



ООО «АСК-Строй»
проектирование зданий,
сооружений, дорог

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АСК-Строй»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Реконструкция пешеходного моста через ж/дорожные пути МПС
в районе главной конторы (мост «Стагдок»))»**

Проект планировки и проект межевания

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию

ДПТ-24/001-48-Р1.2



Санкт-Петербург
2025 г.



ООО «АСК-Строй»
проектирование зданий,
сооружений, дорог

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АСК-Строй»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Реконструкция пешеходного моста через ж/дорожные пути МПС
в районе главной конторы (мост «Стагдок»))»**

Проект планировки и проект межевания

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию

ДПТ-24/001-48-Р1.2

Генеральный директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



О.В. Доброхотова

П.С. Самойлов

О.В. Доброхотова

Экз. № ____

Санкт-Петербург
2025 г.



ООО «АСК-Строй»
проектирование зданий,
сооружений, дорог

Проектирование линейного объекта капитального строительства:
«Реконструкция пешеходного моста через ж/дорожные пути МПС в
районе главной конторы (мост «Стагдок»)»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	2	3	4
Технические отчеты инженерных изысканий			
Том 1.1	ПСД-24/001-48-ИГДИ	Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания	Автор раздела ООО «ВИК Проект»
Том 1.2	ПСД-24/001-48-ИГИ	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания	Автор раздела ООО «ВИК Проект»
Том 1.3	ПСД-24/001-48-ИГМИ	Технический отчет. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 1.4	ПСД-24/001-48-ИЭИ	Технический отчет. Инженерно-экологические изыскания	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 1.5	ПСД-24/001-48-ОМ	Технический отчет. Обследование пешеходного моста «Стагдок»	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Проектная документация			
Раздел 1. Пояснительная записка			
Том 1	ПСД-24/001-48-ПЗ	Пояснительная записка. Материалы согласований	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 2. Проект полосы отвода			
Том 2	ПСД-24/001-48-ППО	Проект полосы отвода	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 3. Технологические конструктивные решения линейного объекта.			
Искусственные сооружения			
Том 3.1	ПСД-24/001-48-ТКР.1	Наземный пешеходный переход	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 3.2	ПСД-24/001-48-ТКР.2	Пешеходные дорожки. Благоустройство	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 3.3	ПСД-24/001-48-ТКР.3	Сети ОАО «РЖД»	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 3.4	ПСД-24/001-48-ТКР.4	Наружное освещение	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 3.5	ПСД-24/001-48-ТКР.5	Система охранной сигнализации и контроля доступа к подъемным платформам пешеходного перехода	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта			
		Не разрабатывается	

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

						ПСД-24/001-48-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СОСТАВ ПРОЕКТА			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киевская			11.24	РП				1	2	
Проверил	Самойлов			11.24	ООО «АСК-Строй» Санкт-Петербург						
ГИП	Доброхотова			11.24							



Проектирование линейного объекта капитального строительства:
«Реконструкция пешеходного моста через ж/дорожные пути МПС в
районе главной конторы (мост «Стагдок»)»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
Раздел 5. Проект организации строительства			
Том 5	ПСД-24/001-48-ПОС	Проект организации строительства	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды			
Том 6	ПСД-24/001-48-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
Том 7	ПСД-24/001-48-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта			
Том 8	ПСД-24/001-48-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Раздел 9. Смета на строительство			
Том 9.1	ПСД-24/001-48-СМ1	Сметная документация	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 9.2	ПСД-24/001-48-СМ2	Прайсы	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Том 9.3	ПСД-24/001-48-СМ3	Ведомости объемов работ	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
Проект планировки и проект межевания			
	ДПТ-24/001-48-Р1.1	Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
	ДПТ-24/001-48-Р1.2	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
	ДПТ-24/001-48-Р2.1	Основная часть проекта межевания территории	Автор раздела ООО «АСК-Строй»
	ДПТ-24/001-48-Р2.2	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Автор раздела ООО «АСК-Строй»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПСД-24/001-48-СП		Лист
								2



ООО «АСК-Строй»
проектирование зданий,
сооружений, дорог

Проектирование линейного объекта капитального строительства:
«Реконструкция пешеходного моста через ж/дорожные пути МПС в
районе главной конторы (мост «Стагдок»)»

4

Обозначение	Наименование документа	Номер страницы
1	2	3
ДПТ-24/001-48-СП	Состав проекта	2
ДПТ-24/001-48-Р1.2-С	Содержание	4
	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
ДПТ-24/001-48-Р1.2-1	Схема расположения элементов планировочной структуры. Масштаб 1:5000	6
ДПТ-24/001-48-Р1.2-2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Масштаб 1:1000	7
ДПТ-24/001-48-Р1.2-3	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:1000	8
ДПТ-24/001-48-Р1.2-4	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Масштаб 1:500	9
ДПТ-24/001-48-Р1.2-5	Схема конструктивных и планировочных решений. Масштаб 1:1000	10
ДПТ-24/001-48-Р1.2- ПЗ	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
	1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.	11
	1.1. Общие данные	11
	1.2. Геологическое строение и рельеф района	11
	1.3. Климатическая характеристика района	11
	2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	12
	2.1. Основные технико-экономические решения	13
	2.2. Общие решения	13
	2.3. Опоры пешеходного перехода	14
	2.4. Пролетное строение	15
	2.5. Мостовое полотно	15
	2.6. Мероприятия по доступу к сооружению маломобильных граждан	15
	2.7. Укрепительные работы	16
	2.8. Отвод воды с проезжей части	16
	2.9. Освещение моста	16
	2.10. Организация движения	16
	2.11. Пешеходные дорожки	17
	3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	17
	3.1. Линии электропередач	17
	3.2. Устройство сети наружного освещения	18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
									</		

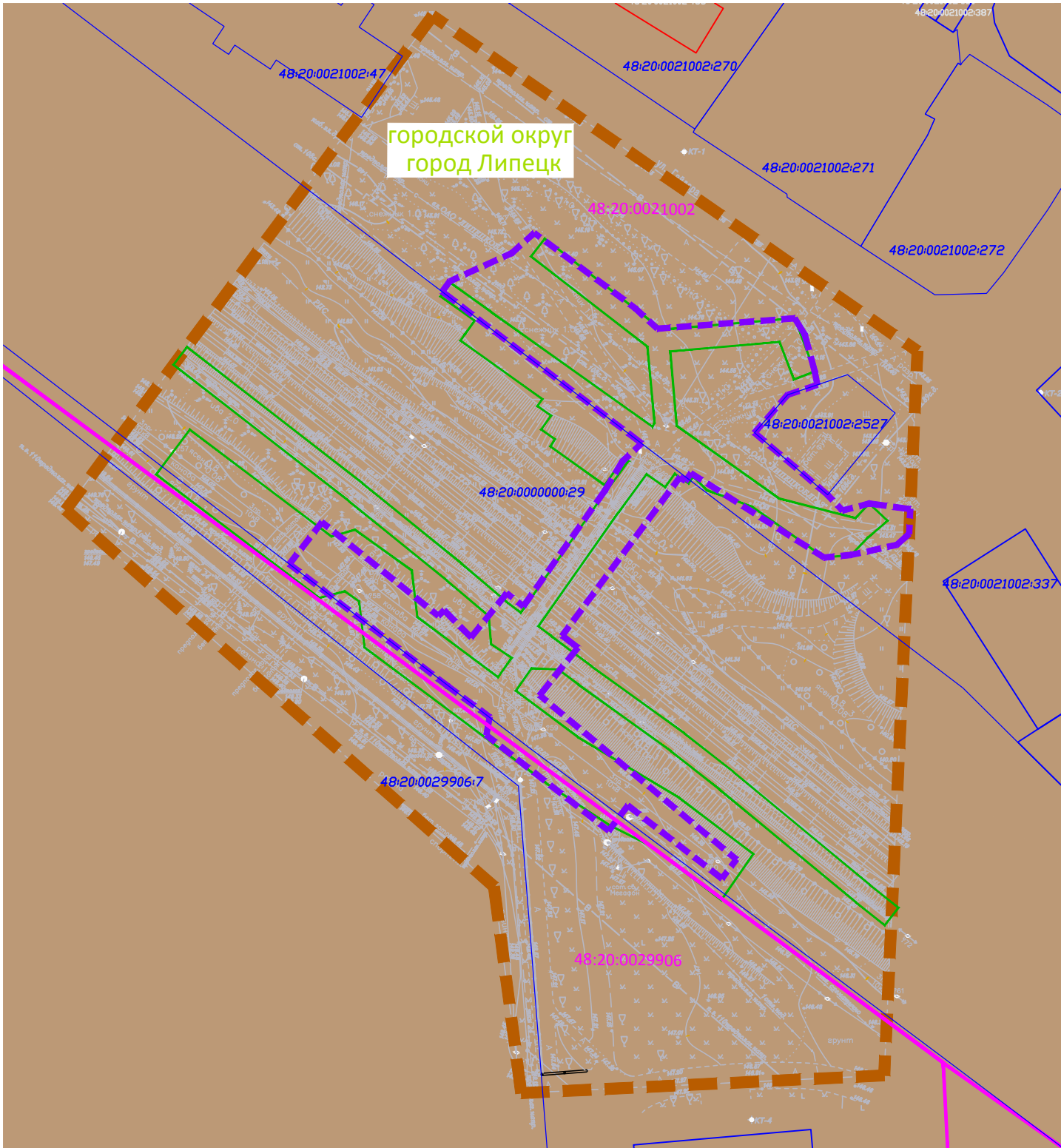


	3.3 Система охранной сигнализации и контроля доступа к подъемным платформам пешеходного перехода	19
	4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	20
	5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.	20
	6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.	21
	7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе водотоками, водоемами, болотами)	21
	Приложения к разделу 4	
	Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания	
	1.1. Приказ Министерства строительства и архитектуры Липецкой области от 13.05.2025 № 192	22
	Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории	
	2. Технические условия ОАО «РЖД» от 24.05.2024 № 1485/ЮВОСТИГ	30
	3. Технические условия МБУ «Липецгорсвет» от 25.02.2025 № 7	37
	4. Письмо Управления по охране объектов культурного наследия Липецкой области	38
	Задание на проведение инженерных изысканий, используемых при подготовке проекта планировки территории; материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории	
	4. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	39
	5. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	133
	6. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	266
	7. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	325
	8. Технический отчет. Обследование пешеходного моста «Стагдок»	463

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ДПТ-24/001-48--Р1.2-С
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	133	
	6. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	266
	7. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	325
	8. Технический отчет. Обследование пешеходного моста «Стагдок»	463

Согласовано:					
		ГЛАВ. СПЕЦ.			
Гл. спец.					
Взам. инв. ?					
Подп. и дата					
Инв. ? подп.					



Условные обозначения

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания
- границы планируемых элементов планировочной структуры
- границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, их кадастровые номера
- границы кадастровых кварталов в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости, их номера

Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства

- линии электропередачи
- кабельные линии
- линии связи
- слаботочные кабели
- железнодорожные пути

Сведения об отнесении к определенной категории земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

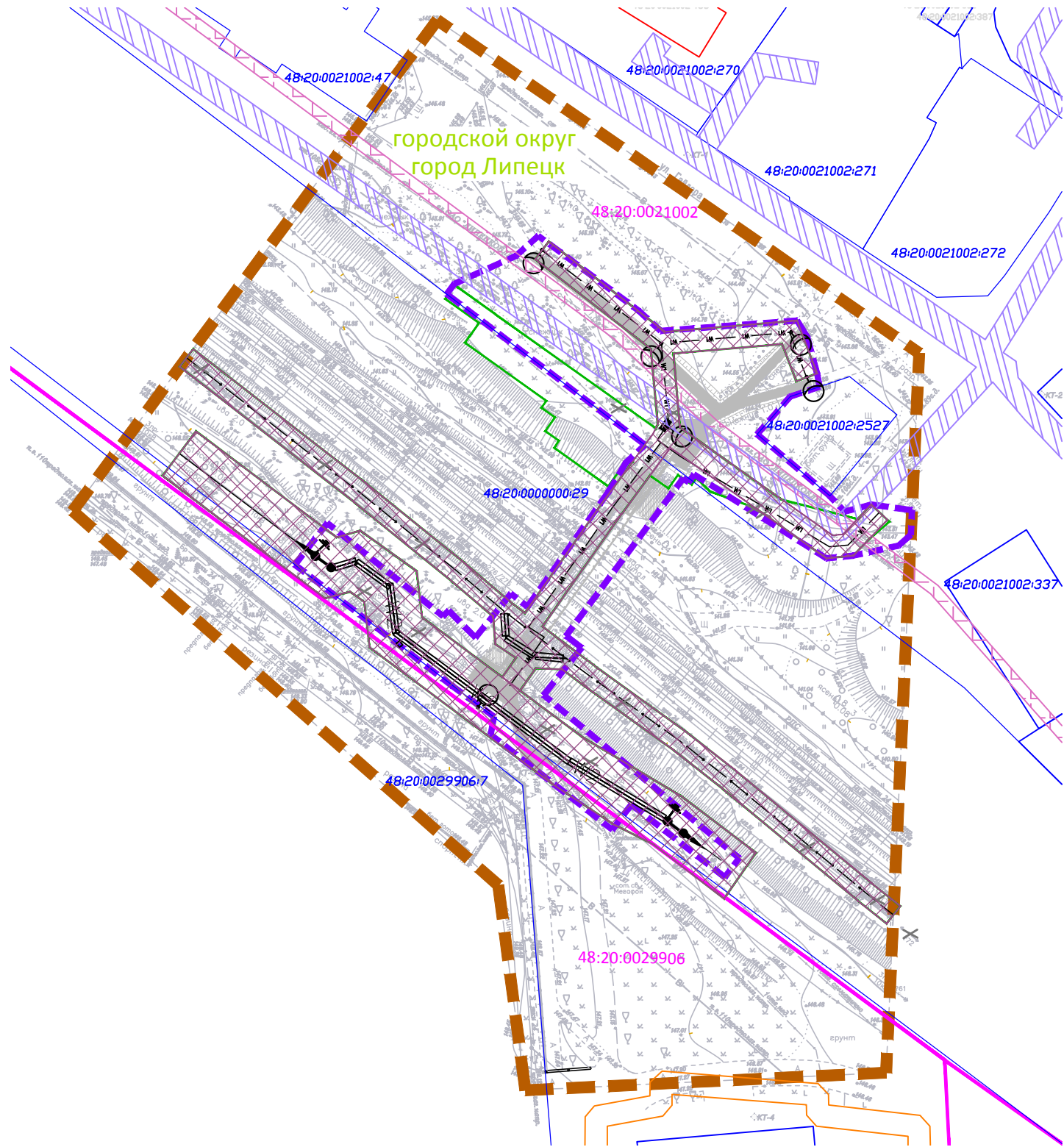
- земли населенных пунктов

Примечания:

- 1 - Система координат - МСК-48 зона 1
- 2 - Система высот - Балтийская, 1977 год
- 3 - Объект расположен в границах городского округа город Липецк
- 4 - В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, отсутствуют объекты капитального строительства, подлежащие сносу и (или) демонтажу и не подлежащие реконструкции
- 5 - В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания, отсутствуют границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории

						ДПТ-24/001-48-Р1.2-2		
						«Реконструкция пешеходного моста через ж/д пути МПС в районе главной конторы (мост «Стагдок»)»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист
Разработал		Королева			04.25		П	1
Проверил		Доброхотов			04.25	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Масштаб 1:1000	ООО "АСК-Строй" Санкт-Петербург	
Н. контроль		Самойлов			04.25			
ГИП					01.25			

Согласовано:		ГЛАВ. СПЕЦ.	
		Гл. спец.	
Инв. ? подп.	Подп. и дата	Взам. инв. ?	



- 7 - Территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, полностью попадает в границы территории, подверженной опасным геологическим и метеорологическим процессам
- 8 - Территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, полностью попадает в границы зоны возможного поражения при авариях со взрывом на железнодорожном транспорте
- 9 - В границах зоны планируемого размещения линейного объекта в связи с его размещением существует риск возникновения чрезвычайной ситуации техногенного характера (пожар)
- 10 - В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания, отсутствуют зоны особого режима использования территории, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов
- 11 - Территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания, расположена вне границ территорий лесничеств

Условные обозначения

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания
- границы планируемых элементов планировочной структуры
- границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации

- охранные зоны объектов газоснабжения в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости
- охранные зоны существующих линий электропередачи в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов

- устанавливаемые охранные зоны линий электропередачи, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Примечания:

- 1 - Система координат - МСК-48 зона 1
- 2 - Система высот - Балтийская, 1977 год
- 3 - Объект расположен в границах городского округа город Липецк
- 4 - В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, отсутствуют особо охраняемые природные территории
- 5 - В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия. Следовательно не требуется разработка схемы границ территорий объектов культурного наследия
- 6 - Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведены в соответствии с генеральным планом городского округа города Липецка

						ДПТ-24/001-48-Р.2-3			
						«Реконструкция пешеходного моста через ж/д пути МПС в районе главной конторы (мост «Стагдок»)»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Королева				04.25		П	–	1
Проверил	Доброхотов				04.25				
						Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Схема границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:1000			
Н. контроль	Самойлов				04.25	ООО "АСК-Строй" Санкт-Петербург			
ГИП					04.25				

Инв. ? подп.	Подп. и дата	Взам. инв. ?	Согласовано:	
			Гл. спец.	ГЛАВ. СПЕЦ.

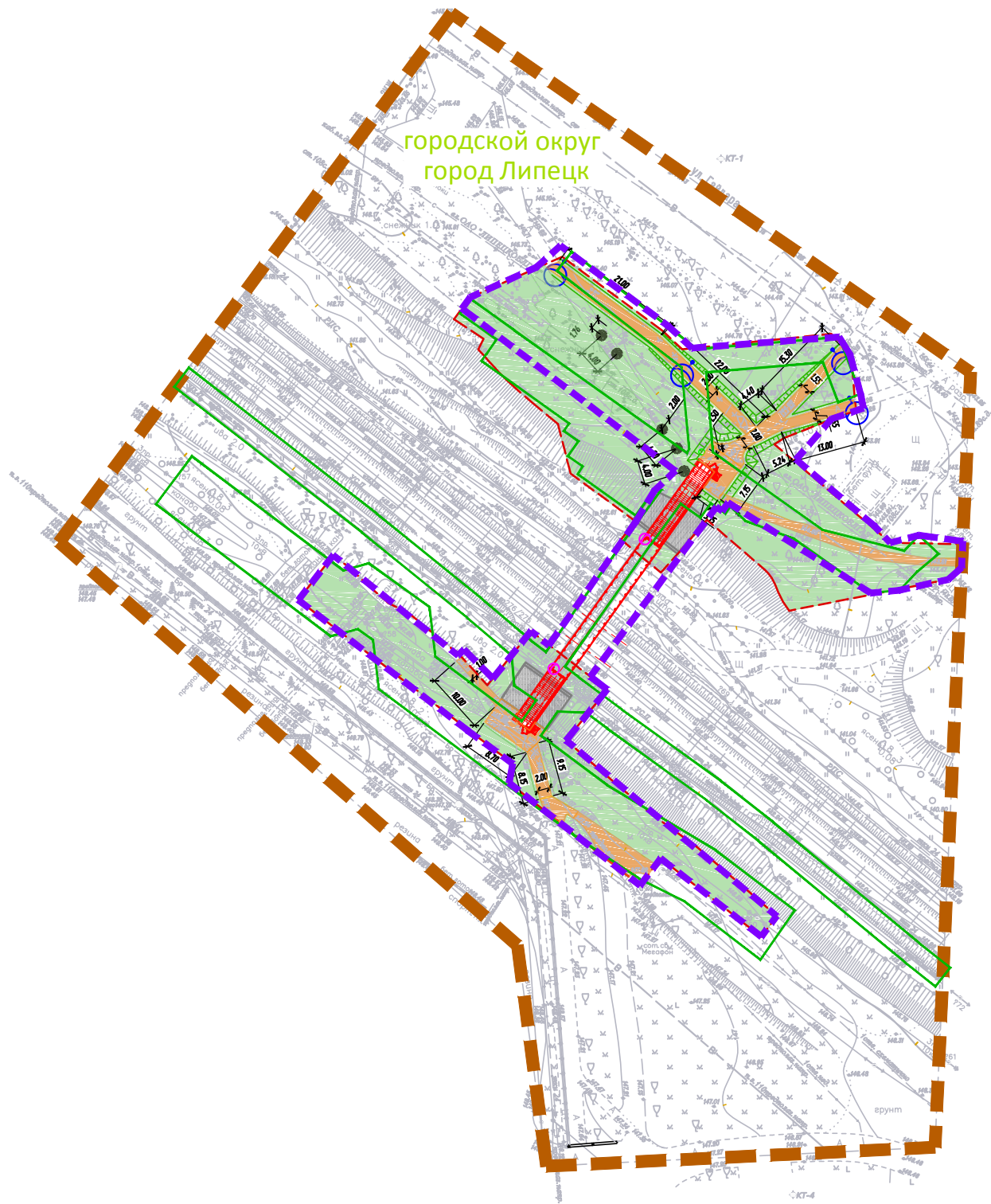


- Условные обозначения:
- Граница производства работ
 - Полоса отвода железной дороги
 - Границы охранных зон коммуникаций
 - Проектируемая пешеходная дорожка
 - Восстановление газона
 - Укрепление откосов бетоном (учтено в томе ПСД-24/001-48-ТКР.1)
 - Проектируемый бортовой камень БР100.20.8
 - 133,84 Директивные (проектные) отметки поверхности
 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов
 - Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

- Примечания:
- Пешеходный переход расположен : в плане – на прямой; в профиле – на уклоне 0.005.
 - Отметки высот – Балтийские.
 - Размеры на чертеже даны в метрах

						ДПТ-24/001-48-Р1.2-4			
						«Реконструкция пешеходного моста через ж/д пути МПС в районе главной конторы (мост «Стаждок»)»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киевская				01.25		СТАДИЯ		1
Проверил	Доброхотов				01.25				
						Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Масштаб 1:1000	ООО "АСК-Строй" Санкт-Петербург		
Н.контроль	Самойлов				01.25				
ГИП	Доброхотов				01.25				

Согласовано:			Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
	Гл. спец.	ГЛАВ. СПЕЦ.			



- Условные обозначения:
- Граница производства работ
 - Полоса отвода железной дороги
 - Границы охранных зон коммуникаций
 - Пешеходная дорожка
 - Восстановление газона
 - Укрепление откосов бетоном (учтено в томе ПСД-24/001-48-ТКР.1)
 - Высаживаемое дерево
 - Проектируемый консольный светильник
 - Проектируемый светильник на пешеходном мосту
 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов
 - Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Примечания:

- Пешеходный переход расположен : в плане - на прямой; в профиле - на уклоне 0.005.
- Отметки высот - Балтийские.
- Размеры на чертеже даны в метрах.

Ведомость основных объемов работ			
№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Устройство тротуара из асфальтобетона	м ²	264,0
2	Устройство пешеходной дорожки	м ²	120,0
4	Восстановление газонов по слою растительного грунта толщиной h=0.20м с посевом трав	м ²	2592,0
5	Восстановление зелёных насаждений (ясень)	шт	5

						ДПТ-24/001-48-Р12-5			
						«Реконструкция пешеходного моста через ж/д пути МПС в районе главной конторы (мост «Стаждок»)»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киевская				01.25		П		1
Проверил	Доброхотова				01.25	Схема конструктивных и планировочных решений Масштаб 1:1000	ООО "АСК-Строй" Санкт-Петербург		
Н.контроль	Самойлов				01.25				
ГИП	Доброхотова				01.25				

Раздел 4.

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

1.1 Общие данные

Рассматриваемая территория расположена в границах города Липецк.

1.2 Геологическое строение и рельеф района

Характер рельефа территории города определен его расположением на стыке Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины. Здесь имеются две резко различные формы рельефа. На западе в отрогах Среднерусской возвышенности Западная часть, занятая отрогами Среднерусской возвышенности, заметно более высокая, чем восточная, которая занята Окско-Донской низменностью. Часть Среднерусской возвышенности, лежащая в пределах города, по названию южного обрыва между реками Воронеж и Дон названа «Червлеными ярами». Это название происходит от оврагов – яров, склоны которых окрашены в красный цвет окислами железа. Их рельеф в пределах города носит холмистый характер. Овражная сеть здесь разветвлена и чрезвычайно запутана и образует эрозионный холмистый рельеф, примером которого может служить типичный холм Городище в центре города, лежащий в устье Каменного лога. В пределах верхней части города червленые яры имеют высоту до 150 м над уровнем моря. В восточном направлении от реки Воронеж идет заросшая лесами территория Окско-Донской низменности с высотой 105-110 м над уровнем моря вблизи речной долины, постепенно повышающаяся на восток. Здесь овраги почти отсутствуют, заменяясь болотистыми впадинами-балками с малым уклоном берегов, питающими широко разветвленную здесь систему болот и речек с едва заметным течением. В развитии рельефа города велика также роль флювиальных процессов, связанных с деятельностью текучих вод. Так, река Воронеж со своими притоками, разрушая и смывая породы в одном месте, наносит эти породы в другом. Форма поверхности водораздела Дон – Воронеж тесно связана с деятельностью множества рек и оврагов. В пределах города наиболее известны овраги Каменный лог, Студеный лог, Дикинский лог, Сырский овраг.

1.3 Климатическая характеристика района

Климат умеренно континентальный. Несмотря на то, что Липецк находится на широте Берлина и Амстердама, зима здесь с устойчивым снежным покровом, средняя температура января – минус 7,3 °С. Лето тёплое, средняя температура июля около плюс 20 °С. Осадков выпадает около 500 мм в год, максимум – в июле. В 2008-2009 годах зимняя средняя температура воздуха в Липецке – минус 5 градусов мороза. Это отличается от многолетних значений на 3,2 градуса в сторону тепла. Количество

выпавших осадков за эти зимы было меньше нормы. Зато зимы 2009/2010 и 2010/2011 в Липецке были холоднее нормы.

Температура воздуха

Средняя температура воздуха по метеостанции Липецк составляет плюс 5,5 °С. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль. Наиболее холодным месяцем в году является январь (минус 9,2 °С). Абсолютный минимум температуры воздуха, наблюдаемый на метеостанции Липецк – минус 38°С. Самым теплым месяцем на рассматриваемой территории является июль и август. Абсолютный максимум температуры воздуха составил плюс 41 °С.

Снежный покров

Снежный покров – это слой снега, лежащий на поверхности почвы или льда, образовавшийся в результате снегопадов в зимнее время. Высота снежного покрова определяется по трем постоянным рейкам, установленным на открытых и защищенных участках. Один раз в декаду проводятся снегомерные съемки по различным маршрутам (лес, поле), которые более точно отражают характер залегания снежного покрова в данной местности.

Снежный покров появляется обычно в среднем в начале декабря, но он, как правило, держится недолго. Устойчивый снежного покрова не образуется. Окончательно снег сходит обычно в середине марта.

Ветер

По данным м/ст Липецк, максимальная скорость ветра составляет 20 м/с, а с учётом порывов – 28 м/с.

По давлению ветра участок изысканий относится к II району. Нормативное значение давления ветра – 0.30 кПа.

2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Источник финансирования работ по подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории – собственные средства.

Зона планируемого размещения линейного объекта регионального значения «Реконструкция пешеходного моста через ж/дорожные пути МПС в районе главной конторы (мост «Стагдок»)» разработана в соответствии с:

- СП Градостроительство 42.13330.2016;
- постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги»;
- ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
- ГОСТ Р 52399-2005 «Геометрические элементы автомобильных дорог»;
- СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы»;
- СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы»;
- НОЗ №14278тм-т1 нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 КВ;

– приказом Министерства транспорта РФ от 20.09.2007 № 70 «О мерах по реализации постановления правительства Российской Федерации от 14 апреля 2007 г. № 233 «О порядке установления и использования полос отвода федеральных автомобильных дорог»;

– постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Зона размещения устанавливается в соответствии с СП Градостроительство СП 42.13330.2016, постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса» с учетом положений СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги».

2.1 Основные технико-экономические решения

Таблица 2.1.1 – Основные технико-экономические показатели и проектные решения по мосту

Проектные решения	Показатель
Габарит пешеходного перехода, м	Г-3
Расчетная схема, м	1х27
Длина пешеходного перехода (без лестничных спусков), м	27
Длина пешеходного перехода (в т.ч. лестничные спуски), м	53.05
Общая ширина перехода, м	3.2
Материал пролетных строений	железобетон
Материал опор	железобетон
Вид покрытия	асфальтобетон
Расчетные нагрузки	4кПа

2.2 Общие решения

Проектными решениями предусмотрена разборка существующего пешеходного перехода и устройства на его месте нового пешеходного перехода.

Пешеходный переход представляет собой композицию из сборно-монолитных железобетонных лестничных сходов и однопролетного железобетонного пролетного строения длиной 27м.

Расчетные временные нагрузки на пешеходный переход приняты согласно СП 35.13330.2011 и соответствуют 4кПа.

Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Пешеходный переход имеет полную длину 53.05м (в том числе лестничные спуски). Схема пешеходного перехода 1х27м, габарит Г-3м.

В плане мост расположен на прямой, в профиле – на продольном уклоне 5 ‰. Расчетная вертикальная пешеходная нагрузка принята по СП35.13330.2011 «Мосты и трубы». Ось проектируемого пешеходного перехода смещена относительно оси существующего на 0,7 м.

Сейсмичность площадки строительства, с учетом грунтовых условий, принята 6 баллов.

2.3 Опоры пешеходного перехода

Опоры пешеходного перехода сборно-монолитные, свайные двухрядные, индивидуального проектирования. Сваи железобетонные призматические, сечением 0,35x0,35 м, приняты по типовому проекту серии 3.500.1-1.93. Длина свай опор № 1 и №2 – 8 м (приняты сваи марки С8-35Т5). Верхняя часть свай срубается с оголением арматурных выпусков длиной 75 см, для заводки в ростверк на длину 30 диаметров стержней (п. 7.178 СП 35.13330.2011). Общее количество свай в опоре – 4 шт.

Расстояние между сваями поперек моста 1,64 м, вдоль моста 1,34 м.

Поверху сваи объединены ростверком. Ростверк монолитный железобетонный. Надфундаментная часть опоры представлена монолитными стойками 0.6x0.6м, в направлении поперек моста две стойки. Поверху стойки объединены монолитной железобетонным ригелем. Высота ригеля 0,50 м. Размер ригеля по фасаду моста – 1,0 м, поперек моста – 2,5 м. Верхняя поверхность ригеля выполнена с уклонами 1:10. На ригелях также устраивается монолитная подкосоурная стенка и подферменники.

Монолитный бетон ростверка класса по прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W8.

Основанием свай опор является грунт ИГЭ-5 – песок средней крупности светло-желтый, средней степени водонасыщения, средней плотности.

Лестничный сход №2 опирается на одностоечную опору. Опора лестничного схода №2 сборно-монолитная, индивидуального проектирования, стоечная, на свайном монолитном железобетонном ростверке. Надфундаментная часть опоры представлена монолитными стойками сечением 0,4x0,6м, в направлении поперек пешеходного перехода две стойки. Поверху стойки объединены монолитной железобетонным ригелем. Высота ригеля 0,40 м. Размер ригеля по фасаду моста – 0,8м, поперек моста – 2,2 м.

Монолитный бетон фундамента класса по прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W8.

Основанием свай опоры лестничного спуска №2 является грунт ИГЭ-5 – песок средней крупности светло-желтый, средней степени водонасыщения, средней плотности.

Лестничные сходы опираются на опорные блоки.

Для изготовления монолитных железобетонных конструкций опор применяется бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015, с классом по прочности на сжатие В30 (таблица 7.4 СП 35.13330.2011), с маркой по морозостойкости F200 (таблица 7.5 СП 35.13330.2011) и с маркой по водонепроницаемости W8 (п. 7.22 СП 35.13330.2011).

В соответствии с требованиями СП 28.13330.2017, предусмотрена окраска видимых бетонных поверхностей опор краской в два слоя.

Поверхности опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой по битумной грунтовке.

2.4 Пролетное строение

Железобетонные балки пролетных строений длиной 27 м таврового сечения, с напрягаемой арматурой, запроектированы применительно к рабочим чертежам ТП 3.503.1-165. Высота балок 0,9 м. Марка балок: Б27-П.2В-М.

Поперечное сечение пролетных строений komponуется из двух балок, расставленных с шагом 1,4 м.

Объединение балок в поперечном направлении выполняется омоноличиванием по плитам. Продольные средние монолитные участки армируются продольной арматурой диаметром 10 А-I, с обеспечением перехлеста с рабочей арматурой участков объединения балок по продольному шву.

Опираение пролетного строения на опорах осуществляется посредством резинометаллических опорных частей размером 20х25х5.2 по ГОСТ 32020-2012.

В соответствии с требованиями СП 28.13330.2017, предусмотрена окраска видимых бетонных поверхностей пролетного строения защитным окрасочным составом в два слоя.

2.5 Мостовое полотно

Конструкция мостового полотна запроектирована в соответствии с требованиями СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы», ГОСТ 33384-2015. Габарит моста Г-3м.

Гидроизоляция проезжей части принята из рулонной наплавляемой битумно-полимерной гидроизоляции Техноэластмост Б (или эквивалент). Перед устройством гидроизоляции поверхность бетона обрабатывается праймером битумно-полимерным, с расходом 0,35 л/м². Верхнее покрытие выполнено из асфальтобетона А8Вл по ГОСТ 58406.2-2020 толщиной 40 мм.

На пролетном строении предусмотрено устройство перильного ограждения высотой 1,10 м. Перила металлические. В соответствии с требованиями СП 28.13330.2017, предусмотрена окраска видимых металлических поверхностей перильного ограждения защитным окрасочным составом в два слоя.

Над опорами № 1, № 2 запроектированы однопрофильные деформационные швы. Швы устраиваются на всю ширину пешеходного перехода.

2.6 Мероприятия по доступу к сооружению маломобильных граждан

Для удобства передвижения маломобильных групп населения по обе стороны пешеходного перехода на поручнях лестничных сходов установлены подъемные платформы БК-320.

Технические характеристики платформы БК 320

- макс. грузоподъемность: 225 кг;
- скорость движения: 0,10-0,13 м/с;
- электропитание: 220В/50Гц;

Подъемная платформа предназначена для перемещения вдоль лестничных маршей с изменяемой траекторией движения.

БК 320 – это полностью автоматическое подъемное устройство, управление осуществляется как кнопками управления на платформе, так и пультом дистанционного управления.

На лестничных сходах устанавливается стальное декоративное перильное ограждение, со стороны, где нет подъемных устройств.

2.7 Укрепительные работы

Насыпи подходов к пешеходному переходу за опорами №1, №2 досыпаются с дренирующим грунтом, с тщательным послойным уплотнением, обеспечивающим коэффициент уплотнения не менее 0,98. Коэффициент фильтрации после уплотнения должен быть не менее 2 м/сутки (п. 8.7.6 ГОСТ 33384-2015 и п. 5.74 СП 35.13330.2011).

Откосы насыпей на длине 10 м укрепляются монолитным бетоном толщиной 12 см по слою щебня 15 см.

2.8 Отвод воды с проезжей части

Отвод воды с проехной части наземного перехода предусмотрен за счет формирования на переходе продольного и поперечных уклонов. Поперечные уклоны величиной 20 ‰ направлены от продольной оси перехода к краям пролетного строения. Продольный уклон на мосту 5 ‰.

Отвод воды с проехной части перехода (оду пикетажа) осуществляется за счет продольного и поперечного уклонов, в водоотводные лотки, подвешенные на консоли перехода, далее вода поступает в существующую канаву, расположенную со стороны стадиона.

2.9 Освещение моста

В соответствии с ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования», на проектируемом объекте предусмотрено устройство наружного электроосвещения.

Опоры освещения устанавливаются на проектируемом пешеходном переходе.

2.10 Организация движения

На время реконструкции мост полностью закрывается. В связи с чем, схема организации улично-дорожной сети и движения транспорт в составе проектной документации отсутствует.

2.11 Пешеходные дорожки

При проведении работ по реконструкции пешеходного перехода необходимо обеспечить сопряжение и плавный переход от конструкций на переходе к существующим конструкциям пешеходных дорожек.

3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

3.1 Линии электропередач

3.1.1 ОАО «РЖД»

Переустройство ВЛ-10 кВ (временное, постоянное положение), КЛ-0,4 кВ, индивидуальное заземление опор контактной сети

Для выноса воздушной линии ВЛ-СЦБ 6 кВ и кабельной линии КЛ-0,4 кВ из зоны производства работ предусматривается проложить КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ по новой трассе согласно чертежу ПСД-24/001-48-ТКР.3-01 кабелем АСБ2Л-3*70-10, АПвБбШв-4*95 соответственно;

В соответствии с п. 2.5.273 ПУЭ 7 и п. 5.89 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» проектом предусмотрена организация кабельной вставки для прохождения линии электропередач под пешеходным мостом.

Переустройство ВЛ-10 кВ включает в себя:

- Установку двух А-образных концевых кабельных опор №1Р, 2Р на базе стоек типа С1,85/10,1 с трехполюсным разъединителем типа РЛНДП-10 с полимерной изоляцией;
- Установку разрядников SE20.2 на опорах ВЛ-10кВ
- Подвеску самонесущего изолированного провода СИП -3-1*70 мм²;
- Каблирование воздушных линий 10 кВ кабелями марки АСБ2Л-3*70-10 кВ с прокладкой резервного кабеля в ПНД трубе d=160 мм;
- На концах кабельной линии и резервных кабелей предусматривается установка кабельных концевых муфт марки GUST 12/70-120/800
- Демонтаж проводов СИП-3-1*70 с опор,
- Демонтаж опор. Все демонтируемые материалы передаются балансодержателю для повторного использования.

Переустройство КЛ-0,4 кВ включает в себя:

- Установку двух соединительных муфт на концах переустройства,
- Прокладку кабельной линии 0,4 кВ кабелем марки АПвБбШв-*95 в ПНД трубе d=110 мм.

Для реконструкции пешеходного моста требуется демонтировать трос группового заземления опор контактной сети и выполнение индивидуального заземления опор 68,70,72.

До начала строительных работ определить шурфованием планово-высотное положение существующих кабельных линий с последующей разработкой траншей.

Прокладку кабельных линий, предусматривается проложить в земле с защитой плитой ПЗК на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли с засыпкой траншеи песком и вынутым грунтом.

При сближении и пересечении проектируемых кабельных линии 6 и 10кВ с инженерными подземными коммуникациями прокладку кабелей выполнить, в соответствии с требованиями ПУЭ.

Места установки кабельных соединительных муфт определены на основании материалов топографических съемок, планов и схемы подземных сооружений.

3.2 Устройство сети наружного освещения

Электроснабжение наружного освещения

Категория надежности электроснабжения – III (третья).

Система заземления – TN-C-S.

Расчетная мощность ШНО – 0,26 кВт / 0,28кВА.

Питание проектируемого наружного освещения и управление им выполнено от существующей линии наружного освещения. Выходы от ШНО предусмотрены кабелем.

Наружное освещение. Светотехническая часть

В соответствии с ГОСТ Р 54984—2012 в соответствии с таблицей 11 освещенность должна быть не менее 5 лк, в соответствии с таблицей 15 равномерность освещенности 1:10.

В соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» таблица 7.21 «Пешеходные улицы; главные и вспомогательные входы парков, санаториев, выставок и стадионов»

Средняя нормированная освещенность дорожного покрытия – не менее 6 лк.

Равномерность освещенности дорожного покрытия U_h – не менее 0,2.

Освещение пешеходных дорожек запроектировано светодиодными светильниками наружного применения типа GALAD Волна M LED-40-ШБ2А-IP66-U1(730/D/X/RAL7040/U50/TG/PRO/G2) (СТ-1), мощностью 40 В.

Устройство наружного освещения

Общая протяженность сети наружного освещения на участке – 176 п.м.

Строительная длина сети наружного освещения – 176 м.

Питание, управление и учет электроэнергии электроустановки наружного освещения предусматривается из шкафа наружного освещения.

В ШНО на отходящей линии для защиты линии наружного освещения от перегрузок и токов короткого замыкания предусматривается установка автоматического выключателя типа S203B «ABB».

Сечения кабеля выбрано на основании электрических расчетов по допустимому току, потере напряжения, и токов короткого замыкания.

Места установки опор определены на основании топографической съемки, схемы подземных сооружений и светотехнических расчетов.

От ШНО прокладывается две группы. Группы 1,2 прокладываются кабелем марки ПВВГнг(А)-4*4 в ПНД/ПВД трубе $d=63$ мм.

Светильники запитаны кабелем ВВГнг-3х2,5.

Кабельные линии 1 кВ наружного освещения прокладываются в траншее на глубине не менее 1 м от существующих отметок поверхности земли. На пересечении с пешеходной дорожкой кабельные линии прокладываются на глубине не менее 1,0 м от планировочной отметки в ПНД трубе $d=110$ мм с заложением резервного канала.

Все работы по прокладке кабельных линий производить в соответствии с типовым проектом «Типовой альбом А11-2011 ОАО «НИПИ «Тяжпромэлектропроект» ЗАО «Диэлектрические кабельные системы» Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб.

Сооружение КЛ-0,4 кВ проектируемой установки наружного освещения осуществляется на опорах высотой 8 м с кабельной подводкой питания.

Для установки металлической опоры типа НФГ-8,0-02-ц проектом предусматривается в заранее пробуренный котлован глубиной 2,15 м диаметром 0,5 м, установить закладную деталь фундамента марки ЗФ-0,159-2,0. Закладная деталь устанавливается на гравийную подушку. Подземная часть закладной детали бетонируется и засыпается песком. К закладной детали фундамента с помощью фланцевого соединения болтов или шпилек присоединяется опора. Фундамент опор выполняется согласно требованиям завода-изготовителя. Соединение закладной детали фундамента и опоры выполняется с помощью фланцевого соединения болтов или шпилек.

Опоры 5, 6 типа НФГ-6,0-02-ц устанавливаются на закладную деталь, установленную на опору моста. Соединение закладной детали и опоры выполняется с помощью фланцевого соединения болтов или шпилек.

Светильники наружного освещения устанавливаются после выполнения монтажных и строительных работ, прокладке кабелей. Для равномерности распределения нагрузки на пане указана разбивка светильников по фазам А, В, С.

Монтаж групповой сети выполнить согласно схемам и планам. При монтаже опор освещения необходимо также руководствоваться требованиями СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства.

При пересечении и сближении КЛ-0,4 кВ освещения с существующими подземными коммуникациями должны быть выдержаны требования главы 2.3 ПУЭ издание 7-е. Кабельные линии проложены в двустенной гофрированной трубе $d=63$ мм.

3.3 Система охранной сигнализации и контроля доступа к подъемным платформам пешеходного перехода

Общая протяженность сети электроснабжения – 158 п.м.

Питание, управление и учет электроэнергии электроустановки предусматривается из шкафа управления (поставляется комплектно).

В отходящей линии для защиты линии электроснабжения от перегрузок и токов короткого замыкания предусматривается установка автоматического выключателя типа ВА47-29 6А.

Сечения кабеля выбрано на основании электрических расчетов по допустимому току, потере напряжения, и токов короткого замыкания.

От шкафа управления до пульта управления и от пульта управления до платформы прокладывается кабель марки ПВВГнг(А)-3*2,5 в ПНД/ПВД трубе d=63 мм.

Кабельные линии 1 кВ прокладываются в траншее на глубине не менее 1 м от существующих отметок поверхности земли.

Все работы по прокладке кабельных линий производить в соответствии с типовым проектом «Типовой альбом А11-2011 ОАО «НИПИ «Тяжпромэлектропроект» ЗАО «Диэлектрические кабельные системы» Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб.

При пересечении и сближении КЛ-0,4 кВ освещения с существующими подземными коммуникациями должны быть выдержаны требования главы 2.3 ПУЭ издание 7-е.

4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Проектом планировки территории не предусматривается размещение объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, требующих установления предельных параметров разрешенного строительства, таких как: предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства и т.п.

5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Таблица 5.1 – Ведомость пересечений с железными дорогами

Наименование линейного объекта	Правообладатель	Примечание
Железная дорога	Октябрьская железная дорога – филиал ОАО "РЖД"	на 276км + 4м перегона Липецк – Чугун I

Таблица 5.2 – Ведомость пересечений с коммуникациями

Вид коммуникаций	Наименование
воздушные линии инженерных коммуникаций:	контактная сеть I, II пути
	провода ВЛ 10кВ
	трос группы заземления опор контактной сети

Вид коммуникаций	Наименование
подземные инженерных коммуникаций	2-х кабельная магистральная линия связи МКБАБ 7х4х1.2
	кабель СБЦ
	низковольтный кабель КЛ-0.4кВ

6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Пересечение границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, отсутствует.

7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе водотоками, водоемами, болотами)

Проектируемый объект не пересекает границы водных объектов.