Российская Федерация
г. Липецк
Общество с ограниченной ответственностью
«СтройПроект 48»

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Проектная документация

Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

2 – 22 – ПД – ТКР.3

Том 3

2022

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

Российская Федерация
г. Липецк
Общество с ограниченной ответственностью
«СтройПроект 48»

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Проектная документация

Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

2 – 22 – ПД – ТКР.3

Том 3

Генеральный директор **Д.А. Скоринцев**

Главный инженер проекта **А.Н. Попов**

2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Раздел 3. «Технологические и конструктивные	
	решения линейного объекта. Искусственные	
	сооружения»	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Карта - схема участка строительства	5
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Пояснительная записка	6
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Таблица основных технико-экономических	17
	показателей, рекомендуемых к применению	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Ведомость пересекаемых надземных	18
	коммуникаций	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Ведомость пересекаемых подземных	19
	коммуникаций	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Поперечный профиль конструкции земляного	21
	полотна	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Поперечный профиль конструкции дорожной	22
	одежды проезжей части	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Ведомость укрепления обочин	23
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Ведомость примыканий и сопряжений	27
2 - 22 - ПД - ТКР.3	План организации дорожного движения проезда	30
	от ул. Долгая до ул. Полярная. М1:500	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	План организации дорожного движения	31
	ул. Долгая. М1:500	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	План организации дорожного движения	33
	ул. Раздольная. М1:500	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	План организации дорожного движения	35
	ул. Сиреневая. М1:500	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Спецификация дорожных знаков по проезду от	36
	ул. Долгая до ул. Полярная	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
ГИП		Попов			02.22
Н.контр.		Романова			02.22

2 – 22 – ПД – ТКР.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	**1**	**2**

ООО «СтройПроект 48»

Обозначение	Наименование	Стр.
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Спецификация дорожных знаков по ул. Долгая	37
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Спецификация дорожных знаков по ул. Раздольная	38
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Спецификация дорожных знаков по ул. Сиреневая	39
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Схема установки дорожных знаков на одной	40
	стойке. Фундамент Ф-1	
2 - 22 - ПД - ТКР.3	Вертикальная разметка существующих опор	41
	инженерных коммуникаций	

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	2 - 22 - ПД - ПЗ.1	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «СтройПроект48»
2	2 - 22 - ПД - ППО.2	Раздел 2. Проект полосы отвода	ООО «СтройПроект48»
3	2 - 22 - ПД - ТКР.3	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	ООО «СтройПроект48»
4		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта, не предусматривается	
5	2 - 22 - ПД - ПОС.5	Раздел 5. Проект организации строительства	ООО «СтройПроект48»
6	2 - 22 - ПД - ПОД.6	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	ООО «СтройПроект48»
7	2 - 22 - ПД - ООС.7	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «СтройПроект48»
8	2 - 22 - ПД - ПБ.8	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «СтройПроект48»
9	2 - 22 - ПД - СМ.9	Раздел 9. Сметная документация	ООО «СтройПроект48»
10		Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами, не предусматривается	
	408/21-12-2021 ИГДИ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	ООО «Вертикаль»
	270-12-2021-ИГИ	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	ООО «Вертикаль»
	08-02-2022-ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	ООО «Вертикаль»
	08-02-2022-ИГМИ	Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изыскания	ИП Лукьянова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

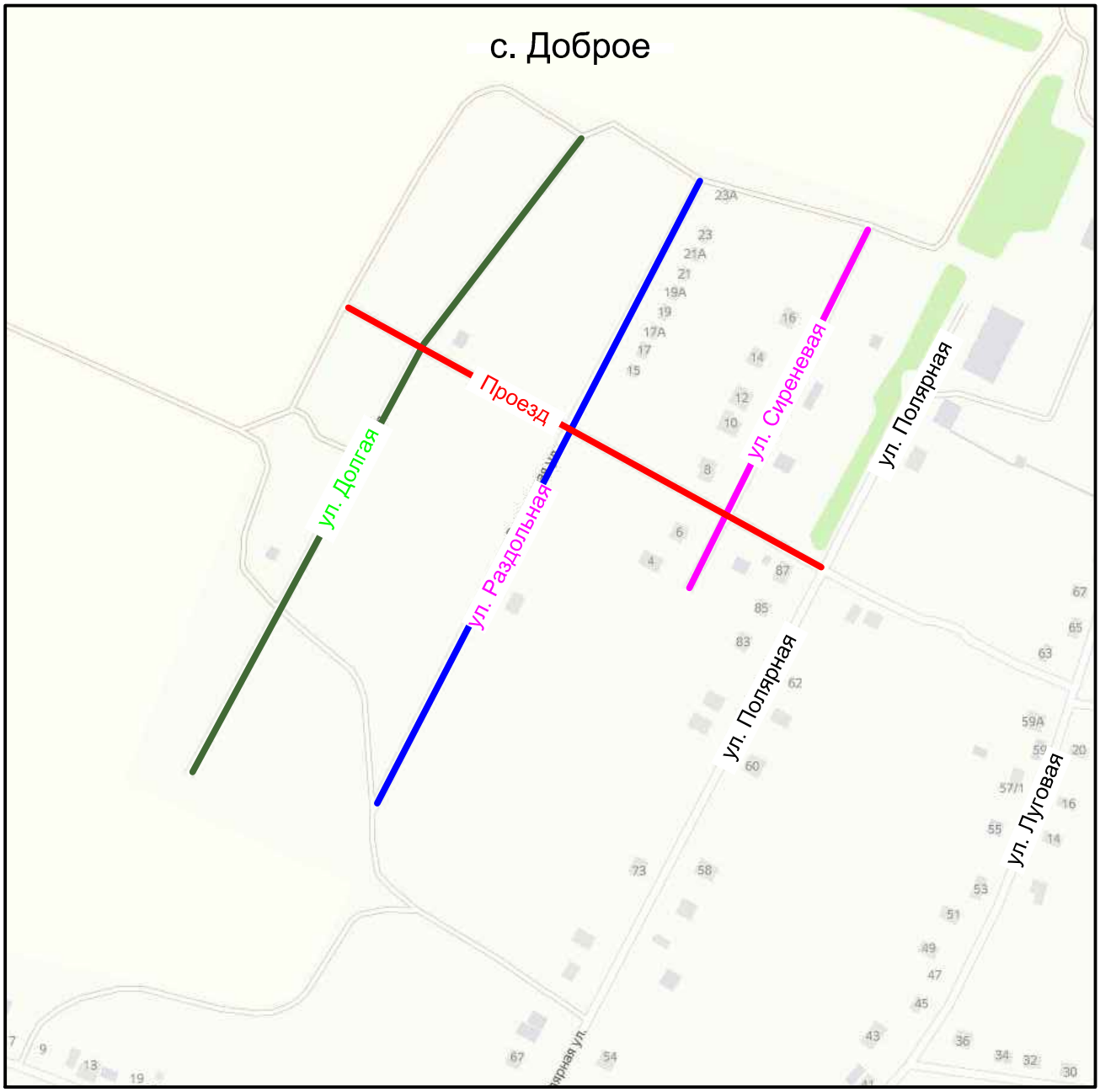
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
Н.контр.		Попов			02.22
ГИП		Романова			02.22

2 - 22 - ПД - СПД

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	**1**	**1**

ООО «СтройПроект 48»



– Участки строительства автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

в. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2–22–ПД–ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Карта – схема участка строительства

ООО «СтройПроект 48»

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта, искусственные сооружения

3.1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта

3.1.1 Топографические условия

В административном отношении участок работ находится по адресу: Липецкая область, Добровский район, с. Доброе, ул. Полярная.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к аллювиальным отложениям реки Воронеж.

Абсолютные отметки площадки (по устьям скважин) находятся в пределах 115,10 (скв.№4) – 121,80м (скв.№3).

Участок изысканий представляет собой относительно ровную поверхность.

Ближайшей водной артерией является река Воронеж, протекающая в 1,5км восточнее участка работ.

Речная сеть района относится к бассейну реки Дон, реки имеют преимущественно снеговое питание и полноводны лишь во время весеннего паводка. Подъем воды на реках во время половодья достигает 1-2 метров. Продолжительность паводкового периода 1 – 2 месяца. Ледостав на реках приходится на конец ноября и длится 110 – 150 дней.

3.1.2 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

По инженерно-геологическим условиям участок, согласно СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства, части 1-3» относится к II категории сложности.

Дорожно-климатическая зона – III_1.

Тип местности по характеру увлажнения – 1.

В период проведения изысканий (декабрь 2021г.) на участке проектируемого строительства подземные воды не вскрыты.

По данным полевых работ, лабораторным определениям характеристик грунтов и генетическим признакам, в пределах участка изысканий до глубины 5,0 м выделено 3 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой, скважинами № 2, 6, 8 и 9 в кровле мощностью 10-15см щебень известняка. Вскрыт всеми скважинами, мощность отложений 0,8-1,1м.

ИГЭ-2 - Суглинок твердой консистенции, тяжелый, коричневый, с линзами песка, незасоленный, непросадочный. Вскрыт всеми скважинами, вскрытая мощность отложений 1,7-4,2м.

ИГЭ-3 - Песок средней крупности, средней плотности, от желто-серого до желто-коричневого, с прослоями суглинка, малой степени водонасыщения, незасоленный. Вскрыт всеми скважинами кроме №3, 6 и 8, вскрытая мощность отложений 2,0-2,4м.

3.1.3 Метеорологические и климатические условия

Территория, по которой проходят автомобильные дороги согласно СП 34.13330.2012, относится к III_1 дорожно-климатической зоне.

Климат района умеренно-континентальный. Средняя температура самого холодного месяца- января -8,6ºС, средняя температура самого теплого месяца – июля - +19,6º С.

Среднегодовое количество осадков составляет 534 мм, из них 335 мм выпадает в теплое время года (апрель-октябрь). Гололедный район II.

3.2 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта

Район строительства не относится к зоне с особыми природно-климатическими условиями (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.).

3.3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунтов в основании линейного объекта

В пределах участка проектируемого строительства специфических грунтов не встречено.

3.4 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта

В период проведения изысканий (декабрь 2021г.) на участке проектируемого строительства подземные воды не вскрыты.

Согласно СП 22.13330.2016 п. 5.4.8 по характеру подтопления площадка проектируемого строительства отнесена к неподтопленной территории.

3.5 Сведения о категории и классе линейного объекта

Участки строительства по своему назначению, в соответствии с СП 42.13330.2016 относятся к местным дорогам (обеспечивают связи жилых и производственных территорий) и проходят по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Сиреневая, ул. Раздольная и ул. Долгая в с. Доброе Добровского района Липецкой области.

1.6 Основные технико-экономические характеристики автомобильных дорог

№ п/п	Наименование	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная	ул. Долгая	ул. Раздольная	ул. Сиреневая
1	Категория участка	Местные дороги			
2	Протяженность, м	330,65	538,09	541,28	293,45
3	Площадь покрытия:				
	по типу 1: основная дорога	1868	2975	2990	1625

№ п/п	Наименование	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная	ул. Долгая	ул. Раздольная	ул. Сиреневая
4	Расчетная скорость, км/ч	30	30	30	30
5	Ширина проезжей части, м	5,5	5,5	5,5	5,5
6	Число полос движения	2	2	2	2
7	Ширина обочины , м	1,0	1,0	1,0	1,0
8	Тип дорожной одежды	облегченный			
9	Вид покрытия	асфальтобетонный			
10	Расчетные нагрузки на дорожную одежду, кН	100			
11	Наибольший продольный уклон, ‰	16,7	43,71	35,72	30,65
12	Наименьшие расстояния видимости, м:				
	поверхности дороги	45			
	встречного автомобиля	90			
13	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле, м:				
	выпуклых	9216	6500	-	-
	вогнутых	5711	4131	42097	5000
14	Наименьший радиус кривой в плане, м	750	150	5000	-

Проектирование продольного профиля произведено на ПЭВМ по программе «Топоматик Robur-Автомобильные дороги 8.3»

3.7. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Оборудование дорог, предусмотренное в проектной документации, дорожными знаками, разметкой назначено из условия надежности, устойчивости, экономичности объекта.

Обустройство дорог разработано в соответствии с требованиями «Рекомендаций по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» и СП 42.13330.2016.

Проектной документацией предусматривается обустройство дорог дорожными знаками, расстановка которых назначена из условия безопасности движения и ориентации водителей в пути согласно ГОСТ 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», с инженерной пленкой и максимальным сроком службы 7 лет.

Общее количество знаков:

проезд от ул. Долгая до ул. Полярная - 7 шт. знаков; 7 шт. стоек;

ул. Долгая - 2 шт. знаков; 2 шт. стоек;

ул. Раздольная - 2 шт. знаков; 2 шт. стоек;

ул. Сиреневая - 2 шт. знаков; 2 шт. стоек.

Типоразмер знаков второй.

Существующие ковера, попадающие на обочины, ограждаются от наезда автотранспорта бортовым камнем БР 100.30.15.

Существующая опора ЛЭП 0,4кв, попадающая на обочину, ограждается от наезда автотранспорта бортовым камнем БР 100.30.15 с укреплением площади монолитным бетоном В15 толщиной 0,10 м на слое щебня осадочных пород М600 толщиной 0,10 м и нанесением вертикальной дорожной разметки 2.1.3 (справа от проезжей части данного направления движения соответственно).

Мероприятиями по обеспечению безопасности движения являются:

- укрепление обочин щебнем осадочных пород М 600 толщиной 0,12 м;
- укрепление откосов засевом многолетних трав.

Объёмы работ по данному разделу представлены в «Сводной ведомости объёмов работ по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная», «Сводной ведомости объёмов работ ул. Долгая», «Сводной ведомости объёмов работ ул. Раздольная», «Сводной ведомости объёмов работ ул. Сиреневая».

Мероприятия по снижению шума в рабочей зоне от дорожных машин

Работающие дорожные машины являются источниками шумового воздействия в рабочей зоне. Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 уровень шума в пределах рабочей зоны не должен превышать 80 дБ.

Шум от дорожно-строительных машин и механизмов может быть снижен в результате проведения тщательной регулировки двигателей и выхлопных систем, применение специальных глушителей, а также крепежных работ для ходовой части.

Мероприятия по сбору, транспортировке и размещении отходов

Строительство автомобильных дорог сопровождается образованием отходов. Коды и класс опасности определены в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов и дополнением к нему.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен с использованием сборника нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами» и «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления».

При осуществлении рассмотренной схемы сбора и утилизации отходов, подразумевающей постоянное удаление строительного мусора с территории, при соблюдении санитарно-гигиенических требований по складированию и вывозу производственных отходов, образующихся в процессе строительства, не будет оказано негативное воздействие на состояние окружающей среды.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

Временный отвод под дорогу не предусматривается. Проезд строительного транспорта осуществляется параллельно дорогам.

3.8. Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемных, транспортных средств и механизмов, используемые в процессе строительства автомобильных дорог

При строительстве автодорог проектной документацией предусматривается использование различных машин, механизмов, транспортных средств. В состав используемого механизированного парка входят бульдозер и экскаватор, буровые установки и грузоподъемные краны, дорожные катки, самосвалы и бортовые автомобили, а также другие средства большой и малой механизации. Использование каждого механизма вызвано необходимостью проведения отдельных видов работ по строительству автодорог. Генподрядчиком формируются и оснащаются необходимой техникой отряды, оформляются заказы на доставку дорожно-строительных материалов и необходимый для строительства автотранспорт.

3.9. Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест

Потребность в рабочих кадрах определена на основании объема СМР и трудозатрат, распределенных на календарные периоды.

Максимальное количество работающих в смену в соответствии с линейно-календарным графиком составляет:

по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная - 6 чел., в том числе 1 чел. (20%) работники вспомогательных служб и сферы обслуживания;

по ул. Долгая - 12 чел., в том числе 2 чел. (20%) работники вспомогательных служб и сферы обслуживания;

по ул. Раздольная - 12 чел., в том числе 2 чел. (20%) работники вспомогательных служб и сферы обслуживания;

по ул. Сиреневая - 8 чел., в том числе 1 чел. (20%) работники вспомогательных служб и сферы обслуживания;

Для удобства выполнения строительно-монтажных работ в проектной документации предусмотрено выполнение отдельных видов работ специализированными отрядами линейно-поточным методом, учитывая природные условия прохождения трассы и объемы работ.

3.10. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации автомобильной дороги

Безопасность работающих обеспечивается выполнением всех требований техники безопасности и правил, действующих в строительстве, и действующих нормативных документов, в том числе:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»
  Часть 1. Общие требования.
  Часть 2. Строительное производство;
- СНиП 12-04-2002;
- методические рекомендации «Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ» (институт Проблем Безопасности Движения, г. Москва, 2009г.);
- методические рекомендации по разработке проекта (Мин транс России N ОС-859-р от 09.10.2002г.);

- ГОСТ 12.0.003-74; ГОСТ 12.1.004-91; ГОСТ 12.1.010-7.

Во время работ предусмотрено использование средств индивидуальной защиты согласно требованиям норм и ГОСТ. Пожарная безопасность на участках работ и рабочих местах при проведении гидроизоляционных работ должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и соответствующих ГОСТ.

Электробезопасность участков работ и рабочих должна обеспечиваться выполнением требований «ПТЭ и ПТБ в действующих установках» и ГОСТами.

К производству строительно-монтажных работ следует допускать рабочих не моложе 18 лет, прошедших обучение по утвержденной программе и сдавших экзамен.

Перед началом работ необходимо провести инструктаж о безопасных методах производства работ, сделать соответствующую запись в журнале по технике безопасности, журнале трехступенчатого контроля.

Все рабочие, работающие на участке, должны быть снабжены также касками, а работающие в зоне движения автотранспорта сигнальными жилетами.

Строго запрещается находиться в зоне работающих механизмов (опасной зоне) работниками, непосредственно не занятых на производстве данного конструктива. Все опасные зоны, зоны движения построечного транспорта, зоны работающих машин и механизмов, открытые котлованы, должны быть огорожены сигнальными лентами. Все спуски в котлованы, подъемы на конструктивные элементы должны быть оборудованы безопасными трапами, лестничными сходами. Работники, выполняющие работы на высоте, должны быть оснащены монтажными поясами.

Все опасные виды работ должны выполняться только под руководством ИТР или при его участии.

Все механизмы, а также средства малой механизации должны быть осмотрены перед началом работ на предмет неисправности и службами механиков и энергетиков с категорическим запретом использования неисправного инструмента.

На каждый вид работ и на строительство сооружения в целом должен быть разработан проект производства работ, включающий в себя подробный раздел ОТ и ТБ. Все работники, включая ИТР, должны под роспись ознакомиться с ППР с целью соблюдения обозначенных в нем правил.

3.*11. Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы автомобильной дороги*

Проектной документацией не предусматриваются. Нет необходимости.

3.12. Описание решений по организации ремонтного хозяйства и его оснащенность

Строительство автодорог предполагается осуществлять силами строительных организаций, определенных на основании торгов, имеющих опыт выполнения работ, располагающих необходимым персоналом, оборудованием и способностью обеспечить качественное выполнение строительно-монтажных работ в установленные сроки.

3.13. Сведения об основных параметрах и характеристиках линейного объекта

3.13.1 Подготовка территории строительства

В подготовительный период перед началом основных работ необходимо произвести организационные мероприятия, которые заключаются в том, что проводятся работы по восстановлению трассы, оформляется финансирование, заключаются договора на выполнение работ по строительству объекта.

Также в подготовительный период перед началом основных работ необходимо произвести следующие виды работ:

проезд от ул. Долгая до ул. Полярная

- срезку поверхностного слоя асфальтобетонного покрытия при стыковке с существующим покрытием толщиной 0,05 м площадью 25 м^2 методом холодного фрезерования при ширине барабана фрезы 1000 мм с погрузкой и транспортировкой в отвал на расстояние 30 км в объеме 1,3 м^3;

- обрубку кромок существующей дорожной одежды при стыковке с существующим покрытием шириной 0,10 м с вывозом материала в отвал на расстояние 30 км:

покрытие из асфальтобетона толщиной 0,07 м на площади 2,5 м^2 в объёме 0,2 м^3;

основание из щебня толщиной 0,30 м на площади 2,5 м^2 в объёме 0,8 м^3;

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 1460 м^2 в объёме 190 м^3 с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;

- вырубку деревьев d=30 см в количестве 1 шт. с разделкой древесины (для удобства транспортировки) и вывозом материала в объеме 1,6 т на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком;

- корчевку пней d=30 см в количестве 1 шт. с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком в объеме 0,12 т;

- расчистку площадей от кустарника и мелколесья на площади 0,002 га с погрузкой и транспортировкой на расстояние 30 км в объёме 0,1 т.

- демонтаж существующих дорожных знаков с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

знаки дорожные 5 шт. / 0,025 т; опоры дорожных знаков 5 шт. / 0,075 т;

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 1,00÷1,10 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме 31 м^3;

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком в объеме 2704 м^3;

ул. Долгая

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 750 м^2 в объёме 98 м^3 с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;

- наращивание смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 1 шт.;

наращивание колодцев кирпичной кладкой из кирпича в объёме 0,009 м^3 в количестве 4 шт. КУРПу 1,4НФ 150/1, 4/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

наращивание колодцев бетонными кольцами ДК10-25 в количестве 1 шт. в объёме 0,068 м³;

монтаж люков колодцев в количестве 1 шт.

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 0,9÷1,0 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме 96 м^3;

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

- *под автомобильную дорогу в объеме 4280 м^3;*
- *под примыкания в объеме 173 м^3.*

ул. Раздольная

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 983 м^2 в объёме 128 м^3 с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;

- наращивание смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 4 шт.;

наращивание колодцев кирпичной кладкой из кирпича в объёме 0,111 м³ в количестве 45 шт. КУРПу 1,4НФ 150/1, 4/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

наращивание колодцев бетонными кольцами ДК10-35 в количестве 1 шт. в объёме 0,095 м³;

монтаж люков колодцев в количестве 4 шт.

- срезка смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 1 шт.;

срезка бетонных колодцев с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в отвал в объёме 0,044 м³

монтаж люков колодцев в количестве 1 шт.

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 1,00 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме 114 м^3;

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

- *под автомобильную дорогу в объеме 4664 м^3;*
- *под примыкания в объеме 191 м^3.*

ул. Сиреневая

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 1348 м^2 в объёме 175 м^3 с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;

- наращивание смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 1 шт.;

наращивание колодцев кирпичной кладкой из кирпича в объёме 0,015 м³ в количестве 6 шт. КУРПу 1,4НФ 150/1, 4/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

наращивание колодцев бетонными кольцами ДК10-25 в количестве 1 шт. в объёме 0,068 м³;

монтаж люков колодцев в количестве 1 шт.

- срезка смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 2 шт.;

срезка бетонных колодцев с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в отвал в объёме 0,111 м³

монтаж люков колодцев в количестве 2 шт.

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 0,8 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме 36 м^3.

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

- *под автомобильную дорогу в объеме 1922 м^3;*
- *под примыкания в объеме 150 м^3.*

Затраты на виды работ, предусмотренные в подготовительный период, учтены в сметной документации согласно представленным в сводной ведомости объемов работ.

Генподрядчиком формируются и оснащаются необходимой техникой отряды, оформляются заказы на доставку дорожно-строительных материалов и необходимой для строительства техники.

3.13.2 Земляное полотно

Геометрические параметры земляного полотна в поперечном профиле приняты в соответствии со СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских улиц» и типовым проектом 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Ширина проезжей части – 5,5 м, ширина обочины 1,0 м.

Поперечные уклоны обочин автомобильных дорог приняты 40‰, проезжей части 20‰.

Согласно типового проекта 503-0-47.86 поперечный профиль земляного полотна принят - тип 8а.

проезд от ул. Долгая до ул. Полярная

Общий объем оплачиваемых земляных работ по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная составляет - 2042 м^3.

Общая площадь укрепления засевом многолетних трав без поливки водой с добавлением растительного грунта составляет:

- *на откосы автодороги толщиной 0,15 м - 188 м^2*
- *на прилегающие площади толщиной 0,15 м - 20 м^2*

ул. Долгая

Общий объем оплачиваемых земляных работ по ул. Долгая составляет - 3418 м^3.

Общая площадь укрепления засевом многолетних трав без поливки водой с добавлением растительного грунта составляет:

- *на откосы автодороги толщиной 0,15 м - 580 м^2*
- *на откосы примыкания ПК 5+38,09 толщиной 0,15 м - 14 м^2*
- *на прилегающие площади толщиной 0,15 м - 45 м^2*

ул. Раздольная

Общий объем оплачиваемых земляных работ по ул. Раздольная составляет - 4263 м^3.

Общая площадь укрепления засевом многолетних трав без поливки водой с добавлением растительного грунта составляет:

- на откосы автодороги толщиной 0,15 м - 725 м^2

- на откосы примыкания ПК 5+41,28 толщиной 0,15 м - 25 м^2

- на прилегающие площади толщиной 0,15 м - 5 м^2

ул. Сиреневая

Общий объем оплачиваемых земляных работ по ул. Сиреневая составляет - 1375 м^3.

Общая площадь укрепления засевом многолетних трав без поливки водой с добавлением растительного грунта составляет:

- на откосы автодороги толщиной 0,15 м - 210 м^2

- на откосы примыкания ПК 2+93,45 толщиной 0,15 м - 18 м^2

- на прилегающие площади толщиной 0,15 м - 5 м^2

Требуемый коэффициент уплотнения насыпи в рабочем слое до глубины 1,5 м – 0,95, свыше 1,5 м до 6,0 м – 0,90; свыше 6,0 м – 0,90.

3.13.3 Дорожная одежда

Дорожная одежда, согласно технического задания, принята облегченного типа с асфальтобетонным покрытием.

Проектной документацией принята конструкция дорожной одежды по Типу 1 и представлена следующими конструктивными слоями:

- основание из песка средней крупности с коэффициентом фильтрации Кф≥1,0 м/сут по ГОСТ 8736-2014 толщиной 0,20 м;

- георешетка РД 60 с размером ячейки 50×50 мм по СТО 30478650-001-2012;

- двухслойное основание из фракционированного щебня осадочных пород М-600 по ГОСТ 8267-93 (изм. 1-4) толщиной 0,30 м:

Н ниж.=0,15м,

Н верх.=0,15м;

- розлив жидкого битума в количестве 0,8 л/м^2;

- нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси МII по ГОСТ 9128-2013 толщиной 0,07 м;

- розлив жидкого битума в количестве 0,9 л/м^2;

- георешетка полиэфирная тканая «АРМИСЕТ-AS 50/40 PP (350)» по СТО 56910145-018-2015;

- верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси МII тип Б толщиной 0,05 м.

Общая площадь покрытия по типу 1 составляет:

по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная - 1868 м^2;

по ул. Долгая - 2975 м^2;

по ул. Раздольная - 2990 м^2;

по ул. Сиреневая - 1625 м^2.

На участке стыковки с существующим асфальтобетонным покрытием на длине 1,0 м проектной документацией предусматривается срезка поверхностного слоя существующего асфальтобетонного покрытия толщиной 0,05 м методом холодного фрезерования при ширине барабана фрезы 1000 мм с вывозом материала, полученного от фрезерования в отвал на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком.

Стыковка с существующим покрытием включает в себя:

- розлив жидкого битума в количестве 0,9 л/м^2;

- георешетка полиэфирная тканая "АРМИСЕТ-AS 50/40 PP (350)" по СТО 56910145-018-2015;

- верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси МII тип Б толщиной 0,05 м.

Общая площадь стыковки с существующим покрытием составляет 25 м^2.

В целях обеспечения устойчивости земляного полотна против атмосферных и механических воздействий, обочины земляного полотна укрепляются втапливанием фракционированного щебня осадочных пород М600 толщиной 0,12 м.

Поперечные профили конструкции дорожной одежды см. чертеж «Поперечные профили конструкции дорожной одежды».

Поперечный уклон проезжей части принят 20% .

Водоотвод с проезжей части обеспечивают поперечные уклоны проезжей части.

Местоположение, объемы работ по их устройству приведены в «Сводной ведомости объёмов работ по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная», «Сводной ведомости объёмов работ ул. Долгая», «Сводной ведомости объёмов работ ул. Раздольная», «Сводной ведомости объёмов работ ул. Сиреневая», «План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М 1:500», «План ул. Долгая. М 1:500», «План ул. Раздольная. М 1:500», «План ул. Сиреневая. М 1:500» и соответствующем чертеже.

3.13.4 Искусственные сооружения

Искусственные сооружения не предусматриваются, нет необходимости.

3.13.5 Пересечения и примыкания

Проектной документацией предусматривается несколько примыканий. Конструкции дорожной одежды приняты по типу 1 основной дороги.

Общая площадь покрытия по типу 1 составляет:

по ул. Долгая – 138 м^2;

по ул. Раздольная – 138 м^2;

по ул. Сиреневая – 138 м^2;

Местоположение, объемы работ по устройству примыканий приведены в «Ведомости примыканий и пересечений»; «План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная М1:500», «План ул. Долгая М1:500», «План ул. Раздольная М1:500», «План ул. Сиреневая М1:500».

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели			
			Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная	Ул. Долгая	Ул. Раздольная	Ул. Сиреневая
1	2	3	4			
1	Вид строительства		Строительство			
2	Категория участка (дороги)		Местные дороги			
3	Строительная длина	м	330,65	538,09	541,28	293,45
4	Расчетная скорость	км/ч	30			
5	Ширина проезжей части	м	5,5			
6	Ширина краевой полосы у обочины	м	-			
7	Ширина обочины	м	1,0			
8	Тип дорожной одежды		Облегченный			
9	Вид покрытия		асфальтобетонный			
10	Расчетные нагрузки:					
	- на дорожную одежду	кН	100			
11	Общая стоимость СМР в базисном уровне цен на 01.01.2000 г.	тыс.руб.	1002,21	1690,24	1778,78	919,89
12	Нормативный коэффициент экономической эффективности		0,14			
13	Продолжительность капитального ремонта	дни	24	25	27	17
14	Год начала строительства		2022			

Согласовано

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	2 - 22 - ПД - ТКР.3		
Составил		Шувалова			02.22	Таблица основных технико-экономических показателей, рекомендуемых к применению	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кошевцова			02.22		П	1	1
ГИП		Попов			02.22		ООО «СтройПроект48»		
Н.контр.		Романова			02.22				

№ п/п	Место пересечения, ПК+	Наименование коммуникации	Сущ. отметка подвески н. пр. коммуникации по оси а. д., м	Проектная отметка пересекаемого объекта по оси а.д., м	Габарит фактич., м	Габарит по нормам, м
1	2	3	4	5	6	7
Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						
1	0+07,63	Связь	121,23	115,52	5,71	5,50
2	0+07,63	ЛЭП 0,4 кВ	122,55	115,52	7,03	6,00
3	0+85,93	Связь	121,73	116,41	5,32	5,50
4	0+85,93	ЛЭП 0,4 кВ	123,27	116,41	6,86	6,00
5	1+89,11	ЛЭП 0,4 кВ	124,96	117,45	7,51	6,00
6	3+08,20	Связь	123,02	117,55	5,47	5,50
7	3+08,20	ЛЭП 0,4 кВ	124,29	117,55	6,74	6,00
Ул. Долгая						
1	1+81,33	ЛЭП 0,4 кВ	124,28	117,45	6,83	6,00
2	2+71,76	ЛЭП 0,4 кВ	123,89	117,50	6,39	6,00
Ул. Раздольная						
1	3+42,25	ЛЭП 0,4 кВ	124,98	117,52	7,46	6,00
2	3+42,25	Связь	123,58	117,52	6,06	5,50
Ул. Сиреневая						
1	0+78,87	ЛЭП 0,4 кВ	123,79	116,31	7,48	6,00
2	0+78,87	Связь	121,09	116,31	4,78	5,50
3	0+79,32	Связь	121,35	116,31	5,04	5,50
4	1+11,28	ЛЭП 0,4 кВ	123,03	116,70	6,33	6,00
5	2+32,13	ЛЭП 0,4 кВ	124,79	118,52	6,27	6,00
6	2+32,13	Связь	124,26	118,52	5,74	5,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Норм.конт		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2- 22 - ПД - ТКР.3

Ведомость пересекаемых надземных коммуникаций

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «СтройПроект 48»

№ п/п	Место пересечения, ПК+	Наименование коммуникации	Сущ. отметка земли, м	Отметка верха трубы, м	Проектная отметка пересекаемого объекта по оси а. д., м	Минимальная глубина заложения по нормам, м
1	2	3	4	5	6	7
Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						
1	0+04,65	Водопровод	115,47	113,47	115,51	2,00
2	0+05,40	Газопровод н.д.	115,46	114,36	115,51	1,10
3	0+69,27	Водопровод	116,01	114,01	116,14	2,00
4	0+77,76	Водопровод	116,12	114,12	116,28	2,00
5	0+83,50	Газопровод н.д.	116,19	115,09	116,37	1,10
6	1+91,32	Водопровод	117,35	115,35	117,46	2,00
7	1+96,56	Водопровод	117,37	115,37	117,48	2,00
8	2+00,62	Газопровод н.д.	117,38	116,28	117,49	1,10
9	3+16,16	Водопровод	117,40	115,40	117,56	2,00
10	3+17,92	Газопровод н.д.	117,40	116,30	117,56	1,10
ул. Долгая						
1	1+69,29	Газопровод н.д.	117,40	116,30	117,44	1,10
2	2+23,82	Водопровод	117,00	115,00	117,48	2,00
3	2+95,90	Газопровод н.д.	117,13	116,03	117,52	1,10
4	3+34,81	Водопровод	117,37	115,37	117,54	2,00
5	3+45,00	Газопровод н.д.	117,47	116,37	117,61	1,10
6	5+24,10	Водопровод	121,12	119,12	121,31	2,00
ул. Раздольная						
1	0+46,98	Водопровод	115,81	113,81	116,10	2,00
2	3+29,83	Водопровод	117,26	115,26	117,43	2,00
3	3+37,07	Водопровод	117,38	115,38	117,48	2,00
4	3+40,04	Газопровод н.д.	117,39	116,29	117,50	1,10
5	4+05,71	Газопровод н.д.	117,79	116,69	118,07	1,10
6	4+21,12	Газопровод н.д.	117,96	116,86	118,28	1,10
7	4+35,76	Газопровод н.д.	118,15	117,05	118,52	1,10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Норм.конт		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2- 22 - ПД - ТКР.3

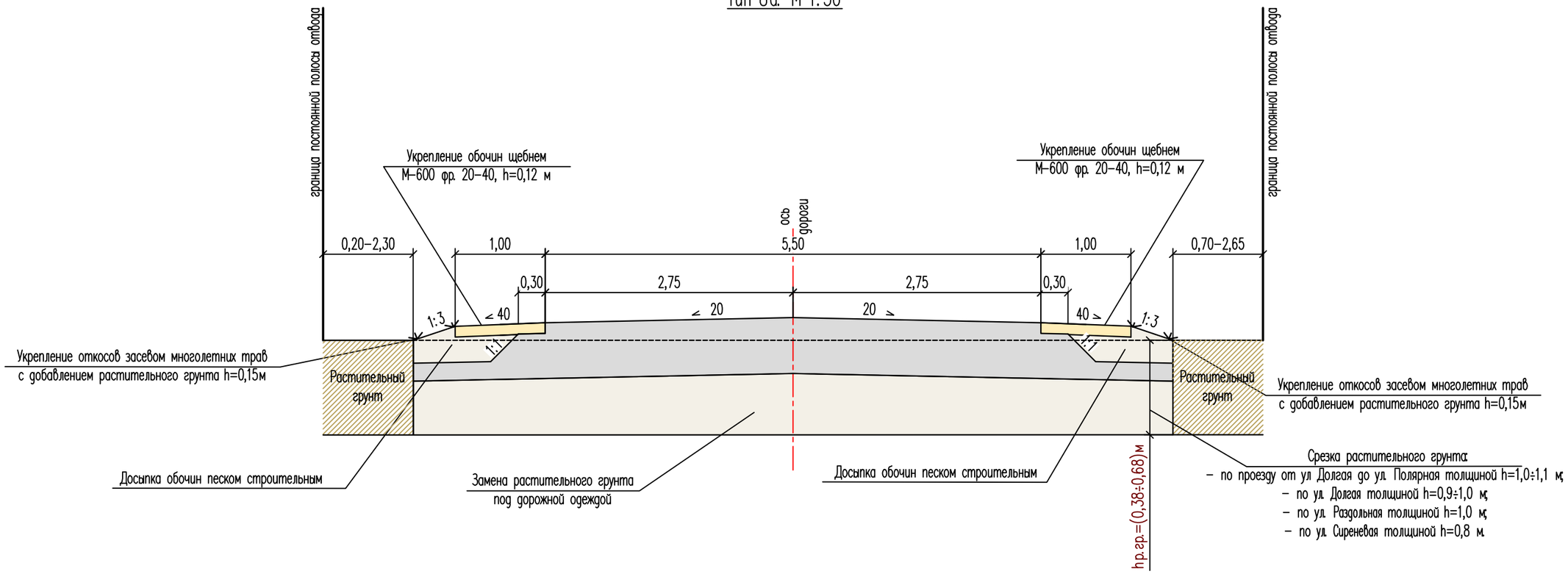
Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «СтройПроект 48»

№ п/п	Место пересечения, ПК+	Наименование коммуникации	Сущ. отметка земли, м	Отметка верха трубы, м	Проектная отметка пересекаемого объекта по оси а. д., м	Минимальная глубина заложения по нормам, м
1	2	3	4	5	6	7
8	4+51,42	Газопровод н.д.	118,42	117,32	118,82	1,10
9	4+65,75	Газопровод н.д.	118,71	117,61	119,13	1,10
10	4+81,00	Газопровод н.д.	119,05	117,95	119,50	1,10
11	4+95,47	Газопровод н.д.	119,46	118,36	119,88	1,10
12	5+25,91	Газопровод н.д.	120,53	119,43	120,81	1,10
13	5+40,25	Водопровод	121,02	119,02	121,30	2,00
ул. Сиреневая						
1	0+68,57	Водопровод	116,07	114,07	116,19	2,00
2	0+70,59	Водопровод	116,07	114,07	116,21	2,00
3	0+80,73	Газопровод н.д.	116,28	115,18	116,33	1,10

Тип 8а. М 1:50



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Тип поперечного профиля земляного полотна принят согласно СП 42.13330.2016 и типового проекта серии 503 – 0 – 47.86 "Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам".
2. Поперечный уклон проезжей части автомобильных дорог принят двускатным.
3. Расположение автомобильных дорог в плане смотри листы "План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М1:500", "План ул. Долгая. М1:500", "План ул. Раздольная. М1:500", "План ул. Сиреневая. М1:500".
4. Все размеры на чертеже даны в метрах.

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2-22-ПД-ТКР.3

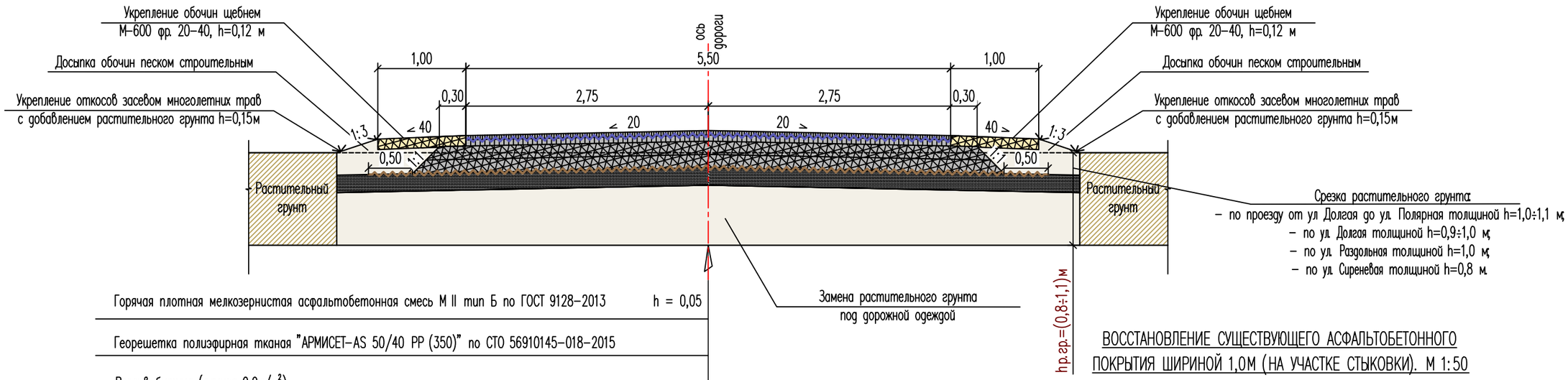
Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Поперечный профиль конструкции земляного полотна

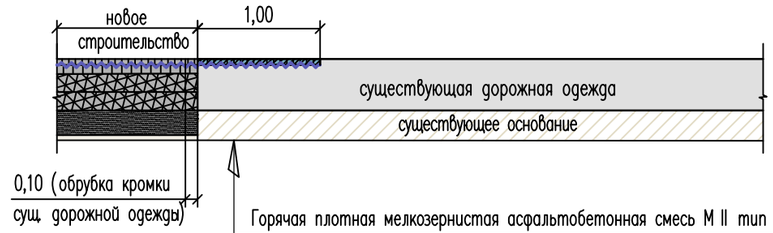
ООО «СтройПроект 48»

Тип 8а. М 1:50



Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь М II тип Б по ГОСТ 9128-2013	h = 0,05
Георешетка полиэфирная тканая "АРМИСЕТ-AS 50/40 PP (350)" по СТО 56910145-018-2015	
Розлив битума (расход 0,9 л/м^2)	
Горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь М II по ГОСТ 9128-2013	h = 0,07
Розлив битума (расход 0,8 л/м^2)	
Щебень осадочных пород М-600 по ГОСТ 8267-93 (изм. 1-4), устраиваемый по способу заклинки	h = 0,15
Щебень осадочных пород М-600 по ГОСТ 8267-93 (изм. 1-4)	h = 0,15
Георешетка РД 60 с размером ячейки 50*50 мм по СТО 30478650-001-2012	
Песок средней крупности Кф>1,0 м/сут по ГОСТ 8736-2014	h = 0,20
Замена растительного грунта	

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ШИРИНОЙ 1,0М (НА УЧАСТКЕ СТЫКОВКИ). М 1:50



Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь М II тип Б по ГОСТ 9128-2013	h = 0,05
Георешетка полиэфирная тканая "АРМИСЕТ-AS 50/40 PP (350)" по СТО 56910145-018-2015	
Розлив битума (расход 0,9 л/м^2)	
Фрезерование верхнего слоя асфальтобетона	h = 0,05
Существующая дорожная одежда	

Таблица расхода материалов на 1000 м^2 дорожной одежды

Покрытие		Основание					Подстилающий слой		Укрепление обочин
Горячая плотная мелкозернистая асф.бет. смесь М II тип Б ГОСТ 9128-2013 h=0,05	Горячая пористая крупнозернистая асф.бет. смесь М II ГОСТ 9128-2013 h=0,07	Фракционированный щебень осадочных пород М-600 ГОСТ 8267-93 (изм. 1-4), устраиваемый по способу заклинки hв=0,15			Фракционированный щебень осадочных пород М-600 ГОСТ 8267-93 (изм. 1-4) hн=0,15		Песок средней крупности Кф>1,0 м/сут ГОСТ 8736-2014 h=0,20		Фракциониров. щебень осадочных пород М-600 ГОСТ ГОСТ 8267-93 (изм. 1-4) h=0,12
Укладка по ГЭСН 81-02-27-2020									
27-06-029-01 27-06-030-01	27-06-029-01 27-06-030-01	27-04-007-02			27-04-007-03		27-04-001-01		27-08-001-14
Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь М II тип Б	Горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь М II	Щебень фр.10-20 мм	Щебень фр.40-70 мм	Вода	Щебень фр.40-70 мм	Вода	Песок средний крупности	Вода	Щебень фр.20-40 мм
т	т	м^3	м^3	м^3	м^3	м^3	м^3	м^3	м^3
125	175	15	189	30	189	20	220	5	151,2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкции дорожных одежд автомобильных дорог приняты согласно:
   - ОДН 218.046-01 "Проектирование нежестких дорожных одежд"
   - типовому проекту серии 503-0-47.86 "Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам".
2. Поперечный уклон проезжей части автомобильных дорог принят двускатный.
3. Местоположение конструкции дорожной одежды в плане смотри лист "План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М1:500", "План ул. Долгая. М1:500", "План ул. Раздольная. М1:500", "План ул. Сиреневая. М1:500".
4. Все размеры на чертеже даны в метрах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2-22-ПД-ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Поперечный профиль конструкции дорожной одежды проезжей части

ООО «СтройПроект 48»

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Местоположение			Протяжение, м	Ширина, м			Площадь укрепления, м²			Примечание
КМ	от ПК+	до ПК+		асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная										
справа										
1	0+00,0	0+67,9	67,9	-	1,0	-	-	72	-	смотри план
1	0+67,9	0+84,2	16,3	Ул. Сиреневая						смотри план
1	0+84,2	1+86,6	102,4	-	1,0	-	-	103	-	смотри план
1	1+86,6	2+03,1	15,6	Ул. Раздольная						смотри план
1	2+03,1	3+03,6	100,5	-	1,0	-	-	101	-	смотри план
1	3+03,6	3+21,1	17,5	Ул. Долгая						смотри план
1	3+21,1	3+30,6	9,5	-	1,0	-	-	10	-	смотри план
Итого:							-	**286**	-	
слева										
1	0+00,0	0+67,4	67,4	-	1,0	-	-	73	-	смотри план
1	0+67,4	0+85,1	17,7	Ул. Сиреневая						смотри план
1	0+85,1	1+86,5	101,4	-	1,0	-	-	102	-	смотри план
1	1+86,5	2+04,0	17,5	Ул. Раздольная						смотри план
1	2+04,0	3+03,9	99,9	-	1,0	-	-	100	-	смотри план
1	3+03,9	3+21,4	17,5	Ул. Долгая						смотри план
1	3+21,4	3+30,6	9,2	-	1,0	-	-	10	-	смотри план
Итого:							**-**	**285**	**-**	
ВСЕГО:							**-**	**571**	**-**	
Ул. Долгая										
справа										
1	0+00,0	3+35,7	335,7	-	1,0	-	-	339	-	смотри план
1	3+35,7	3+41,2	5,5	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						смотри план

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
ГИП		Попов			02.22
Н.контр.		Романова			02.22

2 - 22 – ПД - ТКР.3

Ведомость укрепления обочин

Стадия	Лист	Листов
П	**1**	**4**

ООО «СтройПроект 48»

Местоположение			Протяжение, м	Ширина, м			Площадь укрепления, м²			Примечание
КМ	от ПК+	до ПК+		асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	3+41,2	5+38,1	196,9	-	1,0	-	-	202	-	смотри план
Итого:							-	**541**	-	
слева										
1	0+00,0	3+35,4	335,4	-	1,0	-	-	339	-	смотри план
1	3+35,4	3+41,0	5,6	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						смотри план
1	3+41,0	5+38,1	197,1	-	1,0	-	-	201	-	смотри план
Итого:							**-**	**540**	**-**	
Всего:							**-**	**1081**	**-**	
Ул. Раздольная										
справа										
1	0+00,0	3+32,3	332,3	-	1,0	-	-	335	-	смотри план
1	3+32,3	3+37,8	5,5	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						смотри план
1	3+37,8	3+87,0	49,2	-	1,0	-	-	52	-	смотри план
1	3+87,0	3+93,9	6,9	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	3+93,9	4+12,3	18,4	-	1,0	-	-	19	-	смотри план
1	4+12,3	4+16,6	4,3	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	4+16,6	4+26,8	10,2	-	1,0	-	-	11	-	смотри план
1	4+26,8	4+31,8	5,0	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	4+31,8	4+44,5	12,7	-	1,0	-	-	13	-	смотри план
1	4+44,5	4+46,4	1,9	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	4+46,4	4+60,4	14,0	-	1,0	-	-	14	-	смотри план
1	4+60,4	4+62,8	2,4	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	4+62,8	4+74,0	11,2	-	1,0	-	-	12	-	смотри план
1	4+74,0	4+76,2	2,2	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	4+76,2	4+85,7	9,5	-	1,0	-	-	10	-	смотри план

Местоположение			Протяжение, м	Ширина, м			Площадь укрепления, м²			Примечание
КМ	от ПК+	до ПК+		асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	4+85,7	4+91,6	5,9	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	4+91,6	4+99,9	8,3	-	1,0	-	-	9	-	смотри план
1	4+99,9	5+10,5	10,6	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	5+10,5	5+41,3	30,8	-	1,0	-	-	34	-	смотри план
Итого:							-	**509**	-	
слева										
1	0+00,0	3+32,4	332,4	-	1,0	-	-	336	-	смотри план
1	3+32,4	3+37,9	5,5	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						смотри план
1	3+37,9	5+41,3	203,4	-	1,0	-	-	207	-	смотри план
Итого:							-	**543**	-	
ВСЕГО:							-	**1052**	-	
Ул. Сиреневая										
справа										
1	0+00,0	0+71,1	71,1	-	1,0	-	-	74	-	смотри план
1	0+71,1	0+76,6	5,5	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						смотри план
1	0+76,6	1+58,5	81,9	-	1,0	-	-	85	-	смотри план
1	1+58,5	1+73,0	14,5	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	1+73,0	1+86,0	13,0	-	1,0	-	-	13	-	смотри план
1	1+86,0	1+93,5	7,5	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	1+93,5	2+21,4	27,9	-	1,0	-	-	28	-	смотри план
1	2+21,4	2+27,4	6,0	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	2+27,4	2+93,4	66,0	-	1,0	-	-	69	-	смотри план
Итого:							-	**269**	-	
слева										
1	0+00,0	0+71,5	71,5	-	1,0	-	-	74	-	смотри план

Местоположение			Протяжение, м	Ширина, м			Площадь укрепления, м²			Примечание
КМ	от ПК+	до ПК+		асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	асфальтобетонной смесью h=0,04 на слое щебня h=0,15	щебнем h=0,12	засевом трав	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0+71,5	0+77,0	5,5	Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная						смотри план
1	0+77,0	1+81,2	104,2	-	1,0	-	-	107	-	смотри план
1	1+81,2	1+86,1	4,9	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	1+86,1	2+08,0	21,9	-	1,0	-	-	22	-	смотри план
1	2+08,0	2+13,3	5,3	Устройство щебеночной призмы						смотри план
1	2+13,3	2+93,4	80,1	-	1,0	-	-	82	-	смотри план
Итого:							-	**285**	-	
ВСЕГО:							-	**554**	-	

Примечания:

1. Местоположение и тип укрепления обочин смотри лист "План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М 1:500"; "План ул. Долгая. М 1:500"; "План ул. Раздольная. М 1:500"; "План ул. Сиреневая. М 1:500".
2. Площади укрепления обочин даны с учетом закруглений и отклонений.

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

4№ п/п	Пикетаж	Характеристика примыканий	Средняя высота Насыпи, м	Угол пересечения, примыкания, град.	Радиусы кривых, м	Параметры примыканий			Земляные работы, насыпь / срезка, м³/м³	Объемы работ						Устройство асфальтобетонного сопряжения, м²/т	Устройство щебеночного сопряжения из щебня осадочных пород, м²/м³	Установка бортового камня Бр 100.30.15, п.м.
						Длина, м	Ширина, м			Планировка, м²		Площадь покрытия, м²		Укрепление обочин, м²				
							земляного полотна	проезжей части		верха земполотна / дня корыта	обочин / откосов	по типу 1	стыковка с существующей дорожной одеждой	щебнем h=0,12м	засевом многолетних трав			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Проезд от ул. Долгая до ул. Полярная																		
1	0+00,0	стыковка с сущ. асфаль-тобетонным покрытием	0,00	-	-	1,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	25	-	-	-	-	-
ИТОГО :									**-/-**	**-/-**	**-**	**-/-**	**25**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Ул. Долгая																		
1	0+00	Устройство щебеночной призмы ПК0+00	0,18	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	46/11	-
2	5+38,09	Примыкание ПК5+38,09	0,08	70	-	25	7,5	5,5	113/-	182/-	34/14	138	-	34	-	-	78/8	-
ИТОГО :									**113/-**	**182/-**	**34/14**	**138**	**-**	**34**	**-**	**-**	**124/21**	**-**
Ул. Раздольная																		
1	0+00	Устройство щебеночной призмы ПК0+00	0,13	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	46/8	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
Н. контр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2 - 22 - ПД - ТКР.3

Ведомость примыканий и сопряжений

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО «СтройПроект 48»

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

4№ п/п	Пикетаж	Характеристика примыканий	Средняя высота Насыпи, м	Угол пересечения, примыкания, град.	Радиусы кривых, м	Параметры примыканий			Земляные работы, насыпь / срезка, м³/м³	Объемы работ						Устройство асфальтобетонного сопряжения, м²/т	Устройство щебеночного сопряжения из щебня осадочных пород, м²/м³	Установка бортового камня Бр 100.30.15, п.м.
						Длина, м	Ширина, м			Планировка, м²		Площадь покрытия, м²		Укрепление обочин, м²				
							земляного полотна	проезжей части		верха земполотна / дня корыта	обочин / откосов	по типу 1	стыковка с существующей дорожной одеждой	щебнем h=0,12м	засевом многолетних трав			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	3+90,42	Устройство щебеночной призмы ПК3+90,42	0,12	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	40/7	-
3	4+14,36	Устройство щебеночной призмы ПК4+14,36	0,14	-	-	5,6	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	22/4	-
4	4+29,30	Устройство щебеночной призмы ПК4+29,30	0,16	-	-	5,8	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	28/6	-
5	4+45,50	Устройство щебеночной призмы ПК4+45,50	0,22	-	-	5,8	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	10/3	-
6	4+61,44	Устройство щебеночной призмы ПК4+61,44	0,20	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	13/4	-
7	4+75,10	Устройство щебеночной призмы ПК4+75,10	0,23	-	-	5,8	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	12/4	-
8	4+87,33	Устройство щебеночной призмы ПК4+87,33	0,20	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	33/9	-
9	5+05,66	Устройство щебеночной призмы ПК5+05,66	0,19	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	59/15	-
10	5+41,28	Примыкание ПК5+41,28	0,15	84	-	25	7,5	5,5	161/-	191/-	34/25	138	-	34	-	-	78/15	-
ИТОГО :									**161/-**	**191/-**	**34/25**	**138**	**-**	**34**	**-**	**-**	**341/75**	**-**
Ул. Сиреневая																		

4№ п/п	Пикетаж	Характеристика примыканий	Средняя высота Насыпи, м	Угол пересечения, примыкания, град.	Радиусы кривых, м	Параметры примыканий			Земляные работы, насыпь / срезка, м³/м³	Объемы работ						Устройство асфальтобетонного сопряжения, м²/т	Устройство щебеночного сопряжения из щебня осадочных пород, м²/м³	Установка бортового камня Бр 100.30.15, п.м.
						Длина, м	Ширина, м			Планировка, м²		Площадь покрытия, м²		Укрепление обочин, м²				
							земляного полотна	проезжей части		верха земполотна / дня корыта	обочин / откосов	по типу 1	стыковка с существующей дорожной одеждой	щебнем h=0,12м	засевом многолетних трав			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	0+00	Устройство щебеночной призмы ПК0+00	0,18	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	46/11	-
2	1+65,88	Устройство щебеночной призмы ПК1+65,88	0,06	-	-	5,4	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	78/6	-
3	1+83,74	Устройство щебеночной призмы ПК1+83,74	0,10	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	24/3	-
4	1+89,72	Устройство щебеночной призмы ПК1+89,72	0,28	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	43/16	-
5	2+10,68	Устройство щебеночной призмы ПК2+10,68	0,15	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	26/5	-
6	2+24,79	Устройство щебеночной призмы ПК2+24,79	0,17	-	-	6,0	-	-	-/-	-/-	-	-/-	-	-	-	-	29/7	-
7	2+93,45	Примыкание ПК2+93,45	0,10	84	-	25	7,5	5,5	95/-	187/-	34/18	138	-	34	-	-	78/10	-
ИТОГО :									**95/-**	**187/-**	**34/18**	**138**	**-**	**34**	**-**	**-**	**324/58**	**-**

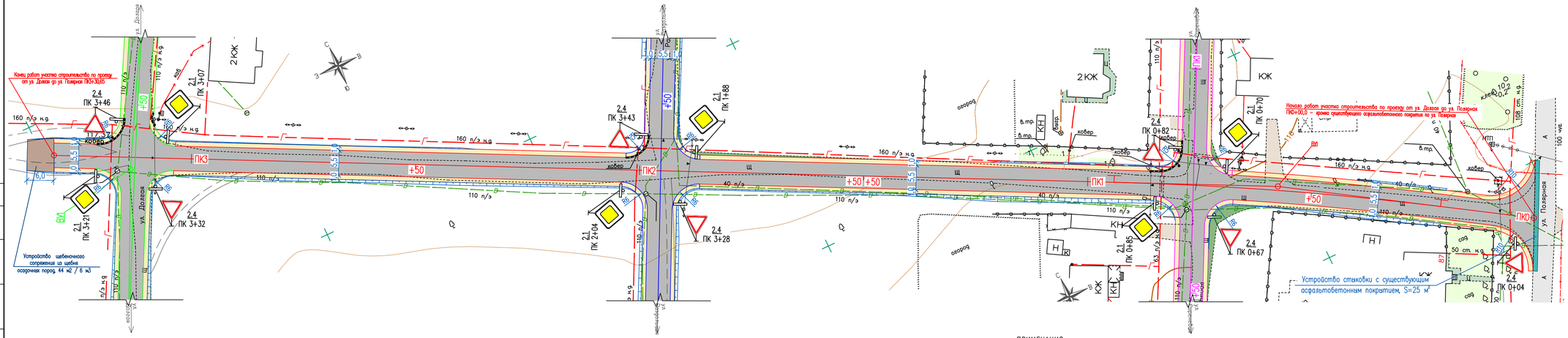
Примечание: 1. Расположение примыканий, места устройства сопряжений и стыковок с существующими покрытиями смотри листы: "План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М 1:500"; "План ул. Долгая. М 1:500"; "План ул. Раздольная. М 1:500"; "План ул. Сиреневая. М 1:500".

2. Объемы земляных работ даны с учетом снятия растительного слоя.

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА, ПРЯМЫХ И КРИВЫХ

№	Вершина	Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м									Границы элементов				Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м	
	Пикет	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НКК	ККК	КПК				Северная	Восточная
НТ	0+00.00		0°0'0"																	449688,49	1339195,09
																		57,61	21,04	СЗ:57°42'46"	
ВУ1	0+57.61	5°34'55"		750,00	0,00	0,00	36,56	36,56	73,07	73,07	0,89	0,06	0+21.04	0+21.04	0+94.11	0+94.11				449719,27	1339146,39
																	273,11	236,54	СЗ:63°17'40"		
КТ	3+30.65		0°0'0"																	449842,00	1338902,42

ВНИМАНИЕ !
Запрещается производство земляных работ без вызова владельцев инженерных коммуникаций



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Вид отвода	Общая площадь существующего отвода, м²	Дополнительный отвод земель, м² Земли населенного пункта	Общая площадь отвода по проекту, м²
Администрации Добровского муниципального района Липецкой области			
постоянный	3393	–	3393
временный	–	–	–
Всего:			
постоянный	3393	–	3393
временный	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- существующее асфальтобетонное покрытие
- существующее щебеночное покрытие
- существующее цементобетонное покрытие
- проектируемое асфальтобетонное покрытие (тип 1)
- существующая растительность
- надвижка грунта с посевом многолетних трав
- асфальтобетонная стыковка с существующим покрытием
- укрепление обочин щебнем
- устройство щебеночной призмы
- бортовой камень Бр 100.30.15
- проектируемые дорожные знаки

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Дорожные знаки изготовить с применением пленки типа Б "Высокоинтенсивный "Ультра".
4. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
5. Обстановка автомобильной дороги запроектирована в соответствии с:
   - ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения.Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
   - ГОСТ Р 51256–2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2–22–ПД–ТКР.3		
						Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области		
Разработал	Кошевцова				02.22		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Попов				02.22		П	1	1
Нормоконтр.	Романова				02.22				
ГИП	Попов				02.22	План организации дорожного движения проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М:500	ООО «СтройПроект 48»		

Согласовано

Взам. инв. N

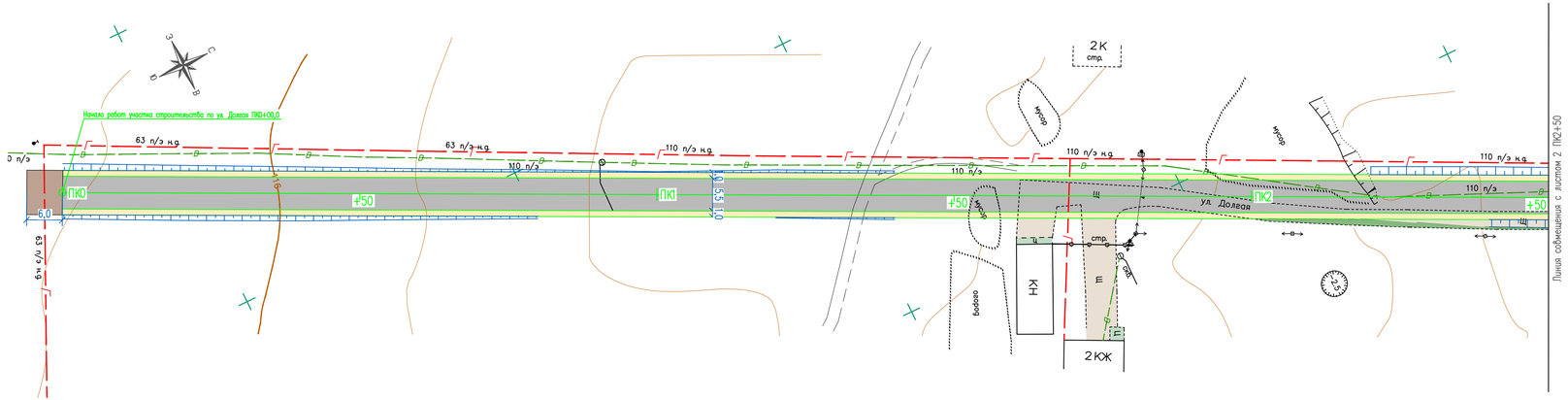
Подп. и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА ПРЯМЫХ И КРИВЫХ

№	Вершина	Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м									Границы элементов				Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м	
	Пикет	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НКК	ККК	КПК				Северная	Восточная
НТ	0+00.00		0°0'0"																	449529,99	1338770,01
																	335,62	273,67	СВ:25°52'53"		
ВУ1	3+35.62		3°32'54"	2000,00	0,00	0,00	61,95	61,95	123,86	123,86	0,96	0,04	2+73.67	2+73.67	3+97.53	3+97.53				449831,94	1338916,51
																	100,41	23,53	СВ:29°25'47"		
ВУ2	4+35.99		11°22'25"	150,00	0,00	0,00	14,94	14,94	29,77	29,77	0,74	0,10	4+21.06	4+21.06	4+50.83	4+50.83				449919,40	1338965,85
																	102,19	87,26	СВ:40°48'12"		
КТ	5+38.09		0°0'0"																	449996,75	1339032,63

ВНИМАНИЕ !
Запрещается производство земляных работ без вызова владельцев инженерных коммуникаций



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Вид отвода	Общая площадь существующего отвода, м²	Дополнительный отвод земель, м²	Общая площадь отвода по проекту, м²
		Земли населенного пункта	
Администрации Добровского муниципального района Липецкой области			
постоянный	6000	–	6000
временный	–	–	–
Всего:			
постоянный	6000	–	6000
временный	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- существующее щебеночное покрытие
- существующее цементобетонное покрытие
- проектируемое асфальтобетонное покрытие (тип 1)
- укрепление обочин щебнем
- устройство щебеночной призмы

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Дорожные знаки изготовить с применением пленки типа Б "Высокоинтенсивный "Ультра".
4. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
5. Обстановка автомобильной дороги запроектирована в соответствии с:
   - ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
   - ГОСТ Р 51256–2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2–22–ПД–ТКР.3		
						Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области		
Разработал		Кошевцова			02.22			
Проверил		Попов			02.22		Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Романова			02.22		П	1	2
ГИП		Попов			02.22	План организации дорожного движения ул. Долгая. М1:500	ООО «СтройПроект 48»	

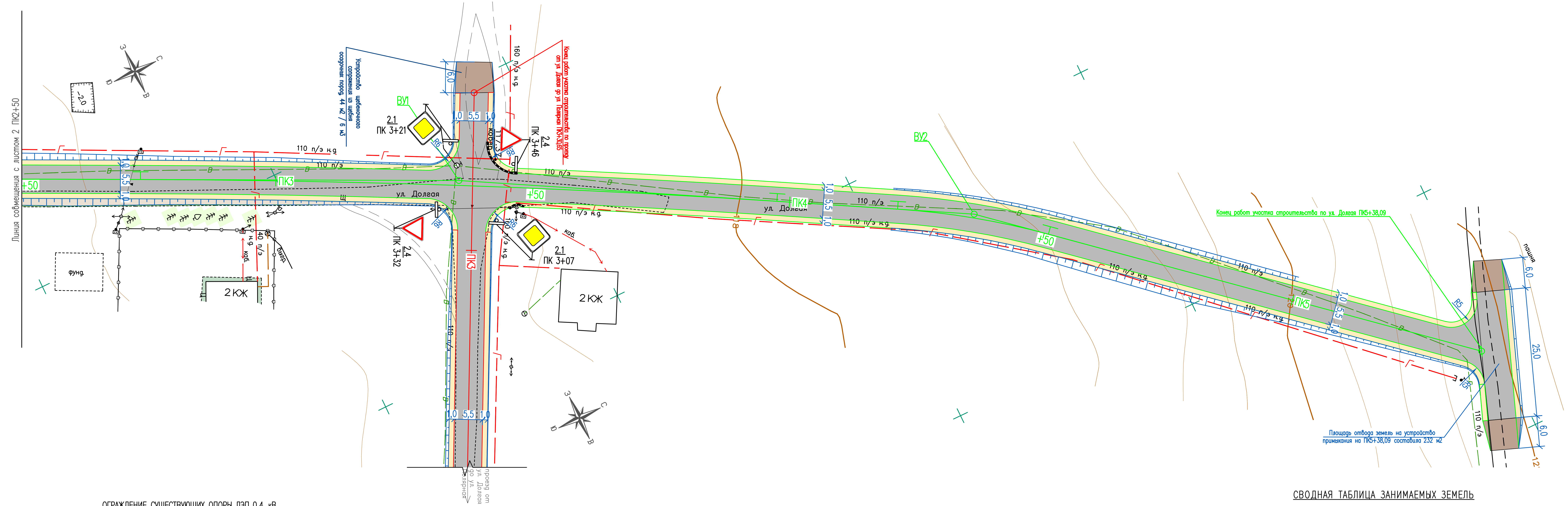
Согласовано

Взам. инв. N

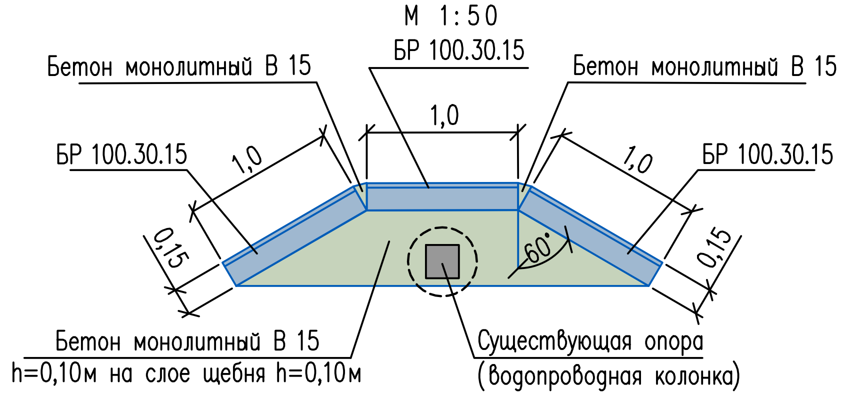
Подп. и дата

Инв. N подл.

ВНИМАНИЕ !
Запрещается производство земляных работ без вызова владельцев инженерных коммуникаций



ОГРАЖДЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОПОРЫ ЛЭП 0,4 кВ
БОРТОВЫМ КАМНЕМ БР 100.30.15 ОТ НАЕЗДА АВТОТРАНСПОРТА
М 1:50



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- существующее щебеночное покрытие
- существующее цементобетонное покрытие
- проектируемое асфальтобетонное покрытие (тип 1)
- проектируемые дорожные знаки
- укрепление обочин щебнем
- устройство щебеночной призмы
- надвижка грунта с посевом многолетних трав
- бортовой камень Бр 100.30.15

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Вид отвода	Общая площадь существующего отвода, $м^2$	Дополнительный отвод земель, $м^2$ — Земли населенного пункта	Общая площадь отвода по проекту, $м^2$
Администрации Добровского муниципального района Липецкой области			
постоянный	6000	–	6000
временный	–	–	–
Всего:			
постоянный	6000	–	6000
временный	–	–	–

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Дорожные знаки изготовить с применением пленки типа Б "Высокоинтенсивный "Ультра".
4. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
5. Обстановка автомобильной дороги запроектирована в соответствии с:
   – ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
   – ГОСТ Р 51256–2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования"

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2–22–ПД–ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	2	2

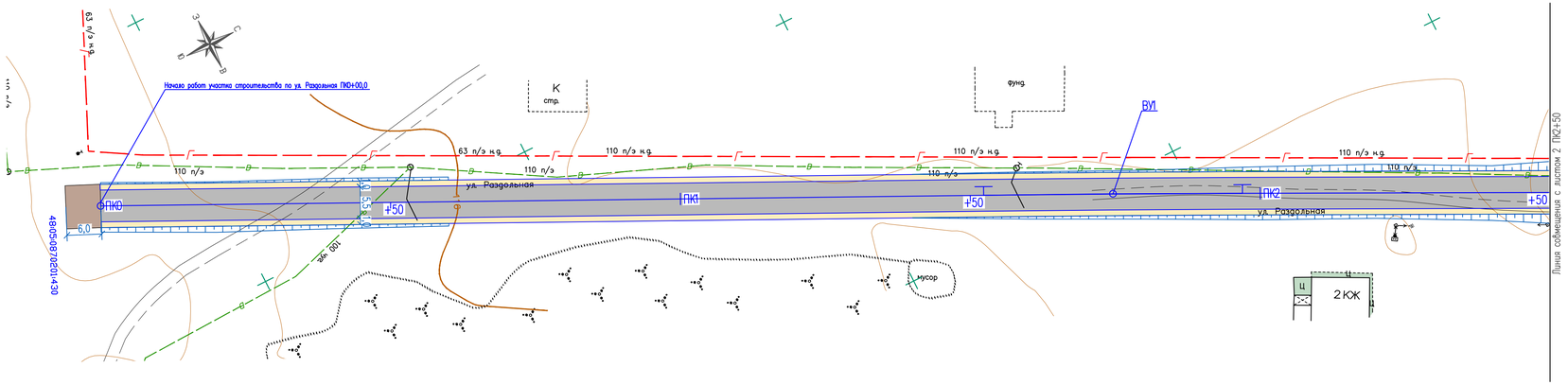
План организации дорожного движения
ул. Долгая. М1:500

ООО «СтройПроект 48»

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА ПРЯМЫХ И КРИВЫХ

№	Вершина	Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м									Границы элементов				Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м	
	Пикет	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НКК	ККК	КПК				Северная	Восточная
НТ	0+00.00		0°0'0"																	449480,44	1338875,60
																	174,62	152,31	СВ:25°55'14"		
ВУ1	1+74.62		0°30'41"	5000,00	0,00	0,00	22,31	22,31	44,63	44,63	0,05	0,00	1+52.31	1+52.31	1+96.94	1+96.94				449637,50	1338951,93
																	366,66	344,34	СВ:26°25'55"		
КТ	5+41.28		0°0'0"																	449965,83	1339115,14

ВНИМАНИЕ !
Запрещается производство земляных работ без вызова владельцев инженерных коммуникаций



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Вид отвода	Общая площадь существующего отвода, м²	Дополнительный отвод земель, м²		Общая площадь отвода по проекту, м²
		Земли населенного пункта		
Администрации Добровского муниципального района Липецкой области				
постоянный	6197	–		6197
временный	–	–		–
Всего:				
постоянный	6197	–		6197
временный	–	–		–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- существующее цементобетонное покрытие
- проектируемое асфальтобетонное покрытие (тип 1)
- устройство щебеночной призмы
- укрепление обочин щебнем

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Дорожные знаки изготовить с применением пленки типа Б "Высокоинтенсивный "Ультра".
4. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
5. Обстановка автомобильной дороги запроектирована в соответствии с
   - ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
   - ГОСТ Р 51256–2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования"

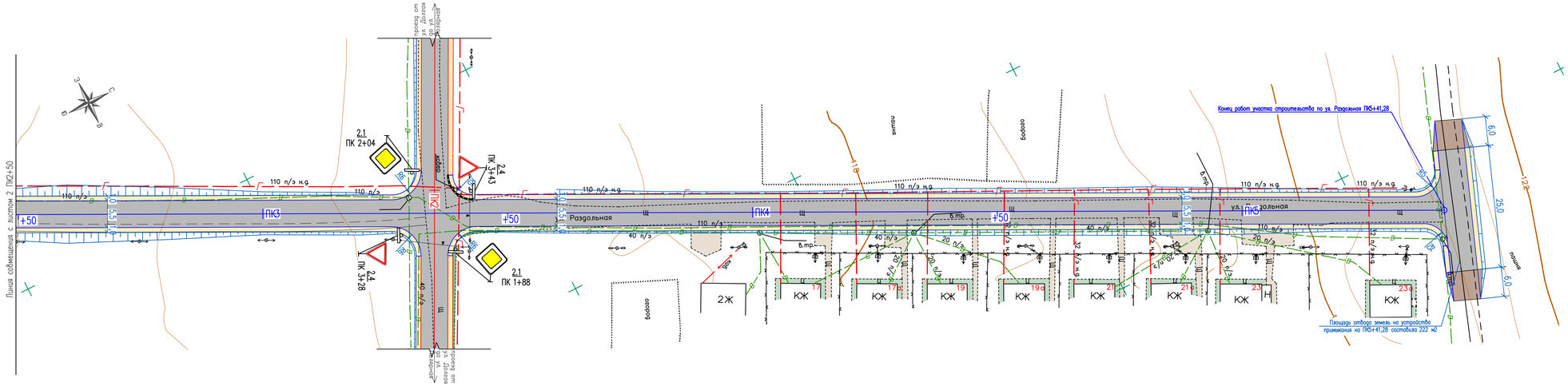
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2–22–ПД–ТКР.3			
						Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области			
Разработал		Кошевцова			02.22				
Проверил		Попов			02.22		Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Романова			02.22		П	1	2
ГИП		Попов			02.22	План организации дорожного движения ул. Раздольная. М1:500	ООО «СтройПроект 48»		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



ВНИМАНИЕ !
Запрещается производство земляных работ без вызова владельцев инженерных коммуникаций

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Вид отвода	Общая площадь существующего отвода, м²	Дополнительный отвод земель, м²	Общая площадь отвода по проекту, м²
		Земли населенного пункта	
Администрации Добровского муниципального района Липецкой области			
постоянный	6197	–	6197
временный	–	–	–
Всего:			
постоянный	6197	–	6197
временный	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- существующее щебеночное покрытие
- существующее цементобетонное покрытие
- проектируемое асфальтобетонное покрытие (тип 1)
- проектируемые дорожные знаки
- укрепление обочин щебнем
- устройство щебеночной призмы
- бортовой камень Бр 100.30.15
- надвижка грунта с посевом многолетних трав

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Дорожные знаки изготовить с применением пленки типа Б "Высокоинтенсивный "Ультра".
4. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
5. Обстановка автомобильной дороги запроектирована в соответствии с:
   - ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
   - ГОСТ Р 51256–2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2–22–ПД–ТКР.3		
						Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области		
Разработал	Кошевцова				02.22		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Попов				02.22		П	2	2
Нормоконтр.	Романова				02.22				
ГИП	Попов				02.22	План организации дорожного движения ул. Раздольная. М1:500	ООО «СтройПроект 48»		

Согласовано

Взам. инв. N

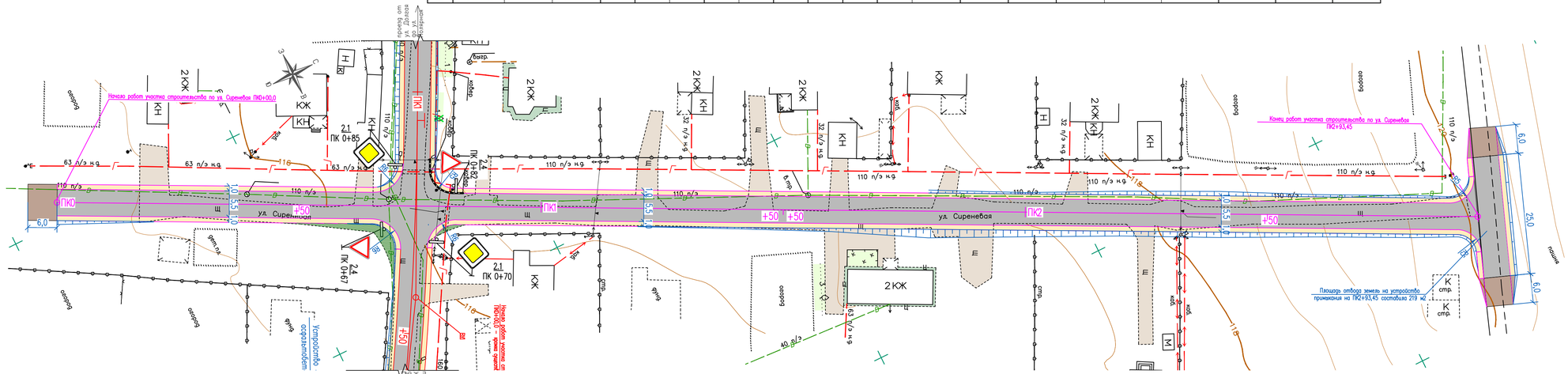
Подп. и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА ПРЯМЫХ И КРИВЫХ

№	Вершина	Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м									Границы элементов				Расстояние	Длина	Румб	Координаты, м	
	Пикет	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НКК	ККК	КПК	между ВУ, м	прямой, м		Северная	Восточная
НТ	0+00.00		0°0'0"																	449661,45	1339096,06
																	293,45	293,45	СВ:26°46'59"		
КТ	2+93.45		0°0'0"																	449923,42	1339228,29

ВНИМАНИЕ !
Запрещается производство земляных работ без вызова владельцев инженерных коммуникаций



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Вид отвода	Общая площадь существующего отвода, м²	Дополнительный отвод земель, м²		Общая площадь отвода по проекту, м²
		Земли населенного пункта		
Администрации Добровского муниципального района Липецкой области				
постоянный	3343	–		3343
временный	–	–		–
Всего:				
постоянный	3343	–		3343
временный	–	–		–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- существующая растительность
- существующее щебеночное покрытие
- существующее цементобетонное покрытие
- проектируемое асфальтобетонное покрытие (тип 1)
- бортовой камень Бр 100.30.15
- укрепление обочин щебнем
- устройство щебеночной призмы
- проектируемые дорожные знаки
- надбивка грунта с посевом многолетних трав

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Дорожные знаки изготовить с применением пленки типа Б "Высокоинтенсивный "Ультра".
4. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
5. Обстановка автомобильной дороги запроектирована в соответствии с:
   - ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения.Правила применения дорожных знаков,разметки,светофоров,дорожных ограждений и направляющих устройств.
   - ГОСТ Р 51256–2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2–22–ПД–ТКР.3		
						Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области		
Разработал		Кошевцова			02.22		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Попов			02.22		П	1	1
Нормоконтр.		Романова			02.22				
ГИП		Попов			02.22	План организации дорожного движения ул. Сиреневая. М1:500	ООО «СтройПроект 48»		

Согласовано

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв. N подл.

N п/п	Наименование дорожного знака	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2019	Тип размера щитка	Фундаменты		Стойки под знаки		Кол-во знаков, шт.
				Марка	Кол-во, шт.	ø, мм / L, пм	Кол-во, шт.	
1	Знаки приоритета							
	Главная дорога	2.1	II	Ф-1	6	76 / 4,0	6	6
	Уступите дорогу	2.4	II	Ф-1	1	76 / 4,0	1	1

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

в. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2-22-ПД-ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация дорожных знаков по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная

ООО «СтройПроект 48»

N п/п	Наименование дорожного знака	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2019	Тип размера щитка	Фундаменты		Стойки под знаки		Кол-во знаков, шт.
				Марка	Кол-во, шт.	ø, мм / L, пм	Кол-во, шт.	
1	Знаки приоритета							
	Уступите дорогу	2.4	II	Ф-1	2	76 / 4,0	2	2

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

в. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2-22-ПД-ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация дорожных знаков по ул. Долгая

ООО «СтройПроект 48»

N п/п	Наименование дорожного знака	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2019	Тип размера щитка	Фундаменты		Стойки под знаки		Кол-во знаков, шт.
				Марка	Кол-во, шт.	ø, мм / L, пм	Кол-во, шт.	
1	Знаки приоритета							
	Уступите дорогу	2.4	II	Ф-1	2	76 / 4,0	2	2

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

в. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2-22-ПД-ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация дорожных знаков по ул. Раздольная

ООО «СтройПроект 48»

N п/п	Наименование дорожного знака	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2019	Тип размера щитка	Фундаменты		Стойки под знаки		Кол-во знаков, шт.
				Марка	Кол-во, шт.	ø, мм / L, пм	Кол-во, шт.	
1	Знаки приоритета							
	Уступите дорогу	2.4	II	Ф-1	2	76 / 4,0	2	2

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

в. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2-22-ПД-ТКР.3

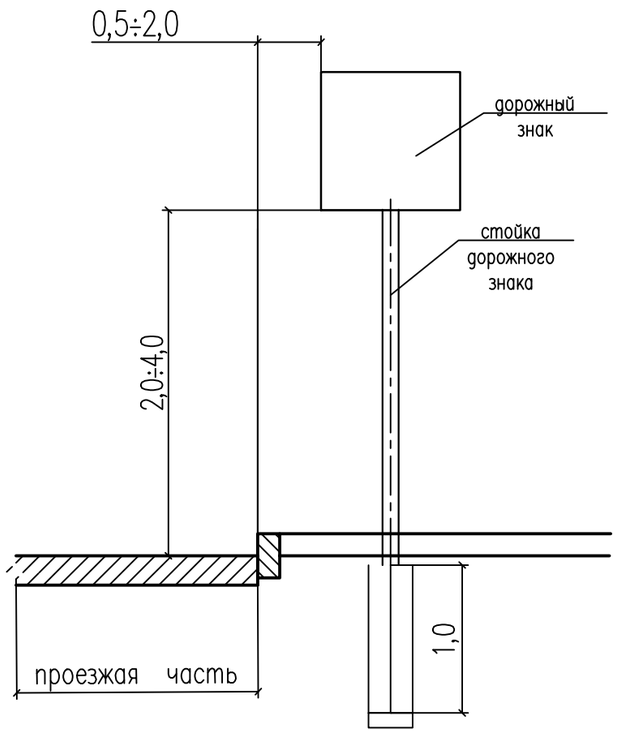
Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

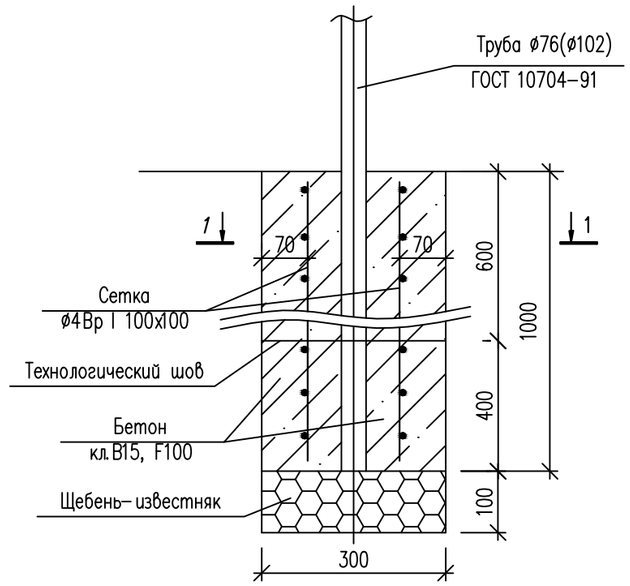
Спецификация дорожных знаков по ул. Сиреневая

ООО «СтройПроект 48»

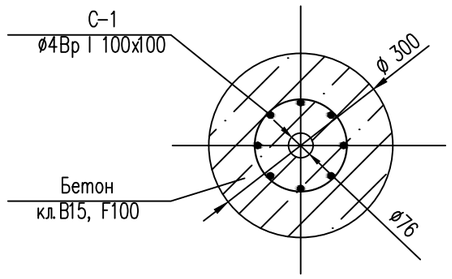
Схема установки дорожного знака



Фундамент Ф–1 под стойку дорожных знаков



1–1



Спецификация на 1 фундамент Ф–1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
С–1	ГОСТ 23279–2012	Сетка 4С $\frac{4Вр\ I–100}{4Вр\ I–100}$ 95х65	1	1,21	
	ГОСТ 26633–2012	Бетон кл.В15, F100, $м^3$	0,10		
	ГОСТ 8267–93	Щебень–известняк, $м^3$	0,01		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установку дорожных знаков производить на оцинкованных стойках. Диаметр и длина стоек приняты по ГОСТ 3262–75*.
2. Типы креплений выполнить по серии 3.503.9–80.
3. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. В стесненных условиях, при сближениях с подземными коммуникациями, земляные работы вести вручную. Положение существующих коммуникаций уточнить по месту.
4. Скважины под фундаменты бурить ямобуром ø300, глубиной 1.10м. Глубину скважины определить по месту; основанием скважин должен быть естественный грунт: песок, глина. Минимальная глубина скважин должна быть 1.10м от планировки.
5. Основания пробуренных скважин уплотнять методом втрамбования щебня в грунт.
6. Не рекомендуется пробуренные в грунте скважины оставлять без установки опор на длительное время (во избежание обрушения стенок и в соответствии с требованиями ТБ).
7. Порядок монтажа опоры:
   - стойку металлическую установить одновременно при бетонировании в фундамент до отметки технологического шва, установить сетку (С1);
   - обеспечить вертикальность стойки и ее временное закрепление;
   - уложить оставшийся бетон до уровня планировки земли;
   - еще раз проверить вертикальность стойки.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Кошевцова			02.22
Проверил		Попов			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2–22–ПД–ТКР.3

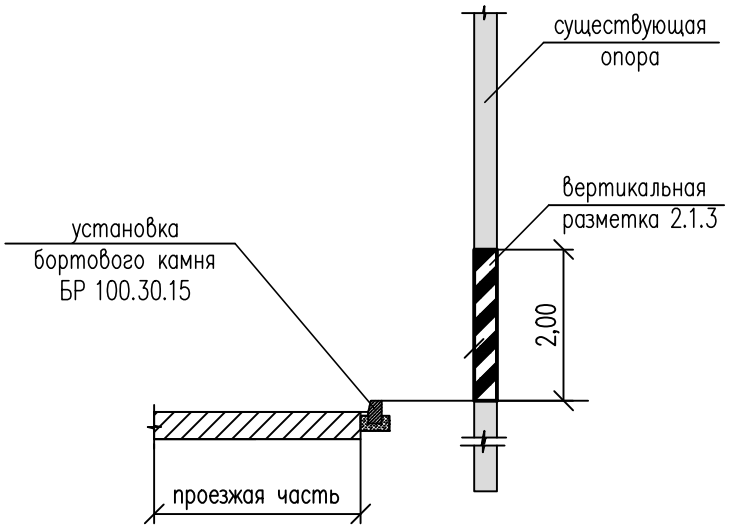
Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема установки дорожных знаков на одной стойке. Фундамент Ф–1

ООО «СтройПроект 48»

Схема нанесения дорожной вертикальной разметки на существующие опоры инженерных коммуникаций (справа от проезжей части)



Примечания:

1 Вертикальная разметка существующих опор инженерных коммуникаций принята в соответствии с:
- ГОСТ Р 52289–2019 "Технические средства организации дорожного движения";
- ГОСТ Р 51256–2018 "Разметка дорожная".

2. Расположение опор, подлежащих нанесению вертикальной разметки, смотри на листах "План проезда от ул. Долгая до ул. Полярная. М1:500", "План ул. Долгая. М1:500", "План ул. Раздольная. М1:500", "План ул. Сиреневая. М1:500".

3. Все размеры на чертеже приведены в метрах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Шувалова			02.22
Проверил		Кошевцова			02.22
Нормоконтр.		Романова			02.22
ГИП		Попов			02.22

2–22–ПД–ТКР.3

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Вертикальная разметка существующих опор инженерных коммуникаций

ООО «СтройПроект 48»

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