Ведомость листов основного комплекта

Номер листа	Наименование листа	Примечание
1	Общие данные	
2	Опора видеонаблюдения. Конструкции металлические площадки. Узлы. Детали. Спецификация	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
250121.3-00.00.00ВН.КР.И-ЗР1	Решетка ЗР1	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатанные равнополочные	
ГОСТ 8240-89	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент	
ГОСТ 103-2006	Полоса стальная горячекатанная. Сортамент	
ГОСТ 2590-88	Прокат стальной горячекатанный круглый. Сортамент	
ГОСТ 7805-70	Болты с шестигранной головкой класса точности А. Конструкция и размеры	
ГОСТ 5927-70	Гайки шестигранные класса точности А. Конструкция и размеры	
ГОСТ 11371-78	Шайбы. Технические условия	
ГОСТ 535-2005	Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия	
ГОСТ 9.307-89 (ИСО 1461-89)	Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля	
ГОСТ 397-79	Шплинты. Технические условия	
5254	Унифицированные конструкции жестких поперечин балочного типа. Выпуск 3. Узлы крепления ригелей и монтажных лестниц к железобетонным стойкам.	с учетом корректировки 2015г.
4180	Унифицированные железобетонные стойки для опор контактной сети железных дорог. Дополнение. Железобетонные стойки длиной 10,4м. Рабочие чертежи	
4182и	Железобетонные трехлучевые фундаменты и анкеры с заострением подземной части для опор контактной сети. Рабочая документация	

Общие данные:

В данном комплекте разработаны решения и узлы по изготовлению и установке металлической смотровой площадки на железобетонной опоре контактной сети.

Проект разработан на основе типовых конструктивных решений представленных в альбоме 5254 "Унифицированные конструкции жестких поперечин балочного типа. Выпуск 3. Узлы крепления ригелей и монтажных лестниц к железобетонным стойкам.".

1. Исходные данные

Площадка строительства Республика Беларусь, Гомельская обл.

Климатический район строительства (ГОСТ 16350-80) -IIБ

Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85, СНиП II-23-81.2.

2. Указания по монтажу

Монтаж металлических конструкций производить обученным персоналом, имеющим соответствующий допуск, согласно чертежу.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
- СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ";
- ТКП 45-5.04-41-2006 "Стальные конструкции. Правила монтажа"
- СТБ 1749-2007 "Строительство. Конструкции стальные. Контроль качества работ"

При установке в тело ж/б пролетных конструкций моста шпилек с применением хим. анкеров, строго руководствоваться рекомендациями производителя по установке.

3. Сварные соединения

Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по табл.55 СНиП II-23-81*. Указания по сварке элементов косструкций см. серию 1.460.3-14. Все заводские соединения выполнять в среде инертного газа или под слоем флюса. Сварку элементов с тощиной стенки более 6 мм следует выполнять с разделкой кромок. Угловые швы сошлифовать до треугольной формы. Заводские швы всех элементов выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа.

Все стыковые швы выполнять с полным проваром и с применением выводных планок. Использование крепежных изделий без клейма, маркировки или второго сорта, а также изготовленных из автоматных сталей, не допускается.

Катеты незамаркированных сварных швов принимать по минимальной толщине соединяемых деталей.

4. Соединение на болтах

Соединения на болтах класса точности "В" по ГОСТ 7798-70. Гайки класса точности "В" по ГОСТ 5915-70. Болты и гайки должны иметь маркировку классов прочности. Все гайки постоянных соединений должны быть закреплены от самоотвинчивания постановкой контргайки с неметаллической деформируемой вставкой в соответствии с проектом, а также установкой шплинтов в указанных местах. Контроль затяжки контргаек выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50271-92 (ИСО 2320-83)

Элементы крепежа (шпильки, болты, гайки, шайбы) должны иметь заводское антикоррозионное цинковое покрытие.

5. Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита поставляемых изделий из стальных прокатных профилей выполняется в заводских условиях при изготовлении методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89 толщиной 100...150мкм

Поверхности металлоконструкций не должны иметь заусенцев, сварочных брызг, прожогов, остатков флюса. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью степень очистки от окислов и первую степень обезжиривания по ГОСТ 9.402-80*. Очистку поверхности от окислов производить дробеструйной (дробеметной) обработкой или механическим инструментом с использованием абразивных кругов или шлифовальных шкурок.

При производстве работ руководствоваться требованиями ТКП-45-2.01-11-2008 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.016-87 «Строительство. Работы антикоррозийные. Требования безопасности».

Участки изделий с нарушенной заводской антикоррозионной защитой перед монтажом в проектное положение, необходимо обработать лакокрасочными антикоррозионными составами на основе цинкосодержащих композиций типа ЦВЭС, ЦИНОЛ, ЦИНОТАН. Монтаж этих элементов в проетктное положение допустим только после полного высыхания покрытий.

Перед монтажом деталей закрепления кронштейнов, необходимо тщательно зачистить несущие элементы моста в зоне контакта от загрязнений и слоев лакокрасочных покрытий. Затем необходимо восстановить антикоррозионную обработку и окрасить заново места контакта. Монтаж элементов опирания кронштейнов выполнять только после полного высыхания лакокрасочных слоев покрытия на конструкциях моста.

Гл. спец.	Дубина	10.26	ПРИВЯЗАН 201082-НСС3.02
Н. контр.	Дубина	10.26	
Вед. инж.	Воловик	10.26	
ГИП	Парахневич	10.26	Возведение распределительной сети электросвязи на перегоне Гудогай- госграница на 904 км. ПК6 - 906 км. ПК5
Инв. №			

Государственное предприятие "Институт"БЕЛЖЕЛДОРПРОЕКТ" г.Минск, ул.Свердлова,28 +375 17 225 03 11 www.brrp.by БЖДП

Листов 3

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта А. Н. Лебедев

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Лебедев			01.2019
Нач. отд.		Бондаренко			01.2019
Нач. гр.		Грачев			01.2019
Гл. спец.		Езерский			01.2019
Проверил		Грачев			01.2019
Н. контр.		Езерский			01.2019

250121.3-00.00.00-ВН.КР

Электрификация участков Гомель-Жлобин-Осиповичи и Жлобин-Калинковичи. 3-я очередь. Участок Жлобин-Калинковичи

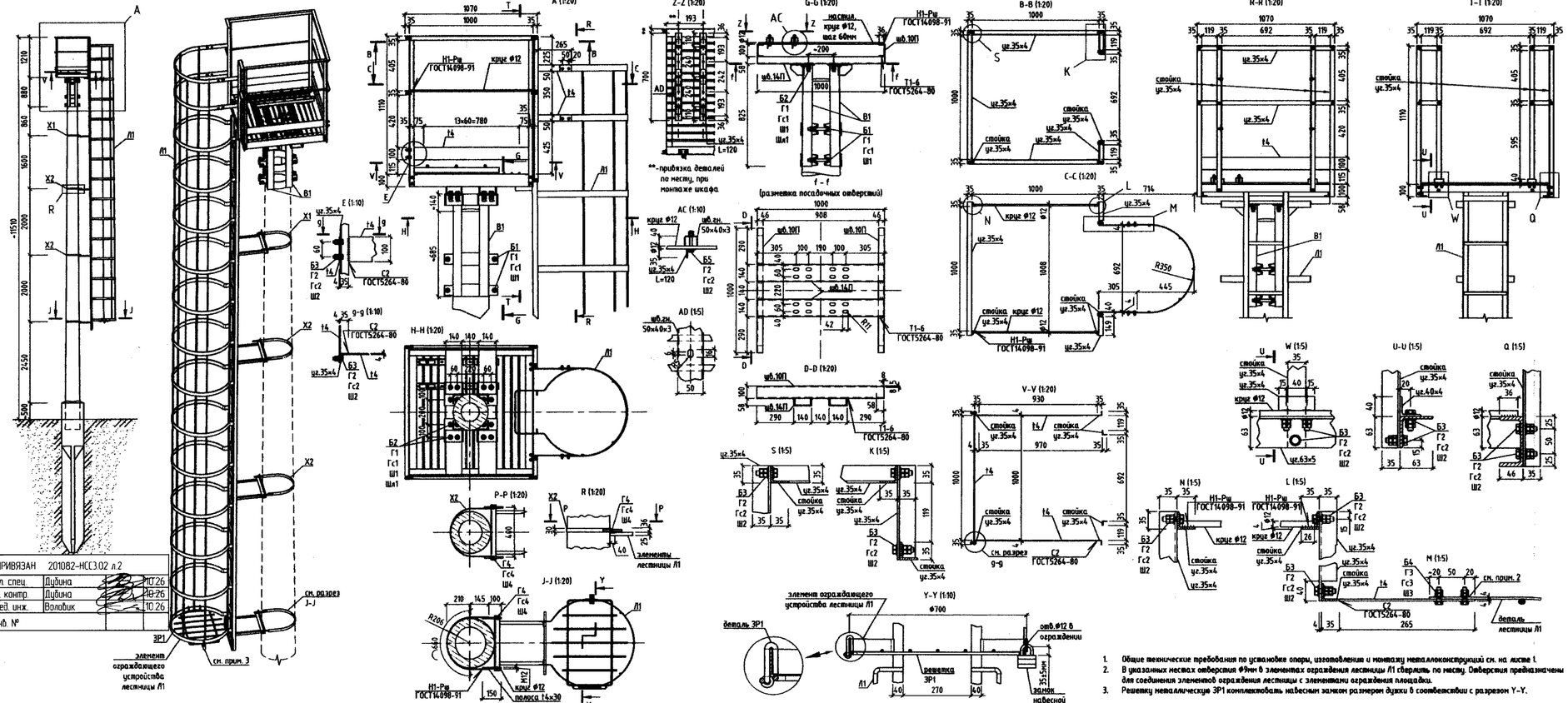
Перегон Мормаль-Ящицы. Нейтральная вставка. Система видеонаблюдения. Конструктивные решения

Стадия	Лист	Листов
С	1	

Общие данные

Государственное предприятие "Институт"БЕЛЖЕЛДОРПРОЕКТ" г.Минск, ул.Свердлова,28 +375 17 225 03 11 www.brrp.by БЖДП

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия КС			
В1	5.254-07.1.1.0.0	Вешь головка	2	29,19	
Л1	5.254-09.1.1.0.0	ЛВЛ-1 Лестница с ограждающим устройством	1	134,84	
Х1	5.254-09.1.3.0.0	Хомут Х-1	1	0,97	
Х2	5.254-09.1.3.0.0-01	Хомут Х-2	2	1,19	
		Кабели металлические			
ЗР1	2501213-00.00.00-ВН.КР.Э6-ЭР1	Решетка ЗР1	1	13,51	см. прим. 3
		Крепеж			
Б1	ГОСТ 7798-70	Болт М20-6g×100.58	4		оцинкование
Б2	---//---	Болт 2М20-6g×70.58	16		
Б3	---//---	Болт М16-6g×55.58	38		
Б4	---//---	Болт М8-6g×30.58	8		
Б5	---//---	Болт М10-6g×80.58	6		
Г1	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.6	20		
Г2	---//---	Гайка М10-6Н.6	36		
Г3	---//---	Гайка М8-6Н.6	8		
Г4	---//---	Гайка М12-6Н.6	8		
Гс1	ГОСТ Р 50273-92	Гайка М20-6Н.6.NF	20		
Гс2	---//---	Гайка М10-6Н.6.NF	36		
Гс3	---//---	Гайка М8-6Н.6.NF	8		
Гс4	---//---	Гайка М12-6Н.6.NF	8		
Ш1	ГОСТ 11371-78	Шайба 20	24		
Ш2	---//---	Шайба 10	36		
Ш3	---//---	Шайба 8	8		
Ш4	---//---	Шайба 12	8		
Ш1	ГОСТ 397-79	Шплинт 4×36	16		

Техническая спецификация стали

Вид профиля ГОСТ, СТБ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, СТБ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Кол., шт	Длина, мм	Масса на узел, кг
Швеллер с параллельными гранями полок	С 245 ГОСТ 27772-88	14П				24.60
ГОСТ 8240-97*		10П				17.18
Гнутый равнополочный швеллер по ГОСТ 8278-83	С 245 ГОСТ 27772-88	шв. 50×40×3				3.93
Уголок равнополочный ГОСТ 8509-93*	С 245 ГОСТ 27772-88	L 63×5				9.62
		L 40×4				0.34
		L 35×4				27.00
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-74*	С 245 ГОСТ 27772-88	t 4				12.36
Прокат стальной горячекатанный круглый ГОСТ 2590-88	С 345 ГОСТ 27772-88	⌀12				14.19
Всего масса металла						109.21
В том числе по маркам стали	С 245 ГОСТ 27772-88					95.03
	С 345 ГОСТ 27772-88					14.19
Масса конструкций (К=1,0403)						113.61

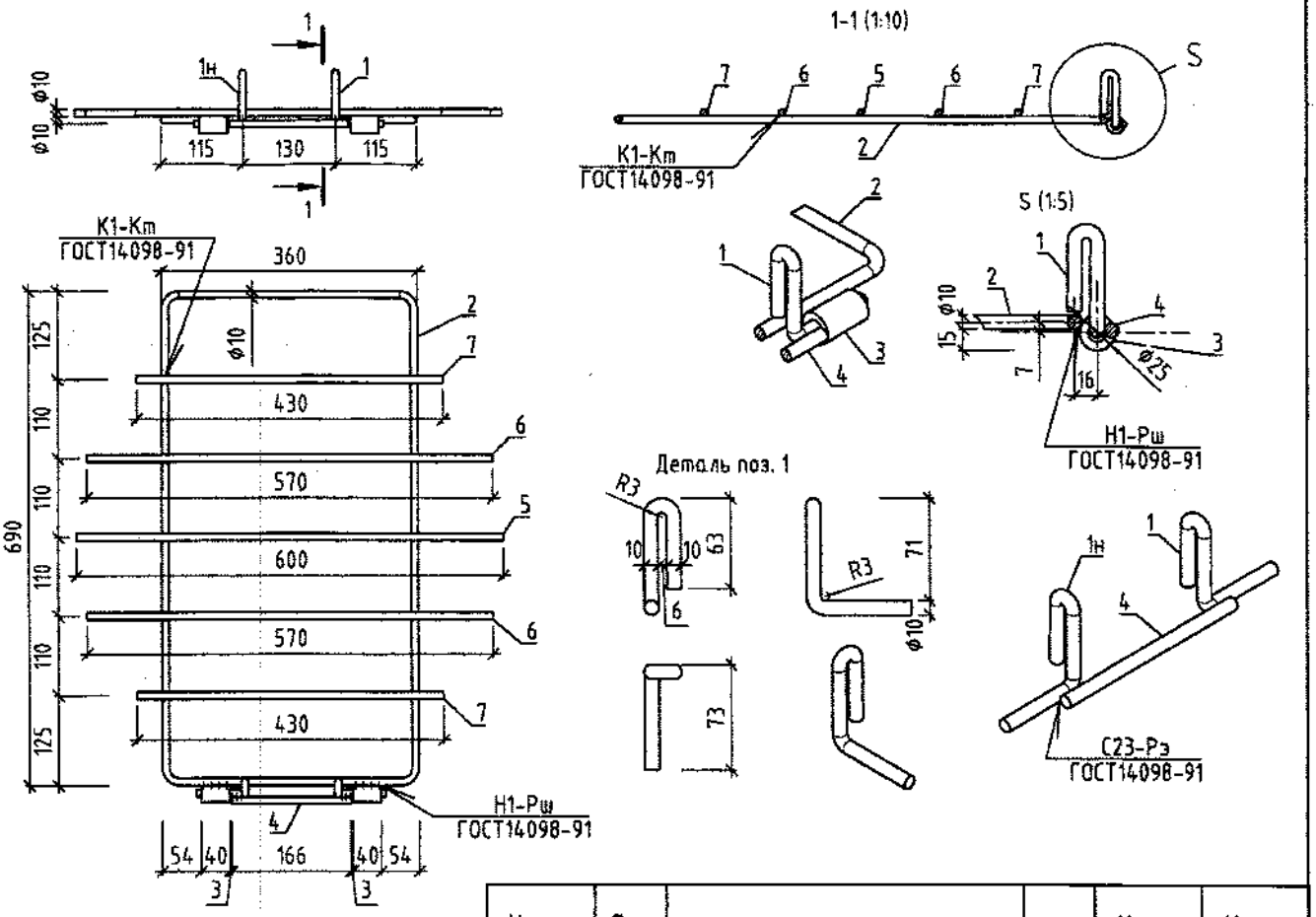
1. Масса конструкции определена по массе металла с добавлением 1 % на массу сварных швов и 3 % к итогу на увеличение массы при разработке детализировочных чертежей (К = 1,0403).
2. В спецификации приведен расход металла только на нестандартные изделия, изготавливаемые по чертежам данного комплекта.

1. Общие технические требования по установке опоры, изготовлению и монтажу металлоконструкций см. на листе 1.
2. В указанных местах отверстия ⌀9мм в элементах ограждения лестницы Л1 сверлить по месту. Отверстия предназначены для соединения элементов ограждения лестницы с элементами ограждения площадки.
3. Решетку металлическую ЗР1 комплектовать навесным замком размером дужки 6 соответствии с разрезом Y-Y.

							250121.3-00.00.00-ВН.КР
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Электрификация участков Гонель-Жлобин-Осиповичи и Жлобин-Калинковичи. 3-я очередь. Участок Жлобин-Калинковичи
ГИП		Лебедев			03.24		
Нач. отд.		Бондаренко			03.24	Перегон Мормаль-Яцицы. Нейтральная вставка. Система видеонаблюдения. Конструктивные решения	Стадия: С; Лист: 2; Листов:
Нач. гр.		Грачев			03.24		
Гл. спец.		Езерский			03.24	Опора видеонаблюдения. Конструкции металлические площадки. Узлы. Детали. Спецификация	Государственное предприятие "Институт БЕЛДОРТРАНСПРОЕКТ" г.Минск, ул.Сурганова,2в, +375 17 225 02 11, www.bstrans.by
Провери		Грачев			03.24		
Н. контр.		Езерский			03.24		

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

Формат А4х4



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет.	Масса изделия
3Р1	1	Круг $\frac{\phi 10\ L=730\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	0.14	3.51
	1н	Круг $\frac{\phi 10\ L=730\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	0.14	
	2	Круг $\frac{\phi 10\ L=2100\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	1.29	
	3	Труба $\frac{\phi 25\times 6.0\ L=60\ ГОСТ\ 8732-78}{В\ 40Х\ ГОСТ\ 8731-74}$	2	0.11	
	4	Круг $\frac{\phi 10\ L=166\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	0.10	
	5	Круг $\frac{\phi 10\ L=600\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	0.37	
	6	Круг $\frac{\phi 10\ L=570\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	2	0.35	
	7	Круг $\frac{\phi 10\ L=430\ ГОСТ\ 2590-88}{С345\ ГОСТ\ 27772-88}$	2	0.27	

ПРИВЯЗАН 201082-НСС3.02 л.3

Гл. спец.	Дубина	10.26
Н. контр.	Дубина	10.26
Вед. инж.	Воловик	10.26
Инв. №		

Общие указания :

1. Деталь поз. 1н выполняется зеркально поз. 1.
2. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой в среде инертного газа или под слоем флюса.
3. Катеты швов незамаркированных сварных соединений принять принять по минимальной толщине соединяемых деталей.
4. Угловые швы сошлифовать до треугольной формы.
5. Поверхности изделия не должны иметь заусенцев, сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.
6. Предельные отклонения размеров по ГОСТ 23118-99
7. Антикоррозионную защиту изделия выполнить методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89. Толщина слоя 100...150мкм

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Бондаренко			01.2019
Нач. гр.		Грачев			01.2019
Гл. спец.		Езерский			01.2019
Проверил		Грачев			01.2019
Н. контр.		Езерский			01.2019

250121.3-00.00.00-ВН.КР.И-3Р1

Решетка 3Р1

Стадия	Масса	Масштаб
С		
Лист	Листов 1	

Государственное предприятие "Институт"БЕЛЖЕЛДОРПРОЕКТ"
г.Минск, ул.Свердлова,28
+375 17 225 03 11 www.brrp.by