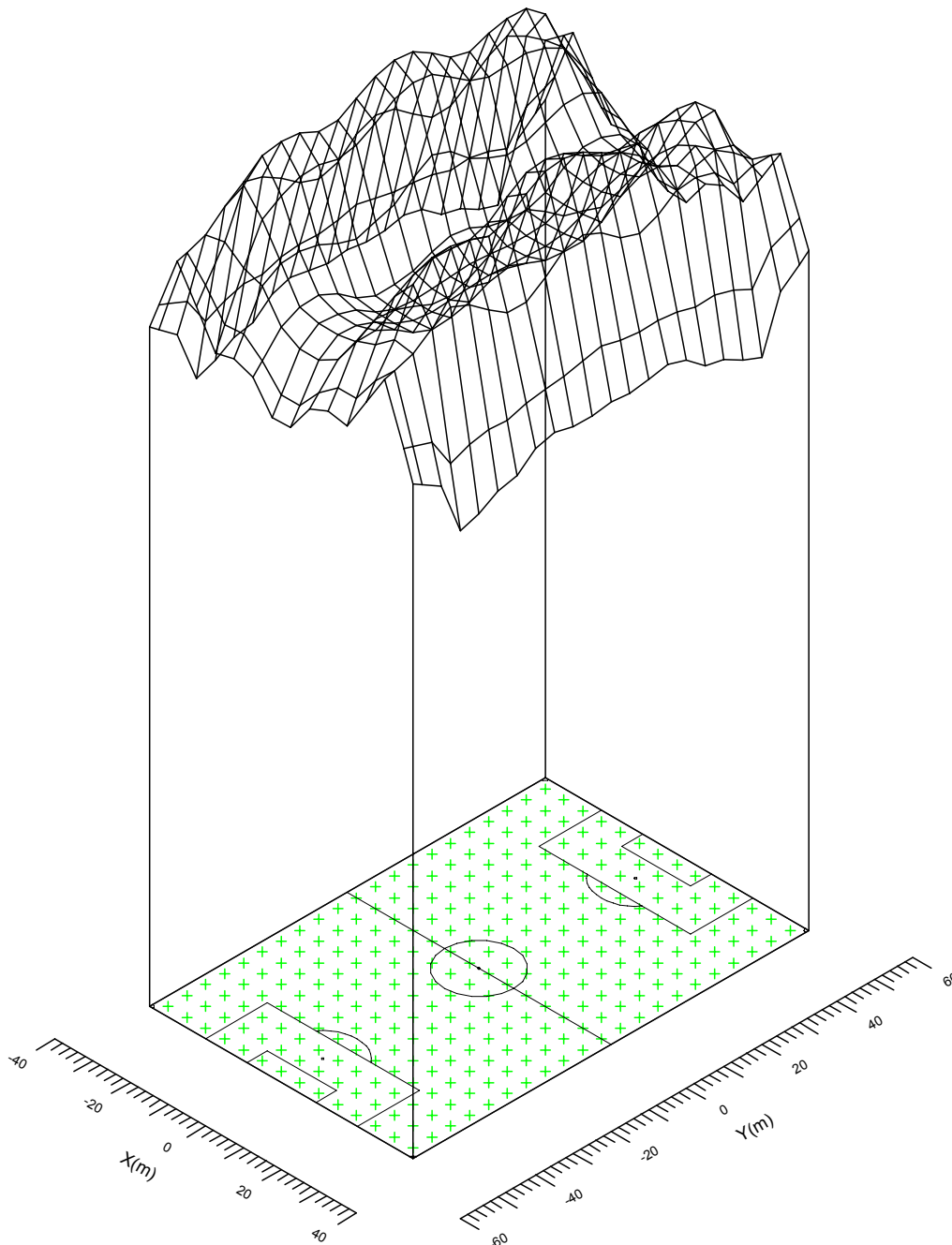
Мин/Макс
0.77

Коэф. запаса для проекта
1.00

Масштаб
1:1000

3.5 Металлист: 3-мерная диаграмма

Сетка : Футбол_1 в Z = -0.00 м
Расчет : Освещенность поверхности (лк)



Среднее
2142

Мин/Ср
0.88

Мин/Макс
0.77

Коэф. запаса для проекта
1.00

4. Характеристики светильника

4.1 Светильники, используемые в проекте

ArenaVision MVF403 1xMHN-SA2000W/400V/956 CAT-A7



Коэф. выхода светового потока

DLOR : 0.78

ULOR : 0.00

TLOR : 0.78

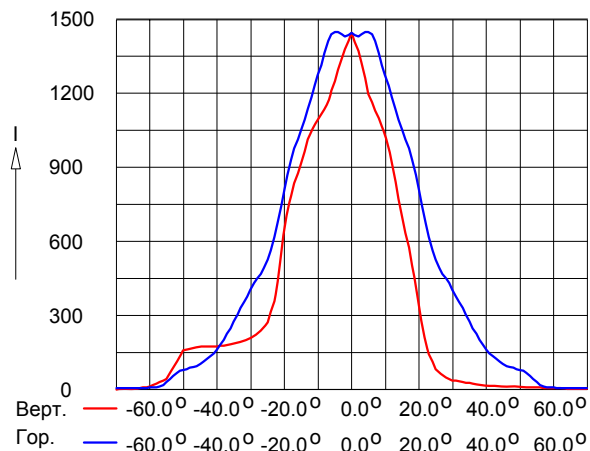
ПРА : Noaiaa?oiue

Световой поток лампы : 200000 лм

Мощность светильника : 2093.0 Вт

Код измерений : LVM0256600

Диаграмма светораспределения (кд/1000 лм)



5. Данные по монтажу

5.1 Надписи

Светильники, используемые в проекте:

Код	К-во	Тип светильника	Тип лампы	Световой поток (лм)
A	186	MVF403 CAT-A7	1 * MHN-SA2000W/400V/956	1 * 200000

5.2 Положение и ориентация светильника

К-во и код	Положение			Углы нацеливания		
	X (м)	Y (м)	Z (м)	Поворот	Накл90	Накл0
1 * A	-52.00	-39.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-39.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-37.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-36.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-35.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-33.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-33.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-31.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-30.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-29.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-27.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-25.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-24.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-23.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-21.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-21.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-19.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-18.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-17.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-15.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-15.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-13.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-12.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-11.00	25.50	-15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-9.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-9.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-7.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-6.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-5.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-3.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	-3.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	-1.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	0.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	1.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	3.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	3.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	5.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	6.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	7.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	9.00	25.50	0.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	9.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	11.00	25.50	0.0	65.0	0.0

К-во и КОД	Положение			Углы нацеливания		
	X (м)	Y (м)	Z (м)	Поворот	Накл90	Накл0
1 * A	-52.00	12.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	13.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	15.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	15.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	17.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	18.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	19.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	21.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	21.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	23.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	24.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	25.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	27.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	29.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	30.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	31.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	33.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	33.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	35.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	36.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-52.00	37.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	39.00	25.50	15.0	65.0	0.0
1 * A	-52.00	39.00	25.50	0.0	55.0	0.0
1 * A	-47.40	-67.00	25.50	60.0	45.0	0.0
1 * A	-47.40	67.00	25.50	-60.0	45.0	0.0
1 * A	-46.60	-67.65	25.50	60.0	45.0	0.0
1 * A	-46.60	67.65	25.50	-60.0	45.0	0.0
1 * A	-45.80	-68.31	25.50	60.0	45.0	0.0
1 * A	-45.80	68.31	25.50	-60.0	45.0	0.0
1 * A	-45.00	-68.96	25.50	60.0	45.0	0.0
1 * A	-45.00	68.96	25.50	-60.0	45.0	0.0
1 * A	-44.20	-69.61	25.50	60.0	45.0	0.0
1 * A	-44.20	69.61	25.50	-60.0	45.0	0.0
1 * A	-42.60	-70.92	25.50	40.0	55.0	0.0
1 * A	-42.60	70.92	25.50	-40.0	55.0	0.0
1 * A	-41.00	-72.22	25.50	40.0	55.0	0.0
1 * A	-41.00	72.22	25.50	-40.0	55.0	0.0
1 * A	-39.40	-73.53	25.50	40.0	55.0	0.0
1 * A	-39.40	73.53	25.50	-40.0	55.0	0.0
1 * A	-37.80	-74.83	25.50	40.0	55.0	0.0
1 * A	-37.80	74.83	25.50	-40.0	55.0	0.0
1 * A	-36.20	-76.14	25.50	40.0	55.0	0.0
1 * A	-36.20	76.14	25.50	-40.0	55.0	0.0
1 * A	-35.40	-76.79	25.50	40.0	60.0	0.0
1 * A	-35.40	76.79	25.50	-40.0	60.0	0.0
1 * A	-34.60	-77.44	25.50	40.0	60.0	0.0
1 * A	-34.60	77.44	25.50	-40.0	60.0	0.0
1 * A	-33.80	-78.09	25.50	40.0	60.0	0.0
1 * A	-33.80	78.09	25.50	-40.0	60.0	0.0
1 * A	-33.00	-78.75	25.50	40.0	60.0	0.0
1 * A	-33.00	78.75	25.50	-40.0	60.0	0.0
1 * A	32.76	-78.44	25.50	140.0	60.0	0.0
1 * A	32.99	78.79	25.50	-140.0	60.0	0.0
1 * A	33.57	-77.81	25.50	140.0	60.0	0.0
1 * A	33.79	78.14	25.50	-140.0	60.0	0.0

К-во и КОД	Положение			Углы нацеливания		
	X (м)	Y (м)	Z (м)	Поворот	Накл90	Накл0
1 * A	34.38	-77.17	25.50	140.0	60.0	0.0
1 * A	34.59	77.48	25.50	-140.0	60.0	0.0
1 * A	35.20	-76.53	25.50	140.0	60.0	0.0
1 * A	35.39	76.83	25.50	-140.0	60.0	0.0
1 * A	36.01	-75.90	25.50	140.0	55.0	0.0
1 * A	36.19	76.17	25.50	-140.0	55.0	0.0
1 * A	37.64	-74.63	25.50	140.0	55.0	0.0
1 * A	37.79	74.86	25.50	-140.0	55.0	0.0
1 * A	39.26	-73.36	25.50	140.0	55.0	0.0
1 * A	39.40	73.55	25.50	-140.0	55.0	0.0
1 * A	40.89	-72.08	25.50	140.0	55.0	0.0
1 * A	41.00	72.24	25.50	-140.0	55.0	0.0
1 * A	42.52	-70.81	25.50	140.0	55.0	0.0
1 * A	42.60	70.93	25.50	-140.0	55.0	0.0
1 * A	44.15	-69.54	25.50	120.0	45.0	0.0
1 * A	44.20	69.62	25.50	-120.0	45.0	0.0
1 * A	44.96	-68.91	25.50	120.0	45.0	0.0
1 * A	45.00	68.97	25.50	-120.0	45.0	0.0
1 * A	45.77	-68.27	25.50	120.0	45.0	0.0
1 * A	45.80	68.31	25.50	-120.0	45.0	0.0
1 * A	46.59	-67.64	25.50	120.0	45.0	0.0
1 * A	46.60	67.66	25.50	-120.0	45.0	0.0
1 * A	47.40	-67.00	25.50	120.0	45.0	0.0
1 * A	47.40	67.00	25.50	-120.0	45.0	0.0
1 * A	52.00	-39.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-39.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-37.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-36.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-35.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-33.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-33.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-31.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-30.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-29.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-27.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-25.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-24.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-23.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-21.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-21.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-19.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-18.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-17.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-15.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-15.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-13.00	25.50	-165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-12.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-11.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-9.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-9.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-7.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-6.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	-5.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-3.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-3.00	25.50	-180.0	55.0	0.0

К-во и код	Положение			Углы нацеливания		
	X (м)	Y (м)	Z (м)	Поворот	Накл90	Накл0
1 * A	52.00	-1.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	-0.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	1.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	3.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	3.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	5.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	6.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	7.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	9.00	25.50	180.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	9.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	11.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	12.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	13.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	15.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	15.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	17.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	18.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	19.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	21.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	21.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	23.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	24.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	25.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	27.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	29.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	30.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	31.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	33.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	33.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	35.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	36.00	25.50	-180.0	55.0	0.0
1 * A	52.00	37.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	39.00	25.50	165.0	65.0	0.0
1 * A	52.00	39.00	25.50	-180.0	55.0	0.0