

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
B559-Р-КМ	Проектирование лыжного трамплина в г.Сортавала. Конструкции металлические.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей. Общие данные.	
2	Техническая спецификация стали	
3	Общий вид трамплина. Узел 1 – 8. Разрез 1-1 – 8-8. Ведомость элементов.	
4	Схема расположения элементов ограждения. Схема расположения лестниц. Узел 9. План площадки на отм. + 6,834, +12,605.	
5	Схема расположения стартовых площадок. Узел 10, 11. Лестница Л1, Л2. Ограждение Ог1, Ог2.	
6	Геометрическая схема Опоры Оп1	
7	Геометрическая схема Блоков 1 – 6	

1. Исходные данные

- 1.1 Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании технического задания заказчика в соответствии с ГОСТ 21502-2007 "Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций", Строительными нормами и правилами.
- 1.2 Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- 1.3 При наличии отклонений от проекта поставить в известность проектную организацию.
- 1.4 Разработка производится в условиях функционирования Государственного Стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9001-2001.
- 1.5 Антенно-мачтовое сооружение, исходя из значимости экономических, социальных и экологических последствий отказов –конструкций отнесено к 2(нормальному) уровню ответственности согласно ГОСТ Р 54257-2010. В расчетах несущих конструкций и оснований принят коэффициент – 1,0
- 1.6 Разработка производится в условиях функционирования Государственного Стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 9001-2001.

2. Общие расчетные положения и нагрузки

- 2.1 Значения равномерно распределенных нагрузок согласно СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия" – Расчетная температура наружного воздуха наидолее холодной пятидневки – –32 С
– Снеговая расчетная нагрузка – 1,2 кПа
– Ветровая нормативная нагрузка – 0,30 кПа
- 2.2 Металлические конструкции разработаны в соответствии с требованиями СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции"(Актуализированная редакция СНиП II –23–81*).
- 2.3 Все элементы крепить на одновременное действие усилий М, N, Q

3. Конструктивные решения

- 3.1 В качестве несущего каркаса используется металлическое пролетное строение, опирающееся на основание, посредством пространственной ферменной конструкции.
- 3.2 Элементы каркаса выполнены из трубчатый профилей
- 3.3 Геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных раскосов пространственной ферменной конструкции.

4. Материал конструкций

- 4.1 Указания касательно материалов конструкции и условий поставки металлических профилей указаны в технической спецификации стали и ведомости элементов на листах схем конструкции.
- 4.2 Материал конструкций назначен в соответствии с требованиями приложения В, табл. В.1, СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции".
- 4.3 Материалы, рекомендованные для сварки, приняты по табл. Г.1, приложение Г, СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции".
- 4.4 Неоговоренные марки стали – С245.

5. Соединения элементов

- 5.1 Соединения элементов на заводской сварке.
- 5.2 Материалы, которые рекомендуются для сварки, приняты по табл. Г.1, приложение Г, СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции".
- 5.3 Минимальные толщины угловых швов приняты по табл.38, минимальная длина – 60 мм, если не оговорено другое.
- 5.4 Стыковые и угловые швы элементов конструкций выполнять полуавтоматической сваркой плавящимся электродам в защитном газе СО2 по ГОСТ 8050-85 с применением проволоки диаметром 1,2 – 1,4 мм марки Св-08Г2С.
- 5.5 Толщины сварных швов назначать согласно усилиям, приведенным в ведомости элементов на листах схем конструкций. Элементы, для которых в ведомости элементов на листах схем конструкций не даны расчетные усилия, крепить сваркой на усилии Q=5,0 тс.
- 5.6 В случае применения ручной сварки конструкций, где выполнение полуавтоматической сварки затруднено – применять плавящиеся электроды по ГОСТ 9467-75* тип Э42а.
- 5.7 Диаметр электродов – не более 4,0 мм.
- 5.8 Конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны отвечать требованиям: ГОСТ 14771-76* и ГОСТ 11533-75* – при полуавтоматической сварке конструкций ГОСТ 5264-80* и ГОСТ 11534-75* – при ручной сварке конструкций.
- 5.9 Сварные сварные узлы должны быть приняты отделом технического контроля завода-изготовителя с постановкой клейма.
- 5.10 Контроль качества сварных соединений выполнять неразрушающими методами контроля. Требования по контролю качества сварных соединений принимать по табл. Б1, приложения Б, ГОСТ 23118-99 для II-ой категории уровня качества сварных соединений.
- 5.11 Все монтажные соединения только на монтажной электросварке.

6. Указания по изготовлению и монтажу.

- 6.1 Изготовление и монтаж конструкций выполнять согласно требований: – СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции" – СНиП 3.03-87 "Несущие и ограждающие конструкции" – указаний в чертежах КМ данного раздела; – проекта производства работ.
- 6.2 Все строительные-монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 13-03-2001 "Безопасность в строительстве. Часть 1. Общие требования". СНиП 12-02-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" и требований "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" от 25 апреля 2012 года.
- 6.3 Данные по выполнению строительных-монтажных работ следует ежедневно вносить в журнал работ по монтажу строительных конструкций
- 6.4 Стропильная загрузка и разгрузка должны исключить возможность повреждения защитного покрытия металлических элементов
- 6.5 При транспортировке и складировании конструкций придерживаться требований п.7.1-7.13, разделу 7 ГОСТ 23118-99
- 6.6 В проекте предусмотрен поэлементный способ монтажа конструкций.

7. Антикоррозионная защита

- 7.1 Все стальные конструкции покрываются, на заводе изготовителе, одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. После окончания монтажа, все стальные конструкции покрываются, еще одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Затем стальные конструкции покрываются одним слоем эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Общая толщина сухого покрытия 200 мкм. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов перед нанесением защитных покрытий – 2 по ГОСТ 9402.
- 7.2 Категория коррозионной активности – С3
- 7.3 Условия эксплуатации конструкций – ХЛ;
- 7.4 Степень огнестойкости –IV;
- 7.5 Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций и восстановление покрытий поврежденных сваркой, выполнять в соответствии с требованиями: – СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии(актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85)»;
- 7.6 После монтажа конструкции обеспечить необходимую степень огнестойкости конструктивной огнезащитой смотри раздел АС;

8. Указания по эксплуатации.

- 8.1 Эксплуатацию металлических конструкций выполнять согласно требований "Положений" о проведении плановых ремонтных работ
- 8.2 В процессе эксплуатации не допускать нагрузок, не предусмотренных проектом КМ без согласования с разработчиком проекта.

B559-Р-КМД										
Проектирование лыжного трамплина в г.Сортавала										
Изм.	Коллч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Нестеров					Конструкции металлические	Стандия	Лист	Листов	
ГИП	Царев						Р	1		
Проверил						Ведомость рабочих чертежей. Общие данные.	ООО ПТЦ "ЛУКАРИНВЕСТ"			
Н.контр.										

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

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории России, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатация объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта