

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СПЕЦДОР»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ
В РАЙОНЕ УЛИЦЫ ЛЕЖНЕВСКОЙ
ГОРОДА ИВАНОВО**

Этап 2

**(участок от проспекта Текстильщиков
до пересечения с проспектом Строителей)**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть

Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

1-ППТ

ТОМ 1

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Иваново

2020 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СПЕЦДОР»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ
В РАЙОНЕ УЛИЦЫ ЛЕЖНЕВСКОЙ
ГОРОДА ИВАНОВО**

Этап 2

**(участок от проспекта Текстильщиков
до пересечения с проспектом Строителей)**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть

Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

1-ППТ

ТОМ 1

**Генеральный директор
Начальник проектного отдела
Главный инженер проекта**

**А.М. Борцов
И.Г. Капаева
И.Г. Капаева**

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Выпущено ___ экз.

Экз. № _____

Арх. № _____

Иваново

2020 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1-ППТ	Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	
2	1-ППТ	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
3	1-ПМТ	Основная (утверждаемая) часть проекта межевания территории Раздел 1. Проект межевания территории. Текстовая часть Раздел 2. Чертежи межевания территории Материалы по обоснованию проекта межевания территории Раздел 3. Чертеж межевания территории	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1-ППТ-СП

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработ.		Ражева		<i>Ражева</i>	12.20
Проверил		Капаева		<i>Капаева</i>	12.20

Состав документации по
планировке территории

Стадия	Лист	Листов
II		1

ООО «СпецДор»

Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Введение	
2	Положение	
3	1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	
4	2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.	
5	3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.	
6	4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	
7	5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.	
8	6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.	
9	7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.	
10	8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.	
11	9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.	

Введение

Проект планировки территории и проект межевания территории улично-дорожной сети в районе улицы Лежневской города Иваново выполнен ООО «СпецДор» на основании:

- Постановления Администрации города Иваново от 28.01.2020 № 63 «О подготовке документации по планировке территории улично-дорожной сети в районе улицы Лежневской города Иваново»;
- Правил землепользования и застройки территории города Иваново Ивановской области;
- Генерального плана города Иваново Ивановской области.

В качестве основной нормативно-правовой и методической базы при подготовке документации по планировке Территории использовались:

1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации.
2. Земельный кодекс Российской Федерации.
3. Водный кодекс Российской Федерации.
4. Лесной кодекс Российской Федерации.
5. Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20».
7. СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01 -89*»;
8. Приказ Минстроя России от 25.04.2017 №738/пр «Об утверждении видов планировочной структуры».
9. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».
10. Приказ Минстроя России от 25.04.2017 №740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящих в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории».

11. Региональные нормативы градостроительного проектирования Ивановской области (ред. Постановления Правительства Ивановской области от 24.12.2018 № 393-п), утвержденные Постановлением Правительства Ивановской области от 29.12.2017 № 526-п;

12. Местные нормативы градостроительного проектирования города Иваново, утвержденные Решением Ивановской городской Думы от 29.06.2016г №235;

13. Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 27 декабря 2018 года)».

14. Федеральный закон от 13.07.2015 №218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости";

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2009 года №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

16. Закон Ивановской области от 14.07.2008 № 82-ОЗ (в ред. от 07.07.17г) «О градостроительной деятельности на территории Ивановской области»;

17. Государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные, технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта строительства.

18. Постановление Администрации города Иванова от 09.02.2010 №200 «Об утверждении проекта красных линий на территории города Иванова».

19. Иные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации, Ивановской области, города Иваново.

Целью разработки проекта планировки территории является:

1. Обеспечение устойчивого развития территорий.
2. Выделение элементов планировочной структуры.
3. Установление границ земельных участков.
4. Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Проектом планировки и межевания территории выделен элемент планировочной структуры – улично-дорожная сеть.

Положение

1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории находится в Ивановской области, г Иваново.

Современное состояние территории – территория общего пользования.

Документация по планировке территории подготовлена в отношении **2 этапа**.

На данном этапе предусматривается реконструкция участка улицы Лежневской от проспекта Текстильщиков до пересечения с проспектом Строителей (кольцо Автовокзала).

В соответствии с Генеральным планом города улица Лежневская (от границы города Иваново до пересечения с проспектом Строителей) относится к магистральным дорогам регулируемого движения.

В соответствии с Проектом красных линий на территории города Иванова, утвержденным Постановлением Администрации города Иванова от 09.02.2010 №200, рассматриваемая территория расположена в границах территории общего пользования.

Строительство запроектировано по существующему направлению автомобильной дороги по ул. Лежневская, которое проходит по застроенной территории жилой зоны города Иваново. Настоящим проектом снос жилых домов не предусмотрен.

Участок реконструкции насыщен коммуникациями, которые подлежат переустройству.

Строительство объекта планируется по существующему направлению автомобильной дороги, проходящему в городской черте. Отвод земель сельскохозяйственного назначения, лесного и водного фондов, а также особо охраняемых природных территорий под размещение линейного объекта и его инфраструктуры не планируется.

Линейные объекты, планируемые для размещения – автомобильная дорога общего пользования по ул. Лежневская на участке от проспекта Текстильщиков до проспекта Строителей.

Сведения о категории и классе линейного объекта

Класс объекта – наземный, автомобильная дорога с инженерными сетями. Участок улицы Лежневской от проспекта Текстильщиков до пересечения с проспектом Строителей (кольцо Автовокзала) – магистральная улица районного значения.

Сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.) линейного объекта

Пропускная способность

№	P_{max}	n	f_b	$f_{гр}$	f_i	f_P	$f_{авт}$	$f_{геп}$	f_R	f_V	P
Проектные дорожные условия (нечетная сторона)											
1	894	3	0,98	0,97	1,0	1,0	0,99	0,9	1,0	1,0	2272
Проектные дорожные условия (четная сторона)											
1	894	3	0,98	0,97	1,0	1,0	0,99	0,9	1,0	1,0	2272

Интенсивность движения

Год	Интенсивность движения, авт./сут.									Приведенная интенсивность, авт./сут.
	Грузовое движение					Пассажирское движение			общая	
	в том числе по грузоподъемности				всего	легковые	автобусы	всего		
	до 2-х т	2-8 т	более 8 т	автопоезда						
2020	600	100	0	0	700	8000	1500	9500	10200	12690
2026	760	127	0	0	887	10123	1898	12021	12908	16060
2032	961	161	0	0	1122	12809	2402	15211	16333	20322
2038	1216	203	0	0	1419	16207	3039	19246	20665	25711
2044	1538	257	0	0	1795	20507	3845	24352	26147	32532

Расчетная интенсивность движения, приведенная к легковым автомобилям на текущий год (2020)

Тип транспорта	Г/п, т	Интенсивность, авт./сут	Коэф. приведения	Приведенная интенсивность, авт./сут.
Двухосный грузовой автомобиль	до 2 т	600	1,3	780
Трехосный грузовой автомобиль	2-8 т	100	1,6	160
Четырехосный грузовой автомобиль	8-14 т	0	1,8	0
Автопоезда	до 12 т	0	1,8	0
Легковой автомобиль	-	8000	1,0	8000
Автобусы	-	1500	2,5	3750
Итого				12690

Расчет пропускной способности сложного сечения улицы представлен в приложении 1. Расчет выполнен на основании ОДМ 218.2.020-2012 “Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог”. Пропускная способность проектируемом участке составит 2272 авт/ч.

Сведения о геометрических параметрах и характеристиках линейного объекта

Протяженность проектируемого участка по оси в границах работ равна 644,94 метра. Ось имеет 1 угол поворота ВУ1-0° 53'. Все прямые участки сопряжены круговыми кривыми без устройства переходных. Минимальная/максимальная прямая вставка 593,62 м. Минимальный радиус круговой кривой составляет 2000 м (согласно СП 42.13330 – 2016 минимальный радиус 140-310 м в зависимости от расчетной скорости в рамках данного проекта 60 км/ч).

Поперечный профиль дороги представлен 6 – 7 полосами. Ширина полосы движения 3,25 м крайняя левая и 3,5 м средняя полоса, 3,75 м крайняя правая полоса, отделенная буферной зоной шириной 1,2 м, на пересечениях дополнительная левая полоса 3,25 м (согласно СП 42.13330.2016). Поперечный уклон проезжей односкатный с уклоном от 10 до 30 %. Сопряжение тротуара с существующими твердыми покрытиями (площади перед входными группами) выполнено в одних отметках. Уклон тротуара 5-20 % и направлен в сторону дороги. На границах работ сохраняется существующий поперечный профиль.

Максимальный продольный уклон принят 6,50 %.

Минимальный продольный уклон до 1,5 % в местах устройства пилообразного профиля (без учета вершин вертикальных кривых). Минимальный радиус вогнутой кривой 2000 м, выпуклой – 2000 м (параметры приняты на основании СП 42.133330 – 2016)

Пересечения и примыкания

Трасса проходит по основному створу существующей ул. Лежневской.

ПК 6+ 57.30 – НТ – пересечение с Проспектом Текстильщиков

Проектируемая трасса пересекает сети ливневой канализации (d-400 мм), кабели, сеть связи, сеть водопровода (d-250 мм), сеть хозяйственно-бытовой канализации (d-100 мм).

Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса

Посты дорожно-патрульной службы, пункты весового контроля, посты учета движения, посты метеорологического наблюдения и места размещения объектов дорожного сервиса в рамках данного проекта не устраиваются.

На данном этапе предусматривается переустройство остановки наземного общественного транспорта ПК 47+17.05 слева в сторону центра Иваново, ПК 52+9,4676 справа в сторону центра Иваново. ПК35+15.50 справа в сторону центра Иваново.

Переустройство 6- регулируемых пешеходных переходов

На пересечении проспект Текстильщиков с ул. Лежневской, на пересечении ул. Отдельная с улицей Лежневской.

Устройство сквозных нерегулируемых пешеходных переходов на ось А ПК 38+9,47;

Ось А ПК 40+0,46; ось А ПК 42+4,17; ось А ПК 46+12,51; ось А ПК 58+15,25; ось А ПК 61 + 14,02; на подъезде к Проспекту Станкостроителей ось А ПК 64+12,06

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения:

На строительном участке расположены подземные коммуникации, которые подлежат переустройству, согласно техническим условиям, выданным владельцами сетей.

Переустраиваемые

С целью создания архитектурно – планировочной композиции улицы потребуется переустройство:

- сетей ливневой канализации,
- наружного освещения,
- кабельных линий 0,6 кВ,
- контактной сети троллейбусов,

Сети ливневой канализации

Состав работ по участку работ реконструкции ул. Лежневской включает в себя реконструкцию улично–дорожной сети и переустройство инженерных коммуникаций на участке от Проспекта Текстильщиков до Проспекта Строителей.

В объёмы работ входит переустройство сети ливневой канализации, а также строительство новых веток, с подключением в существующую городскую ливневую сеть $d=400-500$.

Прием стока осуществляется в дождеприемные колодцы, которые установлены в проезжей части у борта дороги в пониженных местах, и при затяжном продольном уклоне по дороге. Отвод стока от дождеприемных колодцев осуществляется полипропиленовыми трубами DN/ID 400 мм кольцевой жесткостью SN16 (ГОСТ Р 54475-2011), в смотровые колодцы водосточной сети, прокладываемой по ул. Лежневская, выполненной полипропиленовыми DN/ID 500 мм кольцевой жесткостью SN16 (ГОСТ Р 54475-2011).

Режим работы сети дождевой канализации - самотечный.

Строительство ведется открытым способом.

В местах размещения проектируемого водостока в проезжей части автомобильной дороги, водосток заключается в железобетонную обойму усиления, в соответствии со специальными техническими условиями.

Глубина заложения проектируемой ливневой канализации диктовались отметками подключения к существующей сети ливневой канализации и отметками пересечения с существующими коммуникациями и составляет $h=1,1\text{ м} -2,4\text{ м}$ от планировочных отметок до лотка труб.

Трубопроводы дождевой канализации подлежат предварительному и приемочному испытанию на герметичность в соответствии с требованиями раздела 7 “Испытания трубопроводов и сооружений” подраздела “Безнапорные трубопроводы“ СНиП 3.04.05-85* “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”.

Проектируемые смотровые колодцы выполняются по типовому альбому СК 2201-88 в сборном железобетоне с рабочей камерой типа “ВГ-12” и дождеприемные колодцы типовых марок “ВД-8”

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующей территорией.

Продольный и поперечный уклоны проектируемых проезжей части и тротуара в проекте заложены в соответствии с СП 42.13330.2016.

В проекте используются железобетонные элементы дождевой канализации. В связи с относительно мелким заложением сетей ливневой канализации проектом предусмотрено использование смотровых колодцев только из железобетона. Пластиковые колодцы с конической формой верхней части не обеспечивают достаточной минимальной (1,5м) высоты рабочей части камеры для работы обслуживающего персонала.

Существующие железобетонные колодцы, подлежащие ремонту и реконструкции, сохраняют железобетонную рабочую камеру. Для таких колодцев предусмотрена замена ж/б колец на новые.

Дождеприёмные колодцы выполнены в проекте из железобетона.

Все трубы ливневой канализации – пластиковые. Существующая сеть ливневой канализации, выполненная железобетонными трубами $d=300$ и 400 мм, ликвидируется путем замывки песком и частичной разборкой трубопроводов.

Общая протяженность нового строительства ливневой канализации составляет $L=554$ п.м.

Общая протяженность демонтажа ливневой канализации $L=508$ п.м.

Наружное освещение

В данном проекте рассматривается реконструкция наружного освещения, выполненного на опорах контактной сети. Оборудование наружного освещения сохраняется и монтируется на новые опоры контактной сети с сохранением схемы питания. Дополнительно производится установка торшерных светильников на тротуарах, отделенных от проезжей части.

Монтируемое оборудование:

Двух рожковые кронштейны для опор контактной сети 1К2-1,5-1,5 – 36 шт.

Двух рожковые кронштейны для опор контактной сети 1К2-1,5-1,5/180 – 1 шт.

Светильники в количестве Corvette LED 120Вт – 74шт.

Торшерные опоры ОГК-4,0 – 91шт.

Светильники в количестве АРЕХ LED 40 – 91шт.

Сеть наружного освещения.

Сеть наружного освещение на придворовых территориях выполнены кабелем АВБШв-1 $4 \times 16 \text{мм}^2$ проложенным в трубе $d=50 \text{мм}$ в траншее.

Сеть наружного освещение на основных проездах выполнены кабелем АВБШв-1 $4 \times 25 \text{мм}^2$ проложенным в трубе $d=50 \text{мм}$ в траншее.

Подключение светильников осуществляется посредством установки клеммников ENSTO SV17 в цокольной части опоры (смотровой лючек).

Управление наружным освещением общее, централизованное, от существующего пункта питания № 562. Для управления освещением применяется ШУНО.

Кабельные линии 0,6 кВ

Переустройство кабельных линий заключается в следующем:

Проектом предусматривается перекладка положительных и отрицательных кабельных линий 600 В кабелем марки КАСЭТ $1 \times 800 + 2 \times 1,5 - 1,0$ кВ.

Проектируемые кабели подключаются к существующим кабелям термоусаживаемыми соединительными муфтами марки СттО-800-В СЭТ и подключаются к шкафам НК-22Б, устанавливаемым рядом с опорами контактной сети №.38 и № 40 концевыми муфтами - марки КттО-800-В СЭТ.

Трасса кабелей проходит вдоль реконструируемой дороги, в газоне.

Для выводов питающих кабелей «±»600 В на опору в теле фундамента опор предусмотрены (асбесто) хризотилцементные безнапорные трубы условным проходом 150 мм по ГОСТ Р 31416-2009.

Питающие кабели от НК-22А поднимаются по опорам контактной сети и защищены защитным коробом на высоту 3 м. К контактной сети питающий кабель проложен по тросу проводом ППСРВМ 1х300.

Контактная сеть троллейбусов

Переустройство контактной сети заключается в следующем:

Подвеска контактной сети троллейбуса продольно цепная. Предполагается монтаж продольно-несущего троса через перекрёсток ул. Лежневская и пр. Текстильщиков. Но для повышения надежности конструкции анкеровки продольно-несущего троса продублированы. Контактные провода для двух встречных направлений движения троллейбуса подвешены на кронштейнах и гибких поперечинах.

Опоры контактной сети расположены на газонах, вдоль бортового камня дороги и совмещены с опорами наружного освещения. Расстояние между опорами для продольно-цепной подвески приняты не более 50 м.

Общая протяжённость троллейбусной линии 2-го этапа – 1,682 км о.п.

Контактный провод запроектирован медный фасонный МФ-85 по ГОСТ Р 55647-2013.

Междупутные соединители контактных проводов выполнены проводом одножильным с резиновой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, сечением 95 мм, марки ППСРВМ 95-1500 ТУ 16.К180-024-2010.

Уклоны поперечных тросов контактной подвески, относительно горизонтальной плоскости, приняты следующие:

а) на прямых участках пути \square 1/10;

б) для внешних, по отношению к кривой, частей простых поперечин 1:15 1:20

Уклоны анкерных тросов предусмотрены порядка 1/40.

Высоты закрепления тросовых поперечин на опорах указаны от уровня проезжей части под контактными проводами. Разница в отметках уровня грунта у основания опоры и проезжей части под проводами должна быть учтена при монтаже.

Изоляция контактной сети по отношению к различному токопроводному оборудованию, а также по отношению к заземленным частям оборудования и к посторонним сооружениям, предусматривается не менее чем двухступенчатая.

Изоляционные материалы и подвесная арматура приняты по действующим ГОСТ.

Опоры и поддерживающие устройства контактной сети запроектированы применительно к наиболее тяжёлому режиму работы, исходя из нагрузок от массы проводов, арматуры, проволоки и тросов в пролёте, а также с учётом дополнительной гололёдной нагрузки, горизонтальных ветровых нагрузок, и нагрузок создаваемых изломами контактных проводов на кривых.

Максимальное натяжение контактных проводов принято 1100кгс (11000Н).

Опоры контактной сети запроектированы стальные круглоконические фланцевые, в том числе:

1. ОКККС-1,8-11,0- на приведенную нагрузку 1800кгс (18000Н), на высоте 11,0м;
2. ОКККС -1,5-9,0- на приведенную нагрузку 1500кгс (15000Н), на высоте 9,0м
3. ОКККС -1,0-9,0- на приведенную нагрузку 1000кгс (10 000Н), на высоте 9,0м;

Опоры контактной сети рассчитаны для установки оборудования наружного освещения с подводом кабеля распределительной сети, внутри опоры. Для ввода кабелей в опору снизу в бетонном фундаменте предусмотрена закладка труб х/ц Ду150.

Установка опор в грунт предусматривается на закладных элементах фундаментов типа МК 530 (440) +М30х1300/8 –ТДЦ и МК 640 (530) +М36х1600/8 -ТДЦ

глубиной 3,0 м в индивидуальных бетонных фундаментах. Фундаменты опор – сплошные, бетонные. Бетон марки В20 W6 F200.

Для опор, попадающих в насыпные грунты, глубина заложения подошвы фундамента должна быть не менее 0,5 м ниже отметки коренного грунта.

Разработка котлована под опоры ведётся вручную и средствами малой механизации.

Для защиты стальных опор от коррозии в зоне верхнего слоя грунта фундамент постоянных опор должен иметь оголовок диаметром, равным диаметру опор плюс 150 мм, и выступающий над поверхностью грунта на 70 – 100 мм.

Работы по переустройству контактной сети ведутся с автовышки типа «Подъемник стреловой самоходный ПСС-121.8.5Э (АП-7М)»

2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Субъекты Российской Федерации: Ивановская область.

Муниципальные районы, городские округа: городской округ Иваново.

Населённые пункты: город Иваново.

3. Перечень координат характерных точек границы зон для планируемого размещения линейных объектов

Для размещения автомобильной дороги

Система координат - местная

№ п/п	Обозначение точки	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	-3976,42	-615,07		
				343°56,09'	11,17
2	2	-3965,69	-618,16		
				357°22,45'	25,76
3	3	-3939,96	-619,34		
				90°25,86'	30,58
4	4	-3940,19	-588,76		
				351°50,89'	160,72
5	5	-3781,09	-611,55		
				353°19,75'	46,31
6	6	-3735,09	-616,93		
				292°41,10'	5,42
7	7	-3733,00	-621,93		
				88°29,79'	7,62
8	8	-3732,80	-614,31		
				88°52,76'	21,47
9	9	-3732,38	-592,84		
				359°03,59'	79,84
10	10	-3652,55	-594,15		
				268°52,05'	18,21
11	11	-3652,91	-612,36		
				358°59,45'	24,98
12	12	-3627,93	-612,80		
				88°47,24'	17,48

13	13	-3627,56	-595,32		
				358°46,67'	7,50
14	14	-3620,06	-595,48		
				267°41,18'	3,96
15	15	-3620,22	-599,44		
				358°59,96'	282,31
16	16	-3337,95	-604,37		
				90°15,12'	11,37
17	17	-3338,00	-593,00		
				180°00,00'	11,00
18	18	-3349,00	-593,00		
				90°00,00'	2,00
19	19	-3349,00	-591,00		
				180°00,00'	166,00
20	20	-3515,00	-591,00		
				90°00,00'	5,00
21	21	-3515,00	-586,00		
				178°19,63'	68,51
22	22	-3583,48	-584,00		
				269°55,21'	7,17
23	23	-3583,49	-591,17		
				177°57,06'	144,60
24	24	-3728,00	-586,00		
				90°00,00'	4,22
25	25	-3728,00	-581,78		
				176°49,34'	90,02
26	26	-3817,88	-576,79		
				180°05,64'	73,19
27	27	-3891,07	-576,91		
				90°00,00'	4,00
28	28	-3891,07	-572,91		
				0°05,64'	73,19
29	29	-3817,88	-572,79		
				356°49,41'	94,02
30	30	-3724,00	-578,00		
				270°00,00'	3,93
31	31	-3724,00	-581,93		
				357°52,38'	136,60
32	32	-3587,49	-587,00		
				90°04,91'	7,00
33	33	-3587,50	-580,00		
				358°30,14'	76,53
34	34	-3511,00	-582,00		
				270°00,00'	5,00
35	35	-3511,00	-587,00		
				0°00,00'	166,00
36	36	-3345,00	-587,00		
				270°00,00'	2,00
37	37	-3345,00	-589,00		
				0°00,00'	3,00
38	38	-3342,00	-589,00		

				91°06,10'	0,52
39	39	-3342,01	-588,48		
				359°25,71'	4,01
40	40	-3338,00	-588,52		
				89°58,42'	65,18
41	41	-3337,97	-523,34		
				195°54,21'	39,52
42	42	-3375,98	-534,17		
				179°22,66'	28,54
43	43	-3404,52	-533,86		
				268°54,99'	8,46
44	44	-3404,68	-542,32		
				178°52,82'	64,99
45	45	-3469,66	-541,05		
				89°48,92'	9,31
46	46	-3469,63	-531,74		
				179°51,95'	4,27
47	47	-3473,90	-531,73		
				179°06,83'	158,42
48	48	-3632,30	-529,28		
				179°06,52'	11,57
49	49	-3643,87	-529,10		
				270°00,00'	9,62
50	50	-3643,87	-538,72		
				178°40,01'	15,04
51	51	-3658,91	-538,37		
				179°02,71'	6,00
52	52	-3664,91	-538,27		
				178°41,24'	113,49
53	53	-3778,37	-535,67		
				179°27,26'	1,05
54	54	-3779,42	-535,66		
				269°14,17'	4,50
55	55	-3779,48	-540,16		
				179°20,94'	1,76
56	56	-3781,24	-540,14		
				89°14,17'	4,50
57	57	-3781,18	-535,64		
				178°55,14'	1,06
58	58	-3782,24	-535,62		
				180°00,00'	9,77
59	59	-3792,01	-535,62		
				179°03,48'	62,04
60	60	-3854,04	-534,60		
				177°06,09'	7,12
61	61	-3861,15	-534,24		
				178°51,83'	85,23
62	62	-3946,36	-532,55		
				91°22,98'	7,87
63	63	-3946,55	-524,68		
				91°23,83'	1,23

64	64	-3946,58	-523,45		
				179°14,58'	18,92
65	65	-3965,50	-523,20		
				183°32,46'	25,26
66	66	-3990,71	-524,76		
				282°12,01'	61,09
67	67	-3977,80	-584,47		
				272°34,93'	30,63
	1	-3976,42	-615,07		

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

1) Сети ливневой канализации

Система координат: местная

№ п/п	Обозначение точки	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	-3341,22	-580,59		
				105°37,64'	30,92
2	2	-3349,55	-550,81		
				195°46,49'	6,00
3	3	-3355,32	-552,44		
				285°36,97'	31,32
4	4	-3346,89	-582,60		
				19°31,16'	6,02
	1	-3341,22	-580,59		
1	5	-3372,59	-550,03		
				174°21,92'	6,01
2	6	-3378,57	-549,44		
				269°00,75'	31,33
3	7	-3379,11	-580,77		
				359°02,71'	6,00
4	8	-3373,11	-580,87		
				89°02,04'	30,84
	5	-3372,59	-550,03		
1	9	-3408,98	-549,13		
				178°56,98'	6,00
2	10	-3414,98	-549,02		
				268°59,68'	31,34
3	11	-3415,53	-580,36		
				1°08,86'	5,99
4	12	-3409,54	-580,24		
				88°58,13'	31,12
	9	-3408,98	-549,13		

1	13	-3444,40	-548,41		
				175°42,65'	6,02
2	14	-3450,40	-547,96		
				268°59,05'	31,58
3	15	-3450,96	-579,54		
				359°02,71'	6,00
4	16	-3444,96	-579,64		
				88°58,36'	31,24
	13	-3444,40	-548,41		
1	17	-3490,95	-545,48		
				178°45,53'	6,00
2	18	-3496,95	-545,35		
				268°59,89'	33,75
3	19	-3497,54	-579,09		
				3°20,31'	6,01
4	20	-3491,54	-578,74		
				88°59,02'	33,27
	17	-3490,95	-545,48		
1	21	-3534,27	-545,69		
				180°40,11'	6,00
2	22	-3540,27	-545,76		
				268°59,30'	32,29
3	23	-3540,84	-578,04		
				359°02,71'	6,00
4	24	-3534,84	-578,14		
				88°59,62'	32,46
	21	-3534,27	-545,69		
1	25	-3565,06	-545,43		
				178°34,07'	6,00
2	26	-3571,06	-545,28		
				268°56,07'	32,27
3	27	-3571,66	-577,54		
				0°40,11'	6,00
4	28	-3565,66	-577,47		
				88°55,63'	32,05
	25	-3565,06	-545,43		
1	29	-3614,26	-540,20		
				194°17,76'	25,68
2	30	-3639,14	-546,54		
				281°01,77'	6,01
3	31	-3637,99	-552,44		
				14°16,87'	18,16
4	32	-3620,39	-547,96		
				269°01,41'	28,75
5	33	-3620,88	-576,71		

				359°02,71'	6,00
6	34	-3614,88	-576,81		
				89°01,79'	36,62
	29	-3614,26	-540,20		
1	35	-3639,58	-581,08		
				102°24,89'	6,00
2	36	-3640,87	-575,22		
				190°18,93'	9,61
3	37	-3650,32	-576,94		
				172°19,04'	10,32
4	38	-3660,55	-575,56		
				88°50,99'	25,91
5	39	-3660,03	-549,66		
				357°51,08'	6,93
6	40	-3653,10	-549,92		
				19°29,58'	5,99
7	41	-3647,45	-547,92		
				106°51,01'	4,00
8	42	-3648,61	-544,09		
				177°48,91'	17,31
9	43	-3665,91	-543,43		
				268°51,00'	37,37
10	44	-3666,66	-580,79		
				352°17,63'	16,63
11	45	-3650,18	-583,02		
				10°22,29'	10,78
	35	-3639,58	-581,08		
1	46	-3727,61	-543,20		
				176°50,80'	6,00
2	47	-3733,60	-542,87		
				268°50,78'	31,79
3	48	-3734,24	-574,65		
				358°51,25'	6,00
4	49	-3728,24	-574,77		
				88°51,41'	31,58
	46	-3727,61	-543,20		
1	50	-3774,14	-541,19		
				178°56,98'	6,00
2	51	-3780,14	-541,08		
				268°46,87'	32,91
3	52	-3780,84	-573,98		
				0°40,24'	5,98
4	53	-3774,86	-573,91		
				88°44,36'	32,73
	50	-3774,14	-541,19		

1	54	-3812,36	-540,49		
				175°47,93'	6,01
2	55	-3818,35	-540,05		
				269°02,88'	33,10
3	56	-3818,90	-573,15		
				359°14,17'	6,00
4	57	-3812,90	-573,23		
				89°03,30'	32,74
	54	-3812,36	-540,49		
1	58	-3863,17	-544,99		
				127°9,79'	10,94
2	59	-3869,78	-536,27		
				217°08,25'	6,00
3	60	-3874,56	-539,89		
				307°06,93'	8,87
4	61	-3869,21	-546,96		
				269°01,17'	25,71
5	62	-3869,65	-572,67		
				2°40,31'	6,01
6	63	-3863,65	-572,39		
				88°59,78'	27,40
	58	-3863,17	-544,99		
1	64	-3888,54	-538,51		
				177°02,25'	6,00
2	65	-3894,53	-538,20		
				268°48,43'	33,63
3	66	-3895,23	-571,82		
				358°51,25'	6,00
4	67	-3889,23	-571,94		
				88°49,05'	33,44
	64	-3888,54	-538,51		
1	68	-3915,38	-539,13		
				179°25,62'	6,00
2	69	-3921,38	-539,07		
				269°23,99'	32,46
3	70	-3921,72	-571,53		
				0°40,17'	5,99
4	71	-3915,73	-571,46		
				89°22,78'	32,33
	68	-3915,38	-539,13		
1	72	-3960,88	-536,56		
				159°41,41'	5,99
2	73	-3966,50	-534,48		
				249°37,51'	9,25
3	74	-3969,72	-543,15		
				178°51,31'	39,54
4	75	-4009,25	-542,36		

				268°51,25'	6,00
5	76	-4009,37	-548,36		
				358°50,92'	43,80
6	77	-3965,58	-549,24		
				69°39,73'	13,52
	72	-3960,88	-536,56		
Площадь: 3598 кв. м					

2) Наружное освещение

Система координат: местная

№ п/п	Обозначение точки	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	-3328,52	-586,22		
				90°37,28'	4,61
2	2	-3328,57	-581,61		
				180°56,23'	9,17
3	3	-3337,74	-581,76		
				146°53,32'	3,02
4	4	-3340,27	-580,11		
				200°04,11'	3,44
5	5	-3343,50	-581,29		
				177°50,00'	25,13
6	6	-3368,61	-580,34		
				266°42,97'	2,44
7	7	-3368,75	-582,78		
				178°45,79'	44,94
8	8	-3413,68	-581,81		
				179°21,98'	17,18
9	9	-3430,86	-581,62		
				180°07,57'	31,77
10	10	-3462,63	-581,69		
				87°37,92'	2,66
11	11	-3462,52	-579,03		
				178°12,03'	35,67
12	12	-3498,17	-577,91		
				179°43,26'	30,80
13	13	-3528,97	-577,76		
				180°56,66'	12,74
14	14	-3541,71	-577,97		
				177°20,26'	20,88
15	15	-3562,57	-577,00		
				186°49,98'	4,62
16	16	-3567,16	-577,55		
				178°01,37'	35,07
17	17	-3602,21	-576,34		
				244°12,02'	2,34
18	18	-3603,23	-578,45		
				172°46,31'	8,27
19	19	-3611,43	-577,41		

				176°18,38'	7,92
20	20	-3619,33	-576,90		
				180°21,37'	16,09
21	21	-3635,42	-577,00		
				88°02,85'	32,58
22	22	-3634,31	-544,44		
				359°52,98'	19,58
23	23	-3614,73	-544,48		
				286°33,55'	7,05
24	24	-3612,72	-551,24		
				358°40,18'	42,64
25	25	-3570,09	-552,23		
				77°22,45'	1,28
26	26	-3569,81	-550,98		
				339°40,21'	2,96
27	27	-3567,03	-552,01		
				358°56,73'	78,24
28	28	-3488,80	-553,45		
				359°53,41'	41,76
29	29	-3447,04	-553,53		
				321°26,73'	1,70
30	30	-3445,71	-554,59		
				0°55,60'	17,31
31	31	-3428,40	-554,31		
				358°51,75'	30,73
32	32	-3397,68	-554,92		
				0°29,78'	25,40
33	33	-3372,28	-554,70		
				69°04,53'	1,09
34	34	-3371,89	-553,68		
				355°06,84'	12,45
35	35	-3359,49	-554,74		
				50°35,30'	4,28
36	36	-3356,77	-551,43		
				0°22,69'	6,06
37	37	-3350,71	-551,39		
				299°33,93'	4,36
38	38	-3348,56	-555,18		
				2°54,17'	12,05
39	39	-3336,53	-554,57		
				91°00,31'	3,99
40	40	-3336,60	-550,58		
				122°48,74'	21,00
41	41	-3347,98	-532,93		
				213°18,14'	13,11
42	42	-3358,94	-540,13		
				182°35,40'	12,39
43	43	-3371,32	-540,69		
				178°48,32'	29,26
44	44	-3400,57	-540,08		
				179°11,41'	55,90

45	45	-3456,46	-539,29		
				164°37,42'	2,90
46	46	-3459,26	-538,52		
				179°43,72'	10,56
47	47	-3469,82	-538,47		
				187°27,09'	3,70
48	48	-3473,49	-538,95		
				179°05,52'	13,88
49	49	-3487,37	-538,73		
				179°01,18'	38,58
50	50	-3525,94	-538,07		
				96°42,59'	0,86
51	51	-3526,04	-537,22		
				180°45,01'	6,11
52	52	-3532,15	-537,30		
				271°52,67'	0,61
53	53	-3532,13	-537,91		
				179°11,37'	67,87
54	54	-3599,99	-536,95		
				178°38,39'	32,86
55	55	-3632,84	-536,17		
				89°20,39'	15,62
56	56	-3632,66	-520,55		
				178°59,85'	4,00
57	57	-3636,66	-520,48		
				269°10,62'	14,62
58	58	-3636,87	-535,10		
				183°14,81'	13,77
59	59	-3650,62	-535,88		
				181°03,65'	4,32
60	60	-3654,94	-535,96		
				179°01,03'	13,99
61	61	-3668,93	-535,72		
				179°40,47'	14,08
62	62	-3683,01	-535,64		
				178°49,20'	14,08
63	63	-3697,09	-535,35		
				179°08,51'	14,02
64	64	-3711,11	-535,14		
				179°07,75'	28,29
65	65	-3739,40	-534,71		
				179°23,51'	28,26
66	66	-3767,66	-534,41		
				178°48,85'	28,03
67	67	-3795,68	-533,83		
				178°04,97'	14,35
68	68	-3810,02	-533,35		
				177°51,17'	17,88
69	69	-3827,89	-532,68		
				180°43,04'	11,98
70	70	-3839,87	-532,83		

				247°41,35'	5,85
71	71	-3842,09	-538,24		
				178°57,05'	37,69
72	72	-3879,77	-537,55		
				179°28,34'	29,32
73	73	-3909,09	-537,28		
				178°19,89'	25,07
74	74	-3934,15	-536,55		
				179°39,68'	18,61
75	75	-3952,76	-536,44		
				89°38,93'	9,79
76	76	-3952,70	-526,65		
				179°11,75'	14,96
77	77	-3967,66	-526,44		
				96°19,46'	3,99
78	78	-3968,10	-522,47		
				190°13,78'	24,55
79	79	-3992,26	-526,83		
				286°50,25'	3,97
80	80	-3991,11	-530,63		
				10°05,10'	19,82
81	81	-3971,60	-527,16		
				276°11,06'	3,25
82	82	-3971,25	-530,39		
				359°12,68'	14,53
83	83	-3956,72	-530,59		
				269°37,04'	5,99
84	84	-3956,76	-536,58		
				182°9,98'	6,08
85	85	-3962,84	-536,81		
				246°19,65'	3,81
86	86	-3964,37	-540,30		
				189°57,02'	29,34
87	87	-3993,27	-545,37		
				280°01,99'	3,96
88	88	-3992,58	-549,27		
				9°40,98'	37,99
89	89	-3955,13	-542,88		
				358°42,38'	11,07
90	90	-3944,06	-543,13		
				322°31,43'	4,16
91	91	-3940,76	-545,66		
				0°02,55'	27,00
92	92	-3913,76	-545,64		
				358°52,91'	72,76
93	93	-3841,01	-547,06		
				33°19,96'	3,11
94	94	-3838,41	-545,35		
				359°12,26'	11,52
95	95	-3826,89	-545,51		
				347°52,44'	8,95

96	96	-3818,14	-547,39		
				358°42,92'	35,24
97	97	-3782,91	-548,18		
				359°11,67'	34,14
98	98	-3748,77	-548,66		
				358°48,97'	89,55
99	99	-3659,24	-550,51		
				86°39,48'	6,86
100	100	-3658,84	-543,66		
				358°01,16'	20,54
101	101	-3638,31	-544,37		
				268°02,60'	33,39
102	102	-3639,45	-577,74		
				247°47,95'	4,00
103	103	-3640,96	-581,44		
				178°07,48'	7,33
104	104	-3648,29	-581,20		
				140°01,65'	3,95
105	105	-3651,32	-578,66		
				177°57,82'	29,27
106	106	-3680,57	-577,62		
				119°26,73'	1,42
107	107	-3681,27	-576,38		
				179°25,52'	26,92
108	108	-3708,19	-576,11		
				91°32,27'	1,49
109	109	-3708,23	-574,62		
				181°50,10'	4,37
110	110	-3712,60	-574,76		
				192°17,51'	12,59
111	111	-3724,90	-577,44		
				180°54,44'	27,78
112	112	-3752,68	-577,88		
				178°49,14'	44,64
113	113	-3797,31	-576,96		
				173°33,39'	4,90
114	114	-3802,18	-576,41		
				177°19,92'	15,90
115	115	-3818,06	-575,67		
				178°44,36'	26,82
116	116	-3844,87	-575,08		
				223°9,79'	2,43
117	117	-3846,64	-576,74		
				178°27,80'	40,27
118	118	-3886,90	-575,66		
				86°43,26'	1,92
119	119	-3886,79	-573,74		
				179°13,60'	47,41
120	120	-3934,20	-573,10		
				167°34,35'	11,66
121	121	-3945,59	-570,59		

				178°46,79'	17,84
122	122	-3963,43	-570,21		
				187°10,13'	19,47
123	123	-3982,75	-572,64		
				304°53,28'	4,51
124	124	-3980,17	-576,34		
				7°08,75'	17,04
125	125	-3963,26	-574,22		
				357°38,53'	3,40
126	126	-3959,86	-574,36		
				229°00,37'	6,17
127	127	-3963,91	-579,02		
				264°45,13'	7,76
128	128	-3964,62	-586,75		
				358°19,41'	2,05
129	129	-3962,57	-586,81		
				323°26,59'	1,83
130	130	-3961,10	-587,90		
				0°33,15'	14,52
131	131	-3946,58	-587,76		
				357°02,10'	29,00
132	132	-3917,62	-589,26		
				284°16,19'	1,79
133	133	-3917,18	-590,99		
				353°27,68'	6,06
134	134	-3911,16	-591,68		
				8°39,31'	9,10
135	135	-3902,16	-590,31		
				345°10,41'	4,22
136	136	-3898,08	-591,39		
				356°16,31'	11,53
137	137	-3886,57	-592,14		
				78°24,47'	0,80
138	138	-3886,41	-591,36		
				356°51,33'	26,07
139	139	-3860,38	-592,79		
				354°49,25'	13,63
140	140	-3846,81	-594,02		
				336°41,93'	2,20
141	141	-3844,79	-594,89		
				353°52,43'	13,31
142	142	-3831,56	-596,31		
				50°29,93'	3,62
143	143	-3829,26	-593,52		
				359°25,86'	46,32
144	144	-3782,94	-593,98		
				350°37,96'	6,94
145	145	-3776,09	-595,11		
				260°09,08'	12,92
146	146	-3778,30	-607,84		
				350°12,47'	4,00

147	147	-3774,36	-608,52		
				80°11,38'	13,26
148	148	-3772,10	-595,45		
				39°15,35'	1,20
149	149	-3771,17	-594,69		
				3°56,71'	7,56
150	150	-3763,63	-594,17		
				358°13,82'	43,39
151	151	-3720,26	-595,51		
				71°20,33'	6,41
152	152	-3718,21	-589,44		
				359°08,90'	78,04
153	153	-3640,18	-590,60		
				270°57,73'	6,55
154	154	-3640,07	-597,15		
				359°05,61'	300,90
155	155	-3339,21	-601,91		
				89°46,52'	15,30
156	156	-3339,15	-586,61		
				2°06,07'	10,64
	1	-3328,52	-586,22		
Площадь: 19995 кв. м					

3) Кабельные линии

Система координат: местная

№ п/п	Обозначение точки	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	-3336,49	-542,79		
				179°22,48'	193,33
2	2	-3529,81	-540,68		
				178°52,84'	110,06
3	3	-3639,85	-538,53		
				179°01,36'	119,60
4	4	-3759,43	-536,49		
				178°54,73'	80,06
5	5	-3839,48	-534,97		
				177°32,97'	119,28
6	6	-3958,65	-529,87		
				186°56,92'	38,27
7	7	-3996,64	-534,50		
				277°02,17'	4,00
8	8	-3996,15	-538,47		
				6°57,71'	36,14
9	9	-3960,28	-534,09		
				267°41,67'	44,75
10	10	-3962,08	-578,80		
				178°06,16'	33,83
11	11	-3995,89	-577,68		
				264°59,21'	4,01

12	12	-3996,24	-581,67		
				358°06,42'	42,38
13	13	-3953,88	-583,07		
				358°06,28'	72,26
14	14	-3881,66	-585,46		
				352°59,62'	53,86
15	15	-3828,20	-592,03		
				359°06,92'	116,57
16	16	-3711,64	-593,83		
				359°31,91'	58,74
17	17	-3652,90	-594,31		
				20°48,30'	23,71
18	18	-3630,74	-585,89		
				358°14,20'	165,09
19	19	-3465,73	-590,97		
				359°39,18'	128,82
20	20	-3336,91	-591,75		
				89°30,51'	48,96
	1	-3336,49	-542,79		
Внутренний контур 2					
1	21	-3340,53	-546,74		
				179°27,60'	186,75
2	22	-3527,27	-544,98		
				270°02,57'	40,10
3	23	-3527,24	-585,08		
				358°30,70'	61,60
4	24	-3465,66	-586,68		
				359°31,35'	124,78
5	25	-3340,88	-587,72		
				89°30,64'	40,98
	21	-3340,53	-546,74		
Внутренний контур 3					
1	26	-3531,24	-584,95		
				90°02,58'	40,00
2	27	-3531,27	-544,95		
				178°53,31'	294,38
3	28	-3825,59	-539,24		
				269°10,71'	48,83
4	29	-3826,29	-588,06		
				359°15,21'	172,68
5	30	-3653,62	-590,31		
				20°48,95'	23,75
6	31	-3631,42	-581,87		
				358°14,34'	100,23
	26	-3531,24	-584,95		
Внутренний контур 4					
1	32	-3829,59	-539,16		
				178°54,76'	10,01
2	33	-3839,60	-538,97		
				177°32,76'	116,78
3	34	-3956,27	-533,97		

				267°41,68'	45,00
4	35	-3958,08	-578,93		
				358°06,24'	76,77
5	36	-3881,35	-581,47		
				352°59,30'	51,44
6	37	-3830,29	-587,75		
				89°10,48'	48,60
	32	-3829,59	-539,16		
Площадь: 6117 кв. м					

4) Контактная сеть троллейбусов

Система координат: местная

№ п/п	Обозначение точки	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	-3337,98	-584,20		
				103°16,24'	4,36
2	2	-3338,98	-579,96		
				180°47,23'	27,66
3	3	-3366,64	-580,34		
				178°56,12'	48,98
4	4	-3415,61	-579,43		
				179°27,03'	49,00
5	5	-3464,61	-578,96		
				178°28,76'	48,99
6	6	-3513,58	-577,66		
				179°03,80'	48,94
7	7	-3562,51	-576,86		
				180°40,62'	49,09
8	8	-3611,60	-577,44		
				177°06,35'	47,73
9	9	-3659,27	-575,03		
				179°35,66'	50,84
10	10	-3710,11	-574,67		
				178°32,70'	44,50
11	11	-3754,60	-573,54		
				179°04,47'	44,58
12	12	-3799,17	-572,82		
				182°46,37'	45,06
13	13	-3844,18	-575,00		
				178°20,03'	44,71
14	14	-3888,87	-573,70		
				178°53,18'	26,76
15	15	-3915,62	-573,18		
				175°34,85'	30,11
16	16	-3945,64	-570,86		
				183°33,08'	35,84
17	17	-3981,41	-573,08		

				157°07,37'	9,59
18	18	-3990,25	-569,35		
				176°58,50'	14,78
19	19	-4005,01	-568,57		
				266°59,23'	4,00
20	20	-4005,22	-572,56		
				356°56,79'	14,08
21	21	-3991,16	-573,31		
				337°06,42'	9,85
22	22	-3982,09	-577,14		
				3°34,11'	36,47
23	23	-3945,69	-574,87		
				355°34,67'	29,96
24	24	-3915,82	-577,18		
				358°53,43'	26,86
25	25	-3888,97	-577,70		
				358°20,34'	44,85
26	26	-3844,14	-579,00		
				2°46,30'	45,08
27	27	-3799,11	-576,82		
				359°04,30'	44,44
28	28	-3754,68	-577,54		
				358°32,72'	44,51
29	29	-3710,18	-578,67		
				359°35,63'	50,79
30	30	-3659,39	-579,03		
				357°05,78'	47,77
31	31	-3611,68	-581,45		
				0°41,26'	49,16
32	32	-3562,52	-580,86		
				359°04,42'	48,87
33	33	-3513,66	-581,65		
				358°28,08'	49,00
34	34	-3464,68	-582,96		
				359°27,03'	49,01
35	35	-3415,67	-583,43		
				358°56,16'	49,01
36	36	-3366,67	-584,34		
				0°16,78'	28,69
	1	-3337,98	-584,20		
1	37	-3344,88	-555,01		
				103°19,26'	4,08
2	38	-3345,82	-551,04		
				180°41,82'	25,48
3	39	-3371,30	-551,35		
				178°48,57'	27,44
4	40	-3398,73	-550,78		
				179°17,13'	44,90
5	41	-3443,63	-550,22		
				178°50,60'	45,08

6	42	-3488,70	-549,31		
				179°06,99'	90,79
7	43	-3579,48	-547,91		
				178°51,49'	31,62
8	44	-3611,09	-547,28		
				179°04,99'	50,00
9	45	-3661,08	-546,48		
				178°52,83'	130,52
10	46	-3791,58	-543,93		
				179°00,78'	49,93
11	47	-3841,50	-543,07		
				179°30,22'	48,49
12	48	-3889,99	-542,65		
				178°46,27'	49,89
13	49	-3939,87	-541,58		
				176°10,61'	21,00
14	50	-3960,82	-540,18		
				86°12,62'	10,89
15	51	-3960,10	-529,31		
				144°40,00'	11,41
16	52	-3969,41	-522,71		
				189°16,70'	24,06
17	53	-3993,16	-526,59		
				217°37,12'	16,07
18	54	-4005,89	-536,40		
				291°34,28'	4,16
19	55	-4004,36	-540,27		
				37°36,70'	16,22
20	56	-3991,51	-530,37		
				9°16,65'	21,40
21	57	-3970,39	-526,92		
				324°39,93'	7,54
22	58	-3964,24	-531,28		
				266°11,52'	12,65
23	59	-3965,08	-543,90		
				356°9,61'	25,09
24	60	-3940,05	-545,58		
				358°46,44'	50,01
25	61	-3890,05	-546,65		
				359°30,23'	48,50
26	62	-3841,55	-547,07		
				359°11,08'	49,90
27	63	-3791,66	-547,78		
				358°48,89'	130,54
28	64	-3661,15	-550,48		
				359°04,99'	50,00
29	65	-3611,16	-551,28		
				358°53,67'	31,62
30	66	-3579,55	-551,89		
				359°06,23'	90,79
31	67	-3488,77	-553,31		

				358°50,60'	45,08
32	68	-3443,70	-554,22		
				359°17,13'	44,90
33	69	-3398,80	-554,78		
				358°48,70'	27,49
34	70	-3371,32	-555,35		
				0°44,20'	26,44
	37	-3344,88	-555,01		
Площадь: 5372 кв. м					

5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Автомобильная дорога будет располагаться в зоне транспортной инфраструктуры. Согласно Градостроительному кодексу на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами действие градостроительного регламента не распространяется.

Для планируемого размещения автомобильной дороги (участок улицы Лежневской от проспекта Текстильщиков до пересечения с проспектом Строителей) в постоянное пользование необходим земельный участок из земель населенных пунктов **общей площадью 41801 м²**.

Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения: территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, расположена вне границ территории исторического поселения федерального или регионального значения.

6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Объекты капитального строительства, строящиеся на момент подготовки проекта планировки территории, в границе зоны планируемого размещения линейного объекта – отсутствуют.

Объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории – отсутствуют.

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов для целей настоящего проекта не разрабатывались. Такие мероприятия, при выявлении необходимости в них, следует предусмотреть на стадии архитектурно-строительного проектирования.

Граница зоны планируемого размещения линейного объекта пересекает существующие объекты капитального строительства: сети ливневой канализации, наружное освещение, электрические сети, кабель МЭТ, контактная сеть троллейбусов, действующая сеть АСУДД. При пересечении проектируемой автомобильной дорогой существующих подземных и надземных коммуникаций, расстояние в свету и угол пересечения приняты в соответствии требований СП 36.13330.2012, СП 86.13330.2014, РД-24.040.00-КТН062-14, ПУЭ 7 изд. и технических условий на пересечение организаций-балансодержателей данных сетей.

Разработку и засыпку траншеи в местах пересечения с подземными коммуникациями предусматривается выполнять вручную, в присутствии представителя эксплуатирующей организации с выполнением всех мер предосторожности согласно требованиям СП 45.13330.2012. При работе вблизи воздушных электрических линий машинисты строительных машин должны следить за тем, чтобы из-за неровности местности не произошло резкого наклона рабочего органа машин в сторону проводов воздушных линий, и их опор. Не допускается работа подъемных сооружений вблизи воздушных линий при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без груза) тросов и канатов. В темное время суток работу подъемных сооружений можно проводить только при отключенной ЛЭП и достаточном освещении рабочего места и ЛЭП.

При приближении грозы лицо, ответственное за безопасное выполнение работ, обязано прекратить производство работ и вывести всех работающих из зоны выполнения работ на расстояние не ближе 25 м от ЛЭП. Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранной зоне запрещается. Перед производством работ на всех стадиях, совместно с представителями эксплуатирующих организаций, необходимо уточнить положение пересекаемых коммуникаций и обозначить опознавательными знаками высотой от 1,5 до 2 м, с указанием фактической глубины заложения коммуникации.

7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно письма Комитета Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия №9-о от 12.02.2020г, в границах зон планируемого размещения линейного объекта объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации **отсутствуют**.

Мероприятия по защите объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта **не разрабатывались**.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на окружающую природную среду, осуществление которых позволит снизить воздействие до минимально возможного уровня:

- своевременное и качественное устройство постоянных, временных подъездных вне и внутри площадочных путей до начала строительства;
- сокращение сроков производства земляных работ;
- организация регулярной уборки территории стройплощадки;
- обеспечение требуемого уровня культуры производства с соблюдением правил производственной санитарии и охраны труда;
- выполнение расчистки территории от строительного мусора после окончания строительных работ;

- исключение на территории стройплощадки мойки и заправки, а также техобслуживания строительной техники и машин;
- устройство оборудованных, исключающих загрязнение грунта, мест складирования для временного размещения строительных конструкций, стройматериалов и изделий в период реконструкции;
- применение тары, исключающей загрязнение грунта при хранении в ней строительных материалов и изделий в период строительства;
- временное складирование и транспортировка образующихся отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

При проведении работ по реконструкции автомобильной дороги необходим комплекс бытовых помещений (вагон-бытовка с гардеробом, биотуалет, контейнер для мусора) со стоянкой дорожно-строительной техники.

Безопасность движения и сохранения существующего ландшафта обеспечивается рациональным сочетанием элементов плана и профиля, не вызывающих резких изменений скоростей движения, правильным назначением ширины проезжей части дороги.

Своевременная информация водителей об условиях движения достигается расстановкой дорожных знаков. Защита поверхностных и грунтовых вод от загрязнения взвешенными частицами и химическими материалами достигается применением безвредных противогололёдных материалов.

Предотвращение водной и тепловой эрозии достигается путем укрепления обочин и откосов земляного полотна. Нарушенные участки в местах производства работ должны быть выровнены и спланированы.

Согласно п. 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарный разрыв устанавливается только для автомагистралей.

Величина санитарного разрыва определяется на основании расчетов рассеивания з.в. и физических факторов (уровня шума). Величина санитарного разрыва и будет являться зоной избыточного транспортного загрязнения. Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах источников загрязнения при эксплуатации автомобильной дороги на перспективный период (2044 год), выполненные в Разделе ООС, показали, что превышения 0.8 ПДК_{мр} (ОБУВ) на границе территории промышленной зоны, не наблюдается. Также нет превышений и на границе полосы отвода дороги. Проведенные расчеты уровня шума также показали отсутствие превышений допустимых уровней звука в расчетных точках в дневное и ночное время, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Таким образом, санитарный разрыв дороги (зона избыточного транспортного загрязнения) устанавливается на границе полосы отвода автомобильной дороги. Основное воздействие будет

аккумулироваться в пределах полосы отвода, а, следовательно, в границах санитарного разрыва дороги.

На территориях с нормируемыми показателями должно обеспечиваться не превышение ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха, ПДУ физических воздействий (уровень шума).

9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Предупреждение чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) лежат конкретные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера, осуществляемые по видам природных и техногенных опасностей и угроз.

Одним из направлений уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций является строительство и использование защитных сооружений различного назначения. К ним относятся проектируемые сооружения по устройству дождевой канализации, предохраняющие прилегающую территорию от распространения поверхностного загрязнения.

Другим направлением уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций являются мероприятия по повышению физической стойкости объектов к воздействию поражающих факторов при авариях, природных и техногенных катастрофах. В данном случае при проектировании применяются современные материалы (асфальтобетонные смеси, георешетки и т.д.), позволяющие продлить срок службы проезжей части при установленном режиме движения автомобильного транспорта.

Противооползневые и противообвальные мероприятия включают изменение продольного и поперечного профилей автомобильной дороги в целях повышения ее устойчивости, регулирование стока поверхностных вод путем соответствующей вертикальной планировки территории.

Основные противокарстовые мероприятия включают устройство оснований автодороги ниже зоны опасных карстовых проявлений, организацию поверхностного стока, применение конструкций дорожных одежд, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий, рекогносцировочного обследования участка и архивным данным определено, что территория проектирования характеризуется отсутствием провалов, воронок, разуплотненных зон и других аномалий, гидрогеологические условия территории стабильны, ненарушенный режим грунтовых вод, поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов на исследуемой территории не обнаружено. При существующих геологических и гидрогеологических условиях отсутствуют предпосылки для возникновения вертикальной суффозии.

Перечень мероприятий по пожарной безопасности.

Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органически вяжущих, мастик, полимерных материалов и других горючих веществ.

Заправка дорожных машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте, оборудованном средствами и инвентарём противопожарной безопасности.

Производство сварочных работ при изготовлении конструктивных элементов должно осуществляться в специально отведённых местах, оборудованных настилом и другими средствами, исключающими возгорание горючих веществ.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение, в разовом порядке, с разрешения вышестоящей организации. Работы с пожаро- и взрывоопасными материалами выполняются с обязательным соблюдением требований пожарной безопасности. Рабочие места должны быть обеспечены противопожарными средствами.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте. В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50м.

Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно. Рабочие места должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и средствами контроля и оперативного оповещения об угрожающей ситуации.