Лист	Наименование	Примечание						
01	Конструкции металлические. Общие данные							
02	План осей здания, обобщенный план по всем этажам здания.							
03	План колонн на отметке 0.000							
04	План балок на отметке +5.100.							
05	План колонн на отметке +5.100							
06	План балок на отметке +10.200. План покрытия на отметке +11.390							
07	План балок на отметке +9.600. План покрытия на отметке +11.390							
08	План колонн на отметках +10.200 и +9.600							
09	План покрытия на отметках +14.730							
10	Разрезы <u>1-1, 2-2, 3-3, 4-4</u>							
11	Разрезы <u>5-5, 6-6, 7-7, 8-8</u>							
12	Разрезы <u>9-9, 10-10, 11-11, 12-12</u>							
13	Разрезы <u>13–13, 14–14, 15–15, 16–16</u>							
14	Схема снеговой нагрузки на кровле							
15	Схема раскладки проффилированного листа Т153-40L-840							
16	Геометр. схема элементов ФС1, ФС2 ,ФС3, ФП1, ФП2, Ф1 усилия в стержнях.							
17	Лестницы ЛК–1, ЛК–2, ЛК–3. Шахта лифта 4							
18	Лестницы ЛК-4, ЛК-5, ЛК-6							
19	Фундаментные усилия							
20	Рама котельной в осях Л-М/13							
21	<u> </u> Узлы 1, 4, 6, 8, 10							
22	Узлы 3, 7, 9							
23	Узлы 2, 5							
24	Транспортный габарит узлов 1, 5, 6, 7, 9, 10							
25	Узел 1. Схема сварки труднодоступных мест							

ОЩИЕ ЧКАЗАНИЯ

<u> 1. Конструктивные решения</u>

- 1.1 Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, взрывобезопасных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- 1.2 Данный комплект чертежей предусматривает строительство быстровозводимого здания торгово-развлекательного центра с несущим стальным каркасом и сборными железобетонными дисками перекрытий. Комплект чертежей разработан на основе принципа строительства с максимальным использованием проверенных типовых инженерных решений и материалов.

 1.3 Основными несущими элементами каркаса являются ригеля перекрытия и фермы покрытия из гнутосварных труб. Сопряжение колонн фундаментом защемленное. Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается жесткими дисками перекрытий на отметках +5.100 и +10.200, а также системой вертикальных и горизонтальных связей и распорок, призванных сформировать жесткий диск покрытия. Жесткость покрытия обеспечивается системой горизонтальных и наклонных связей и распорок по фермам покрытия. Жесткость торцевых стен —

системой вертикальных связей и распорок по стойкам фахверка.

- 1.4 Прогоны покрытия могут быть применены в случае если несущая способность кровельного профлист не обеспечит работы в зонах снеговых мешков. Прогоны покрытия выполнены по разрезной схеме. Шаг прогонов покрытия должен быть принят согласно интенсивности снегового мешка и несущей способности кровельного профлиста. Сечения прогонов покрытия приняты из прокатных и гнутых швеллеров. Также прогоны покрытия могут быть применены под кровельные панели с обшивкой из профилированного листа. На текущей стадии прогоны покрытия не предусмотны
- 1.5 Конфигурация вертикальных и горизонтальных связей по каркасу принята из условий малоэлементности конструкций. При эксплуатации сооружения связи работают как на растяжение так и на сжатие. Предусмотрена также возможность обеспечения устойчивости жесткого блока рам при монтаже. Сечение связей принято по унификации с иже заложенными профилями.

2. Исходные данные

- 2.1 Чертежи металлоконструкций разработаны на стадии П раздела КМ и являются исходным материалом для разработки стадии Р раздела КМ и деталировочных чертежей марки КМД.
- 2.2 Конструкции разработаны в соответствии с требованиями норм
- * CHuП II-23-81* " Нормы проектирования. Стальные конструкции";
- * СНиП 2.03.11-85 " Защита строительных конструкций от коррозии";
- * СНиП 2.01.02-85 " Нагрузки и воздействия" актуализированная редакция СП20.13330-2011
- * CHuП 2.01.01-85 " Строительная климатология и геофизика".
- 2.3. При расчете конструкций учтены требования "Пособия по проектированию стальных конструкций (к СНиП II—23—81*)" и "Руководства по проектированию стальных конструкций гнутосварных замкнутых профилей", М., 1978 г..
- 2.4 Характеристика района строительства
- вес снегового покрова для III района 1.80 кПа (180 кг/м2);
- нормативный скоростной напор ветра для II района 0.30 кПа (30 кг/м2). Тип местности по ветровому воздействию В.
- сейсмическое воздействие, подработки и другие особые воздействия отсутствуют.
- по степени агрессивного воздействия на металлические конструкции среда внутри и снаружи помещений неагрессивная.
- 2.5 Коэффициент надежности по назначению принят 0,95.
- 2.6 За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания

3. Материал конструкций

- 3.1 Профили и марки стали, указанные в рабочих чертежах данного комплекта, приняты с учетом номенклатуры профилей и изделий выпускаемых предприятиями Европы и России. Марки сталей для европейского проката указаны согласно EN10025:2004. Допускается взаимная замена сталей по ГОСТ 27772-88 и EN10025:2004 согласно требованиям предела упругости, прочности и ударной вязкости при заданнных температурах.
- 3.2 Материалы по сварке, соответствующие маркам стали следует принимать по табл. СНиП II—23—81*. Заводская сварка полуавтоматическая в среде углекислого газа по ГОСТ 8050—85. Марка сварочной проволоки Св—08Г2С диаметром 1,4мм по ГОСТ 2246—70. 8.8, 3.3 Болты точности В (нормальной) по ГОСТ 7798—70* класса прочности 8.8 и 10.9 гайки нормальной точности— по ГОСТ 5915—70 класса прочности— 8 и 10. Технологические требования по ГОСТ 1759.4—87*. Применение автоматных сталей для болтов не допускается. Болты должны иметь клеймо и маркировку.
- 3.4 Высокопрочные болты исполнения X/I по ГОСТ 22353-77 с временным сопротивлением 110 кг/мм2 из стали 40X "Селект" по ГОСТ 4543-71, категория размещения I по ГОСТ Высокопрочные гайки M24 по ГОСТ 22353-77 с временным сопротивлением 110 кг/мм2 из стали 40X "Селект" по ГОСТ 4543-71, категория размещения I по ГОСТ 22356-77. Шайбы 24 по ГОСТ 22355-77. Допусткается применение как высокопрочных болтов болтов класса 10.9 и гаек класса 10
- 3.5 Анкерные болты для всех колонн должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 24379.0-80 и ГОСТ 24379.1-80. Материал анкерных болтов согласно чертежам
- 3.6 Гайки постоянных болтов (анкерных и болтов нормальной точности) после выверки конструкций закрепляются контргайками. Допускается вместо контргаек применение пружинных шайб.

4. Изготовление и монтаж.

- 4.1 Изготовление, монтаж и приемку конструкций следует производить в соответствии с требованиями СНиП III—18—75 (с изменениями) "Правила производства и приемки Металлические конструкции ", ГОСТ 23118—99 "Конструкции металлические строительные. общие технические условия ", СНиП 3.03.01—87 "Несущие и ограждающие конструкции ", "Рекомендации по сборке фланцевых соединений стальных строительных конструкций" Минмонтажспецстроя СССР.
- 4.2 Заводские соединения электросварные. Монтажные соединения на втулках, высокопрочных болтах, болтах нормальной точности, а также на самонарезающих или самосверлящих заклепках. болтах (винтах) и комбинированных
- 4.3. Заводские и монтажные сварные швы следует выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-80 (ручная сварка) и ГОСТ 8713-79 (автоматическая и полуавтоматическая сварка).
- 4.4. Размеры сварных швов, количество и диаметр болтов следует определять при разработке чертежей КМД по усилиям, указанным в рабочих чертежах. Элементы с неоговоренными в чертежах усилиями следует крепить двумя болтами М16 8.8. Для элементов, в болтовых соединениях у которых указано несколько силовых воздействий (М, N, A) следует проводить расчет на их одновременное действие.
- 4.5. Катеты угловых сварных швов следует назначать по расчету, но не более 1,2 из толщин свариваемых элементов, и не менее указанных в табл. 38 СНиП наименьшей II-23-81*.
- 4.6. Монтаж конструкций должен производиться в соответствии с проектом производства работ, обеспечивающим прочность и устойчивость конструкций на всех стадиях монтажа.
- 4.7. Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
- 4.8 Отвественные узлы конструкции здания, указанные на листах 21, 22. 23 следует сдавать под акт при участии автора проекта

5. Защита от коррозии и Противопожарная защита конструкций

- 5.1 В заводских условиях все металлоконструкции следует покрыть грунтовкой XC-01 по ТУ 6-10-1524-75 (не менее 80мкм) и 2 слоями эмали XB-1100 по ГОСТ 6993-79 (не менее 2х40мкм). Степень очистки поверхности металла от окислов 3. Качество лакокрасочного покрытия VI.
- 5.2 Допускается выполнять антикоррозийную защиту конструкци согласно требованиям EN ISO 12944—X:2000. При этом агресивность среды принимать согласно классу СЗ. Все конструкции перед сваркой очистить от ржавчины и окислов соответсвенно требованиям класса Sa2.5 согласно ISO 8501—1. Рекомендуемая схема окраски S3.09 согласно EN ISO 12944—X:2000.
- 5.3 Участки конструкций, входящие в монтажные соединения, или подлежащие обетонированию на заводе не окрашивать. Конструкции, обрабатываемые огнезащитным составом (см.п.5.5), на заводе только грунтовать.
- 5.4 Производство и приемку работ по окраске металлоконструкций следует выполнять соответствии со СНиП 3.04.03-85 " Защита строительных конструкций от коррозии. " 5.5 Противопожарную защиту конструкций следует выполнять с учетом соображений прочности, стабильности и геометрической неизменяемости конструкций здания. Степень огнестойкости здания ІІ. Конструкции следует обработать огнезащитным составом с необходимым условием, что данная обработка должна быть выполнена для достижения нормативной степени огнестойкости конструкции со ссылкой на ФЗ № 123, табл.21. Необходимо обработать все несущие конструкции типа колонны (К...,), ригеля (РР..., Р...), балки (Б..., БП...), фермы (Ф..., ФС..., ФП...), лестничные косоуры (КЛ...). Также с целью обеспечить геометрическую неизменяемость схемы следует обработать огнезащитным составом связи (СГ...) и распорки (РС...).

						1301 / 09.13 – KM					
						Ленинградская область, г. Кингис	cenn, Большой бульвар				
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подипсь	Дата						
ΓΑΠ		Андреев			05.2014	Торгово–Развлекательный комплекс	Стадия	/lucm	Листов		
ГИП		Авдеева			05.2014		Р	1	25		
Исполнил		Скудра			05.2014						
						VOUSTREUKLING NOTES STUDIOSKILO					
						Конструкции металлические	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		"AБ "АНЗИМ""		
Н. контроль		Местер			05.2014	Общие данные					