ООО «МФЦ «Брянскземпроект»

Заказчик: Администрация муниципального образования

«Город Балабаново»

Объект: «Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Том 2.

Материалы по обоснованию

20214003-32-ППТ2

2021

ООО «МФЦ «Брянскземпроект»

Заказчик: Администрация муниципального образования

«Город Балабаново»

Объект: «Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Том 2.

Материалы по обоснованию

20214003-32-ППТ2

Директор С.И.Симутин

Инженер А.В.Зубова

2021

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1. Основная часть

Раздел 1. "Проект планировки территории. Графическая часть"

1	Чертеж красных линий	20214003-32-ППТ1. Ч1
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта	20214003-32-ППТ1. Ч2

Раздел 2. "Положение о размещении линейного объекта"

Том 2. Материалы по обоснованию

Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть";

1	Схема расположения элемента планировочной структуры	20214003-32-ППТ2. Ч1
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	20214003-32-ППТ2. Ч2
3	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	20214003-32-ППТ2. Ч3
4	Схема конструктивных и планировочных решений	20214003-32-ППТ2. Ч4

Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка".

Приложения

-Материалы инженерных изысканий

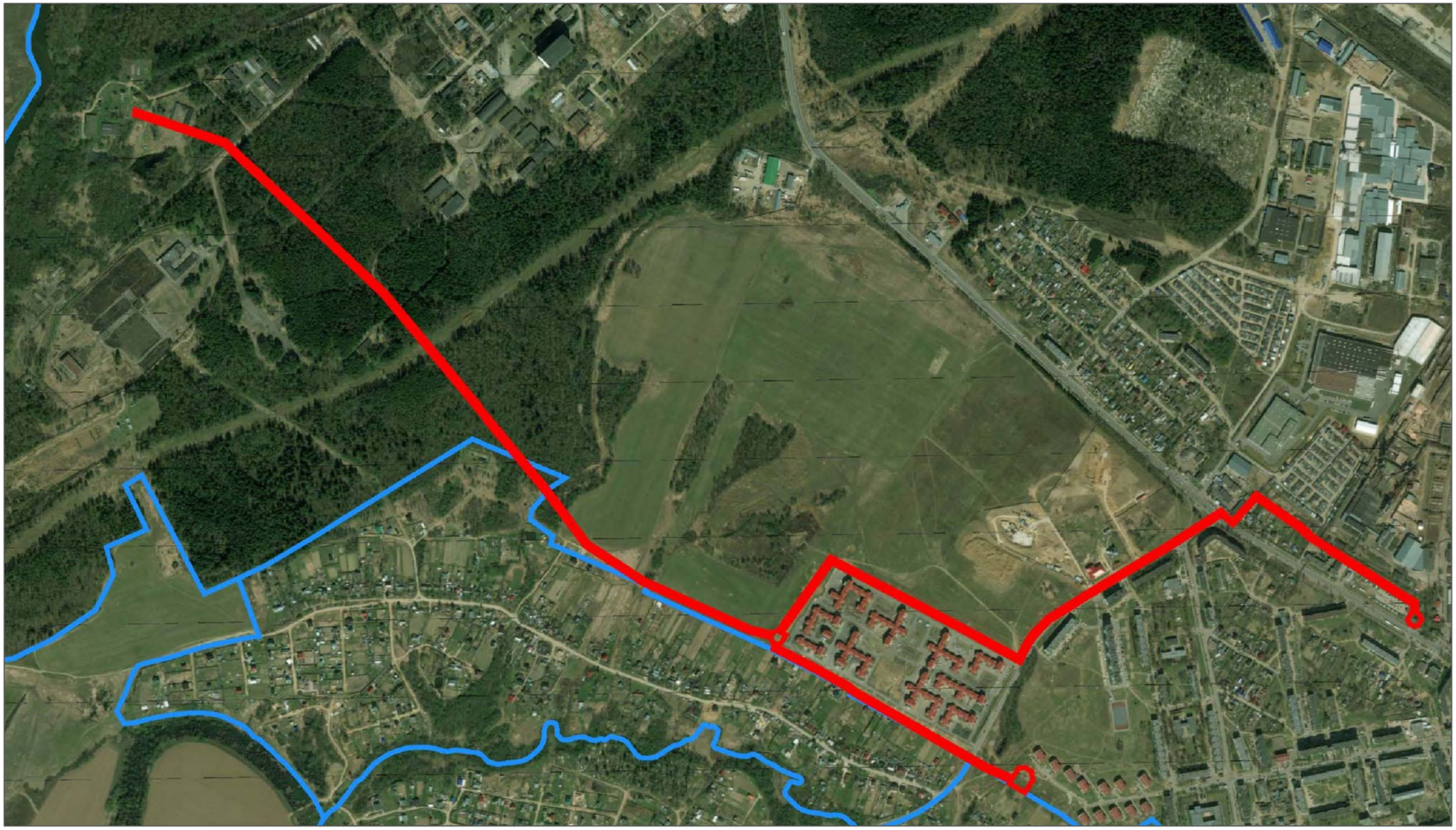
- решение о подготовке проектной документации

Содержание тома 2.

Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"		
3.1	Схема расположения элемента планировочной структуры	6
3.2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	7
3.3	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	8
3.4	Схема конструктивных и планировочных решений	9
Раздел 4. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"		
4.1	Описание природно-климатических условий территории	12
4.2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	13

Раздел 3.

"Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"



- границы населенных пунктов

- зона планируемого размещения линейного объекта

						20214003-32-ППТ2.Ч1
						«Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб		А.В.Зубова			05.2021	Проект планировки территории Материалы по обоснованию
Пров		С.И.Симутин			05.2021	
ГИП		А.В.Зубова			05.2021	
Н.контроль		С.И.Симутин			05.2021	Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:10000

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

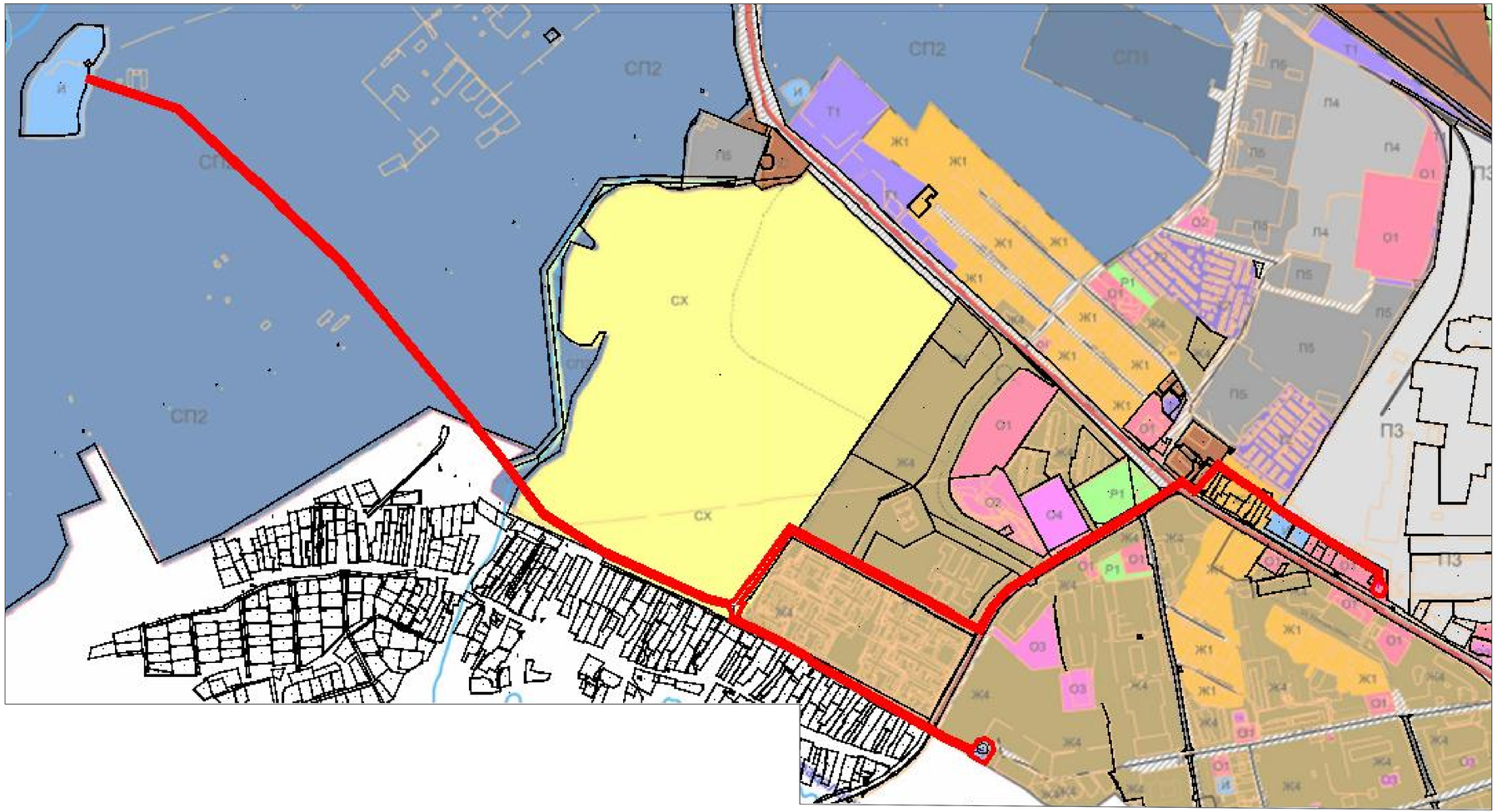
ООО "МФЦ"Брянскземпроект"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Территориальные зоны

Жилые зоны

- Ж1 - Зона размещения малоэтажных жилых домов в городской застройке
- Ж2 - Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Ж3 - Зона малоэтажной застройки территории СНТ
- Ж4 - Зона застройки многоквартирными жилыми домами смешанной этажности

Общественно-деловые зоны

- О1 - Многофункциональная общественно-деловая зона
- О2 - Зона объектов здравоохранения
- О3 - Зона объектов спорта
- О4 - Зона объектов религиозного назначения

Производственные зоны

- П2 - Зона размещения производственных объектов II класса опасности
- П3 - Зона размещения производственных объектов III класса опасности
- П4 - Зона размещения производственных объектов IV класса опасности
- П5 - Зона размещения производственных объектов V класса опасности

Зона инженерной и транспортной инфраструктур

- И - Зона инженерной инфраструктуры
- КС - Коммунально-складская зона
- Т1 - Зона транспортной инфраструктуры
- Т2 - Территория гаражных обществ

Зона сельскохозяйственного использования

- СХ - Зона сельскохозяйственного назначения

Зона рекреационного назначения

- Р1 - Зона рекреационного назначения
- Р2 - Зона размещения объектов рекреационно-туристического назначения

Зона специального назначения

- СП1 - Зона специального назначения, связанная с захоронениями
- СП2 - Зона специального назначения, связанная с государственными объектами
- Кадастровый план территории

Примечания:

В зоне планируемого размещения линейного объекта памятники истории и культуры, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

1. Чертеж разработан на топографической съемке М 1:500

2.Система координат МСК-40, система высот Балтийская.

В границах территории подготовки проекта планировки территории отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства, а также подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих реконструкции линейных объектов в границах территории подготовки проекта планировки территории отсутствуют.

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории, отсутствуют.

- границы населенных пунктов
- зона планируемого размещения линейного объекта
- границы земельных участков, сведения о которых содержатся в ЕГРН

Согласовано

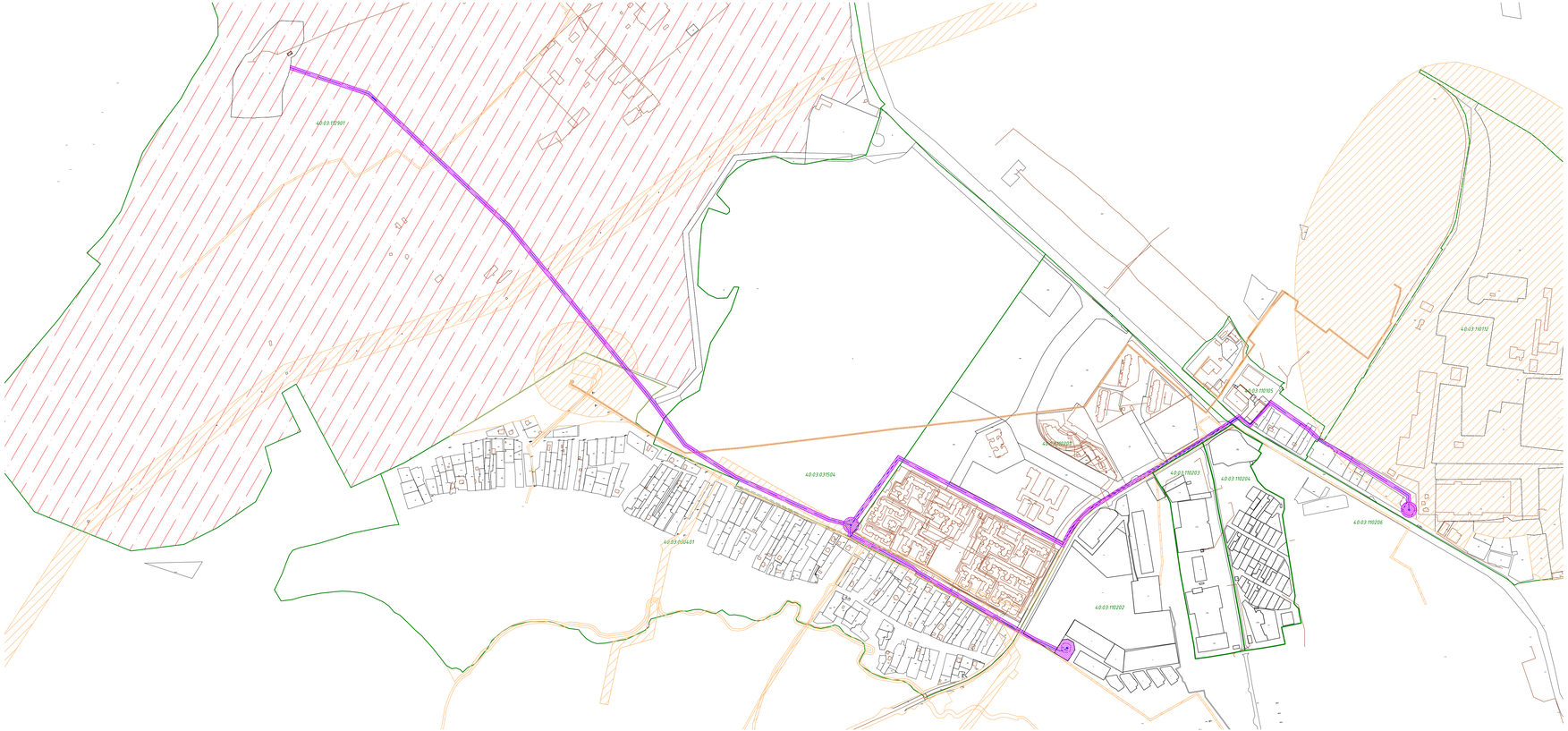
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						20214.003-32-ППТ 2.42		
						«Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб		А.В.Зудова			05.2021	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Пров		С.И.Сотутин			05.2021		П	2	5
ГИП		А.В.Зудова			05.2021				
Н.контроль		С.И.Сотутин			05.2021	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:5000	ООО "МФЦ"Брянскземпроект"		

Формат



Условные обозначения

- зона планируемого размещения линейного объекта
- 2Кн – ось проектируемого напорного коллектора
- проектируемая КНС
- границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
- границы зон с особыми условиями использования территорий, сведения о которых имеются в базу данных ЕГРН
- Запретная зона при военном складе
- границы земельных участков, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- границы ОКС, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- границы кадастрового квартала

Примечания:

В зоне планируемого размещения линейного объекта памятники истории и культуры, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

1.Чертеж разработан на топографической съемке М 1:500

2.Система координат МСК-40, система высот Балтийская.

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

Границы лесничеств на территории проектирования отсутствуют.

						20214003-32-ППТ2ЧЗ		
						«Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб		А.В.Зубова			05.2021	Проект планировки территории Материалы по обоснование	Стадия	Лист	Листов
Пров		С.И.Сигутин			05.2021		П	3	5
ГИП		А.В.Зубова			05.2021				
Н.контроль		С.И.Сигутин			05.2021	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, границ территорий подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций	ООО "МФЦ"Брянскземпроект" М 1:5000		

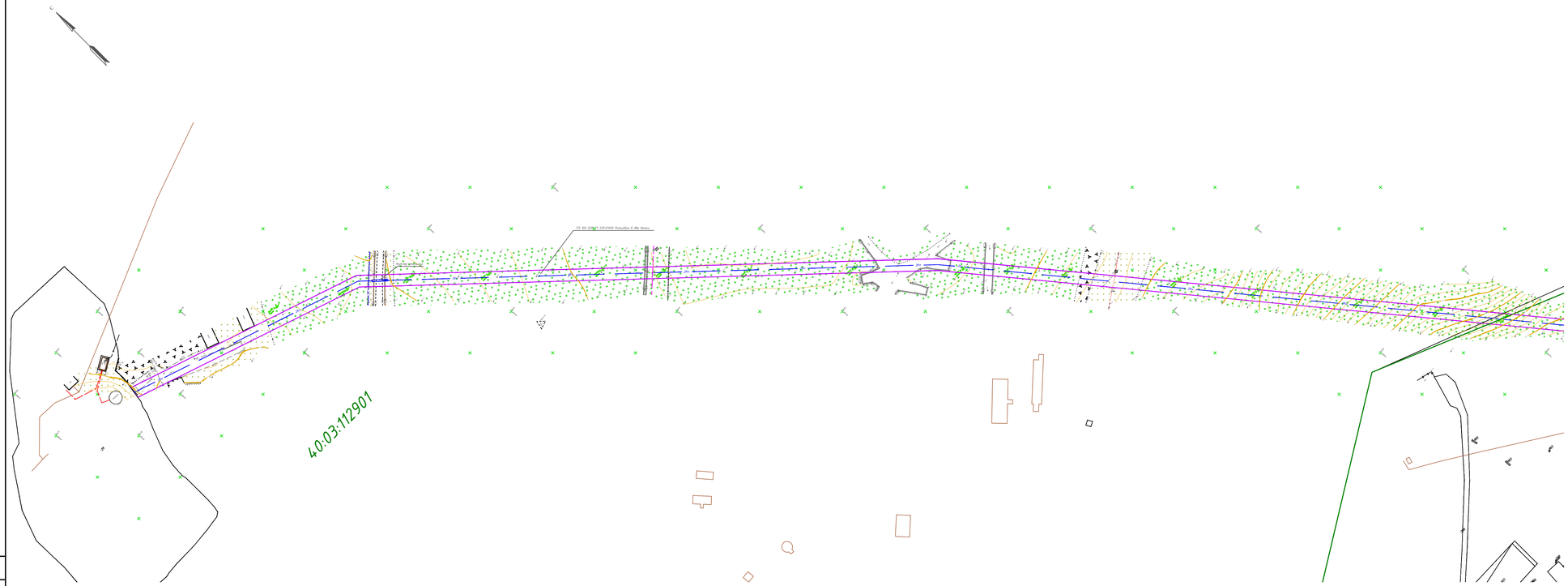
Формат

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Примечания:

В зоне планируемого размещения линейного объекта памятники истории и культуры, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

1. Чертеж разработан на топографической съемке М 1:500

2.Система координат МСК-40, система высот Балтийская.

Условные обозначения:

- зона планируемого размещения линейного объекта
- 2Кн – ось проектируемого напорного коллектора
- проектируемая КНС
- границы земельных участков, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- границы ОКС, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- границы кадастрового квартала
- газопровод
- кабель связи
- кабель высокого напряжения
- водопровод подземный
- канализация самотечная подземная
- теплосеть наземная

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						20214003-32-ППТ2.44		
						«Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб		А.В.Зубова			05.2021	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Пров		С.И.Ситутин			05.2021		П	4	5
ГИП		А.В.Зубова			05.2021				
Н.контроль		С.И.Ситутин			05.2021	Схема конструктивных и планировочных решений	ООО "МФЦ"Брянскземпроект"		
						М 1:2000		

Формат

40:03:031504

40:03:031504

40:03:110201

40:03:110105

40:03:110203

40:03:110204

40:03:110206

40:03:030401

40:03:110202

Примечания:

В зоне планируемого размещения линейного объекта памятники истории и культуры, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

1.Чертеж разработан на топографической съемке М 1:500

2.Система координат МСК-40, система высот Балтийская.

Условные обозначения:

- зона планируемого размещения линейного объекта
- 2Кн – ось проектируемого напорного коллектора
- проектируемая КНС
- границы земельных участков, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- границы ОКС, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- границы кадастрового квартала
- газопровод
- кабель связи
- кабель высокого напряжения
- водопровод подземный
- канализация самотечная подземная
- теплосеть наземная

						20214003-32-ППТ.2.ЧЛ			
						«Реконструкция канализационного коллектора от ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб		А.В.Зубова			05.2021	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Пров		С.И.Сунгурова			05.2021		П	5	5
ГИП		А.В.Зубова			05.2021				
Н.контроль		С.И.Сунгурова			05.2021	Схема конструктивных и планировочных решений М 1:2000	ООО "МФЦ"Брянскземпроект"		

Формат

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Раздел 4.

"Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"

4.1 Описание природно-климатических условий территории

Климат Калужской области умеренно континентальный с резко выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Средняя температура июля от +18 °С на севере до +21 на юге, января от -12 °С до -8. Тёплый период (с положительной среднесуточной температурой) длится205(север)— 220(юг) дней.

Продолжительность безморозного периода в среднем по области составляет 203—223 дня.

По количеству выпадающих осадков территорию Калужской области можно отнести к зоне достаточного увлажнения. Распределение осадков по территории неравномерное. Их количество колеблется от 780 до 826 мм на севере и западе до 690—760 мм на юге.

На основании приказа Минстроя России от 25.04.2017 №740/пр "Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории", ***схема вертикальной планировки не разрабатывалась.***

Линейный объект не категорирован по ГО, территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций, отсутствуют. ***Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.) не разрабатывалась.***

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта не разрабатывалась. *При разработке рабочей проектной документации рекомендуется установить порядок проведения работ согласно Рекомендациям по организации движения и ограждении мест производства дорожных ОДМ 218.6.019-2016.*

4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Зона размещения линейного объекта

Объект размещается в границах кадастровых кварталов: 40:03:112901, 40:03:030401, 40:03:031504, 40:03:110201, 40:03:110202, 40:03:110501, 40:03:110105, 40:03:110112.

Ширина временного отвода земли для строительства состоит из ширины траншеи (котлована) + отвода земли для проезда строительной техники + отвода земли для размещения минерального грунта. Снятый почвенно-растительный грунт складируется параллельно производству работ на свободной территории. Площадь территории необходимая для строительства линейного объекта составляет 46154м^2

Пересечения

Все работы по строительству канализационного коллектора на пересечении с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, эксплуатирующих данные коммуникации, под непосредственным надзором представителей организаций.

Проектируемые объекты капитального строительства в составе проектируемого линейного объекта отсутствуют.

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории не предусмотрена в связи с отсутствием данных объектов.

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.) не предусмотрена в связи с отсутствием пересечения.

Схема границ территорий объектов культурного наследия не разрабатывается в виду отсутствия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.

АДМИНИСТРАЦИЯ
(ИСПОЛНИТЕЛЬНО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН)
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«ГОРОД БАЛАБАНОВО»
БОРОВСКОГО РАЙОНА
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
1 Мая ул., Д. 9 А, Балабаново г., 249000
Тел.: (48438) 6-13-01, факс: 6-12-03
www.admbalabanovo.ru
E-mail: gp_balabanovo@adm.kaluga.ru
ОКПО 04029160, ОГРН 1024000535998
ИНН/КПП 4003005597/400301001

от 01.03.2021 № 503/01.01-16
на № 22 от 08.02.2021 г.

Директору
ООО «МФЦ «Брянскземпроект»

С.И. Симутину

241050, г. Брянск,
ул. С. Перовской, д. 48
E-mail: bryanskzemproekt@yandex.ru

О предоставлении информации для выполнения работ по разработке ППТ и ПМТ канализационного коллектора и КНС

Уважаемый Сергей Иванович!

Администрация (исполнительно-распорядительный орган) городского поселения «Город Балабаново» на Ваш запрос (наш вх. № 419 от 08.02.2021 г.) о предоставлении исходной документации, в целях выполнения работ «По подготовке документации по проекту планировки и проекту межевания территории, предусматривающих реконструкцию канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская, до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района Калужской области» по муниципальному контракту № 0137300022920000100-13/2021, сообщает следующее:

- красные линии на территории проектирования не установлены;
- объекты культурного наследия и особо-охраняемые территории на территории проектирования отсутствуют.

Технический паспорт БТИ на существующий коллектор и сведения об инженерно-геодезических изысканиях направлены в электронном виде по адресу bryanskzemproekt@yandex.ru 26.02.2021 г.

Глава Администрации
(исполнительно-распорядительного органа)
городского поселения «Город Балабаново» С.П. Галкин

Исп. Трофимова С.В.
тел. 8 (48438) 6-13-04

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
АТЛАС-КАЛУГА

Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1223 от 29 апреля 2016 г.

248018, г. Калуга, ул. Маршала Жукова, д.23А, помещение 6, тел. 8 (920)-874-61-41
e-mail: atlaskaluga@yandex.ru
ОГРН 1154027001655, ИНН 4027123871

Заказчик: Администрация городского поселения «Город Балабаново»

Договор № 70 от 27.08.2020 г.

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту:

«Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»

Шифр: 70/27-10-2020-ИГДИ

Генеральный директор
ООО «Атлас-Калуга» **Сварчевская О.Ю.**

Инженер-геодезист **Попов А.А.**

г. Калуга

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

Состав отчетной документации 3

1. Общие сведения 4

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ 6

3. Топографо - геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий 8

4. Сведения о методике и технологии выполненных инженерно- геодезических изысканий 8

5. Заключение 12

6 . Текстовые приложения

6.1 Техническое задание 13

6.2 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 15

6.3 Свидетельства о поверке 17

6.4 Программа работ 20

6.5 Ведомость инвентаризации исходных пунктов 24

6.6 Ведомость оценки точности смежных пунктов триангуляции 24

6.7 Каталог точек съемочного обоснования 25

6.8 Ведомость СКО 25

6.9 Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ 26

7. Графические приложения

7.1 Ситуационный план участка работ 27

7.3 Схема планово-высотного обоснования 28

7.4 Кроки закладки центров временных реперов 29

7.5 Топографический план масштаба 1:500 32

8. Ведомость согласований полноты и правильности нанесения коммуникаций 38

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Сварчевская			09.20
Инж. геодез.		Королев			09.20

«Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	2	39

ООО « АТЛАС-КАЛУГА »

Состав отчетной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	**70/27-10-2020-ИГДИ**	Технический отчет по результатам инженерно геодезических изысканий по объекту: **«Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»**	

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для стадии проекта на объекте: **«Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»** согласно договора № 70 от 27.08.2020 г. Работы выполнены в соответствии с техническим заданием, предоставленным заказчиком.

Целью инженерных изысканий являлось предоставление топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных) и других элементах планировки (в электронном виде PDF, DXF), необходимых для оценки техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования.

Участок работ расположен: Калужская обл., г. Балабаново, Боровского района

Система координат и высот:

- система координат МСК-40;
- система высот Балтийская (1977г.)
- рельеф показан высотными отметками с проведением горизонталей
- через 0,5 м;

Виды и объемы работ приведены в таблице:

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем выполненных работ
1 Составление программы работ	шт.	1
2 Обследование исходных пунктов ГГС	пункт	5
3 Создание планово-высотного съемочного обоснования (ПВО) методом построения локальной спутниковой сети	пункт	6
4 Топографический план масштаба 1:500	га.	12
5 Камеральные работы (составление отчета)	шт.	2

Полевые работы выполнены бригадой геодезистов Королевым С.С. и Поповым А.А. в сентябре 2020 года. Камеральная обработка полевых измерений, составление плана в электронном виде с распечаткой на плоттере, оформительские работы выполнены в сентябре 2020 года.

Изыскания выполнены ООО «АТЛАС-КАЛУГА» на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1223 от 29 апреля 2016 г. Все средства измерения, используемые для производства инженерных изысканий, прошли государственную проверку в ЦСМ в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

Инженерные изыскания проведены в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГКИНП (ОНТА)-02- 262-02):

- СП 47.13330.2012 Инженерных изысканий для строительства. Основные положения.
- СП по инженерным изысканием для строительства 11-104-97
- ГКИНП-02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. 1982 г. и дополнение, изменение к инструкции 1987 г.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. «Недра» 1989 г.
- Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах” изд. М. Недра, 2000 г.
- Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ изд. 1979 г.
- Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Балабаново — город районного подчинения в Боровском районе Калужской области. Расположен в северо-восточной части Калужской области, в 96 км от Москвы по трассе М3. Образует одноимённое муниципальное образование город Балабаново со статусом городского поселения как единственный населённый пункт в его составе. Население — 25 574 чел. (2020 год). Общая площадь города составляет 1785,4 га, из которых 64 га — земли лесного фонда. Протяжённость с запада на восток составляет 3,3 километра, с севера на юг —

3,2 километра. На землях Муниципального Образования размещается 10 воинских частей, которые сведены в Балабановский гарнизон. Город расположен в междуречье Протвы (приток Оки), Истьи (приток Нары), в 76 км к северо-востоку от Калуги и в 96 км к юго-западу от Москвы. Через город проходит федеральная автомобильная дорога Москва-Брянск-Киев М3, Московское Большое Кольцо (вторая бетонка) А108, железная дорога Москва-Киев. В городе расположена железнодорожная станция «Балабаново» Киевского направления МЖД. В 400 метрах от военного городка Балабаново-1 находится аэродром государственной авиации Ермолино. Балабаново находится в континентальной области умеренного пояса, с холодными и снежными зимами и тёплым, влажным летом. Средняя температура января составляет около−9 °C, а июля — около +18 °C. Весна прохладная, средняя температура марта приблизительно −3 °C, апреля +5,5 °C, а мая +12,3 °C. Осень умеренно-прохладная, в сентябре средняя температура +11 °C, в октябре +5 °C, а в ноябре −1,5 °C. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет около 76—78 %. Отчётливо выражена сезонная смена ветров преобладающих направлений. Большую часть года преобладают южные ветры, повторяемость которых за год составляет 23 %. Реже отмечаются восточные (7 %) и северо- западные ветры (7 %).Территория по климатическому районированию для строительства относится к IВ строительно-климатическому району.

Преобладающими почвами региона являются дерново-подзолистые почвы (занимают примерно 71 %). На водоразделах распространены дерново-сильноподзолистые почвы. В северной части территории на востоке и юго-востоке области преимущественно дерново-слабоподзолистые, в поймах рек— аллювиальные. На юге широко распространены дерново-подзолистые глеевые и глееватые почвы. В центральной части и на востоке — преимущественно серые и светло-серые почвы (занимают около

12,4 %).Современный рельеф Калужской области повторяет доледниковый: холмистый, с долинами рек, балками и лощинами. Некоторые ледниковые

озёра сохранились до сих пор, например самое глубокое озеро Калужской области — Бездон.

Регион расположен между Среднерусской и Смоленско - Московской

возвышенностями. На территории области есть как низкие равнины — высотой до 200 м над уровнем моря, так и возвышенные — высотой более 200 м. Юго-восток области занимает Среднерусская возвышенность, крайний северо-запад - Спас-Деменская гряда. Эти возвышенности отделены друг от друга Угорско-Протвинской низиной. На крайнем юго-западе области находится Брянско-Жиздринское полесье, а в центре располагается Барятинско - Сухиничская равнина.

В области протекает 2043 рек общей протяжённостью 11 670 км. Из них 280 рек имеют длину более 10 км, общей протяжённостью 7455 км, а рек и очень малых водотоков (ручьёв) длиной менее 10 км на территории области насчитывается 1763. Их общая протяжённость — 4215 км. Средняя густота речной сети — 0,35 км/км². Основа водной системы - река Ока, прочие крупные реки области — Угра, Жиздра, Болва, Протва, Воря, Ресса, Шаня, Яченка. В техногенном отношении район работ относится к благоприятным.

Выводы: Природно-климатические условия и ресурсный потенциал г. Обнинск способствуют комплексному развитию территории, в том числе – развитию комплекса предприятий по производству и глубокой переработке экологически чистой сельхоз продукции, и туризма.

Наличие промышленных и строительных объектов, а так же наличие опасных природных и техногенных условий в районе проведения изысканий нет.

3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

До начала проведения инженерных изысканий был произведён анализ топографо-геодезической изученности района работ. Геодезическая сеть на самом участке изысканий отсутствует, ближайшие обнаруженные к объекту изысканий пункты геодезической сети пригодные для использования: Кабицыно 2 кл., Потресово 2 кл., Белоусово 2 кл., Петрищево 3 кл., Балабаново 3 кл. определенные в МСК-40 и в Балтийской системе высот 1977 года. Данные о геодезических пунктах получены из архива Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Калужской области (выписка из каталога геодезических пунктов ГГС в Жуковском и Малоярославецком районах № 326/1 326/2 от 11.06.2019г).

4. СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Техника безопасности.

Главным геодезистом был произведен вводный инструктаж непосредственно на месте проведения работ. При проведении изысканий было обеспечено выполнение всех мероприятий по безопасному ведению работ, согласно правилам и инструкциям по технике безопасности топографо-геодезических работ (ПТБ-88), выполняемых на предприятиях повышенной опасности. Полевые бригады были обеспечены соответствующей спецодеждой и индивидуальными средствами защиты, медицинскими аптечками.

Полевые работы.

Первым этапом инженерно-геодезических работ было выполнено обследование исходных пунктов ГГС - отыскание и технический осмотр пунктов ранее выполненных геодезических сетей сгущения. Полевые работы по обследованию заключались в отыскании пунктов на местности, осмотре и установлении состояния центров, наружных знаков, внешнего оформления.

Создание планово-высотного обоснования.

Планово-высотное съемочное обоснования (ПВО) создано от исходных пунктов ГГС методом построения локальной спутниковой сети с применением спутниковых геодезических двухчастотных приемников EFT M2 GNSS, заводские №№ 11606980, 11607008 (прошедшим метрологическое освидетельствование в ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений Навгеотех-Диагностика». Свидетельства о поверке № 1962312 срок действия до 10.10.2020 г., № 2054341, срок действия до 21.05. 2021 г).

Координаты и отметки исходных пунктов получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Калужской области (Росреестр). Координаты и высоты съёмочного обоснования определены методом спутниковых наблюдений статическим способом от ближайших пунктов ГГС. Планово-высотное обоснование развивалось методом построения сети. Закрепление съёмочной сети осуществлялось металлической арматурой длиной 55 см., которые закапывались на глубину 50 см. Обработка спутниковых наблюдений и их уравнивание, а также калибровка района работ произведена программой EFT Post Processing входившей в комплект.

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, осуществлялась электронным тахеометром Sokkia CX-105 заводской № BF2810 (прошедшим метрологическое освидетельствование в ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений Навгеотех-Диагностика». Свидетельства о поверке № 2052197 срок действия до 03.03.2021 г. тахеометрическим способом с точек планово-высотного обоснования. Углы, стороны и превышения измерялись одним полу приёмом.

Съёмку подземных коммуникаций производили по смотровым колодцам и другим внешним признакам. Согласования полноты планов подземных коммуникаций выполнены в полном объеме. Коммуникации выявлены и нанесены со схем и планов эксплуатирующих организаций.

Система координат – МСК-40.

Система высот – Балтийская (1977г.).

Сведения о средних погрешностях определения планово-высотного

положения изображения предметов, контуров местности и подземных сооружений приведены в таблице:

Таблица

Вид работ	Определяемая из измерений	Объем контроля	Результаты измерений или их СКО	
			По НД	фактически
1.Определение местоположения пункта съемочного обоснования планового высотного	координаты Х,У Отметка Н	6 пункта 6 пункта	< 10см < 5см	3.0 см 2.7 см
2.Определение местоположения твердых, четких контуров	координаты Х,У	86 точек 86 точек	< 50см 1/4х0.5м	Max – 13 см Min – 2 см Max – 6.8 см Min - 3.2 см
3. Определение местоположения скрытых точек подземных сооружений планового	координаты Х,У	86точек	< 50см 0,15х0,5м	Max – 14 см Min - 7 см Max – 6.5 см Min - 3.1 см
4.Средние погрешности съемки рельефа относительно точек ПВО	отметка Н	86 точек	1/3х0.5м	Max - 9см Min - 5.9 см

Камеральные работы.

Обработка результатов полевых измерений выполнена с применением средств вычислительной техники:

- программного обеспечения электронного тахеометра;
- персонального компьютера с использованием программного продукта «ZW-CAD».

Создана электронная версия топографического плана. Детальность топографических планов соответствует СП- 11-104-97.

Топографический план составлен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500»

В камеральных условиях проверены полевые журналы и выполнено составление текстовой и графической частей геодезического отчета.

Контроль и приемка работ.

Полевой контроль над ходом работ и соблюдением правил техники безопасности осуществлялся ежедневно инженер-геодезистом Поповым А.А.

Проверка и приемка выполненных инженерно-геодезических работ бригады Попова А.А. осуществлялась главным инженером Осиковым Д.В.

Материалы изысканий контролировались как в полевых, так и в камеральных условиях в соответствии с «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

Осуществлялся инструментальный контрольный набор пикетов со станций и контрольных промеров. В результате проведения контрольно-приемочных работ установлено следующее:

- средние погрешности положения твердых контуров в плане не превышали 0,027 м;
- средние погрешности определения высот точек твердых контуров не превышали 0,016 м;

Отклонения контрольных точек в плановом положении не превышают предельно-допустимые нормы согласно «Инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

Проведен просмотр полевой документации, проконтролировано соблюдение допусков при обработке.

В камеральных условиях проверено соответствие координат и высот. Топографический план 1:500, проверен по качеству и полноте изображенной ситуации и рельефа.

Окончательная приемка полевых работ оформлена актом контроля и приемки инженерно-геодезических изысканий.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам выполненных геодезических работ вычислены и составлены ведомости координат и высот пунктов съёмочной сети в МСК-40 система высот Балтийская 1977 г.

Полученный картографический материал может служить основой для проектирования и решения других инженерных работ.

Перед началом земляных работ, во избежание повреждения подземных коммуникаций, необходимо вызвать представителей эксплуатирующих организаций. Выполненная съемка пригодна для проектирования в течение 2-х лет.

Составил: Попов А.А

Приложение № 1
к муниципальному контракту № 70
от «27» августа 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение топографической съемки земельного участка в г. Балабаново

1. Общие положения

1.1. Выполнение топографической съемки земельного участка в г. Балабаново (далее – Работы).
1.2. Наименование работ: топографическая съемка земельного участка в соответствии с приложением № 1 к Техническому заданию.
1.3. Площадь земельного участка: 10 (десять) га.
1.4. Местоположение объекта работ: в границах муниципального образования городского поселения «Город Балабаново», Боровского района, Калужской области.
1.5. Срок выполнения работ 30 (тридцать) календарных дней.
1.6. При выполнении работ Подрядчик руководствуется требованиями настоящего технического задания, а также требованиями законодательства, установленными для проведения данного вида работ.

2. Содержание работ

2.1. Подрядчик должен выполнить по земельному участку, следующий комплекс работ:
– топографическую съемку М 1:500 с высотой сечения 0,5 м в местной системе координат (МСК-42 1 зона);
– съемку надземных и подземных объектов, сооружений, коммуникаций с указанием их технических характеристик;
– согласовать инженерные коммуникации в эксплуатирующих организациях;
– подготовить технический отчёт о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

3. Требования к качественным характеристикам выполняемых работ

3.1. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях.
3.2. Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для разработки проектной и рабочей документации и последующего прохождения государственной экспертизы, обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды.
3.3. Результаты инженерных изысканий должны соответствовать нормативным документам:
3.3.1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
3.3.2. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3.3.3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
3.3.4. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
3.3.5. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;
3.3.6. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84»;
3.3.7. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
3.3.8. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС).

Перед началом работ, целесообразно проверить действие указанных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному

информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если стандарт заменён (изменён), то при выполнении работ следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Подрядчик не обязан руководствоваться стандартом, если он отменён без замены.

4. Результаты работ

4.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий передаются заказчику в виде технического отчета, составленного согласно ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям», ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (пункты 4.38 - 4.40, 5.1.23, 4.1.24).

4.1.2. По окончании выполнения работ Подрядчик предоставляет Заказчику: технический отчёт о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в сброшюрованном виде, заверенный подписями ответственных исполнителей, руководителей, скрепленная печатью организации (при наличии) на бумажном носителе – 2 экз., в электронной версии на CD-R дисках (формат DWG) – 1 экз. Диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, названия комплекта документации.

5. Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантии качества

5.1. Срок предоставления гарантии качества выполненных работ устанавливается на 12 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

5.2. При выявлении недочетов в результатах работ, в вышеуказанный срок, Подрядчик обязан исправить указанные замечания в срок, не превышающий 30 календарных дней.

Начальник градостроительной деятельности
и землеустройства Администрации г. Балабаново Д.В. Адаменко

Подписи сторон

Заказчик:	**Исполнитель:**
Глава Администрации (исполнительно-распорядительного органа) городского поселения «Город Балабаново»	Генеральный директор ООО «АТЛАС-КАЛУГА»
_____ С.П. Галкин	_____ О.Ю. Сварчевская
М.П.	М.П.

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

Приложение 1 к Техническому заданию

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

70/27-10-2020-ИГДИ

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

07 октября 2020г. № 2
(дата) *(номер)*

АССОЦИАЦИЯ
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,
альянсгеоцентр.рф
izysk.geocentr@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-И-037-18122012
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АТЛАС- КАЛУГА»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АТЛАС-КАЛУГА» (ООО «АТЛАС-КАЛУГА»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 4027123871
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1154027001655
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	248003, Калуга, Никитина, дом 41, пом.2
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 290416/386
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Дата регистрации в реестре: 29.04.2016
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 29.04.2016
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	вступило в силу 29.04.2016
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
29.04.2016	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

а) первый	-	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Воробьёв С.О.
(инициалы, фамилия)

М.П.

Ассоциация "Национальный альянс изыскателей "ГеоЦентр" ИНН 7733190595 ОГРН 1127799007654 г. Москва

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2052197

Действительно до «03» марта 2021 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
СХ, рег. номер 49708-12
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер BF2810,

в составе ———,

номер знака предыдущей поверки отсутствует,

поверено в соответствии с описанием типа
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2798-2003 «ГСИ. Тахеометры электронные.
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
Методика поверки»,

с применением эталонов: рабочий эталон единицы длины
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
№3.2.ГСХ.0012.2019, эталон единицы плоского угла №3.2.ГСХ.0010.2018
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +22.3°С
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 60 %, давление 762 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Знак поверки: 3С 2М 0 ГСХ

Директор — подпись — Уткин С. Ю.
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица — фамилия, имя и отчество

Поверитель — подпись — Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

МСЮ 19012988132

Дата поверки «04» марта 2020 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

70/27-10-2020-ИГДИ

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 1962312

Действительно до «10» октября 2020 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
EFT M2 GNSS, рег. номер 63059-16
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 11606980,

в составе ——,

номер знака предыдущей поверки отсутствует,

поверено в соответствии с описанием типа
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с EFT M2 GNSS 001 МП «Инструкция. Аппаратура
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
геодезическая спутниковая «EFT M2 GNSS». МП»,

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +8.2°С
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 80 %, давление 741 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Знак поверки: 10С 1 м 9 ГСХ

Директор — подпись — Уткин С. Ю.
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица — подпись — фамилия, имя и отчество

Поверитель — подпись — Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

МСКО 19010374226

Дата поверки «11» октября 20 19г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2054341

Действительно до « 21 » мая 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
EFT M2 GNSS, рег. номер 63059-16
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 11607008,

в составе ——,

номер знака предыдущей поверки отсутствует,

поверено в соответствии с описанием типа
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с EFT M2 GNSS 001 МП «Инструкция. Аппаратура
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
геодезическая спутниковая «EFT M2 GNSS». МП»,

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +8.6°С
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 70 %, давление 749 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Знак поверки: 5 2 м 0 ГСХ

Директор — подпись — Уткин С. Ю.
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица — фамилия, имя и отчество

Поверитель — подпись — Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

МСЮ 19012983266

Дата поверки « 22 » мая 2020 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

70/27-10-2020-ИГДИ

СОГЛАСОВАНО
Начальник градостроительной деятельности землеустройства Администрации г. Балабаново

Д.В. Адаменко

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Атлас-Калуга»

Бирчевская О.Ю.

ПРОГРАММА
на производство инженерно-геодезических изысканий
на площадке (участке) строительства

Настоящая программа на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту:

«Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»

составлена в соответствии с заданием на инженерные изыскания, утвержденным
Администрация городского поселения «Город Балабаново»
Производитель работ.
ООО «Атлас-Калуга», 248018, г. Калуга, ул. Маршала Жукова, д.23А, помещение 6, тел. 8 (920)-874-61-41
Свидетельство СРО.
Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1223 от 29 апреля 2016 г.
Заказчик.
Администрация городского поселения «Город Балабаново»
Местоположение объекта.
г. Балабаново», Боровского района, Калужской области.
Задачи и цели изысканий.
Цель работ - получение инженерной цифровой модели местности:
-масштаб топографической съемки: 1: 500.
-сечение рельефа горизонталями через 0.5 метра
-площадь участка съемки(или габаритные размеры Ш*Д м.): 10 га
Краткая характеристика объекта: Участок работ находится в г. Балабаново. Участок представляет собой территорию населенного пункта с частично застроенной территорией. Рельеф на участке работ преимущественно спокойный, по характеру ситуации и рельефа участок работ относится к II-категории сложности комплексных инженерно-геодезических изысканий.
Система координат: МСК- 40.
Система высот: Балтийская 1977 года.
Используемые в работе нормативно-технические акты.
-Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
-Инструкция по топографической съемке в масштабах:1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500,изд.1982г.
-Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1: 1 000, 1: 500;
-СП.47.13330.2012;
-СП 11-104-97, часть I;
-СП 11-104-97, часть II;
-ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

Исходные материалы: Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий с графическим приложением.

Метрологическое обеспечение работ.

Работы выполнять инструментами, прошедшими метрологическую аттестацию: спутниковых геодезических двухчастотных приемников EFT M2 GNSS, заводские №№ 11606980, 11607008 (прошедшим метрологическое освидетельствование в ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений Навгеотех-Диагностика». Свидетельства о поверке № 1962312 срок действия до 10.10.2020 г., № 2054341, срок действия до 21.05. 2021 г.).электронным тахеометром Sokkia CX-105 заводской № BF2810. Свидетельства о поверке № 2052197 срок действия до 03.03.2021г.

Программное обеспечение работ.

При выполнении работ использовать программы:

- EFT Post Processing- обработка спутниковых измерений;
- построение цифрового инженерно-топографического плана ZW-CAD.

Геодезическая изученность.

Геодезическая сеть на самом участке изысканий отсутствует, ближайшие обнаруженные к объекту изысканий пункты геодезической сети пригодные для использования Кабицыно 2 кл., Потресово 2 кл., Белоусово 3 кл., Петрищево 2 кл., Балабаново 3 кл. определенные в МСК-40.

Топографическая изученность.

На район работ имеются:

-землеустроительные планы масштаба 1:10000, 1980-е гг.;

Методика работ.

-Планово-высотное обоснование.

Планово-высотную привязка исходных пунктов производить методом спутниковых измерений от ближайших пунктов государственной геодезической сети (ГГС) статическим способом (интервал записи 5 сек., время измерений на одном пункте не менее 30 минут, максимальная длина вектора 20 км.). Минимальное число наблюдаемых спутников – 15. Маска элевационного возвышения не менее 15°. Количество исходных геодезических пунктов -5; величина коэффициента потери точности PDOP не более 2.5. Точность определения расстояний и высот при применении статического метода должна составлять: В плане: 3мм + 1,5 мм/км; По высоте: 5мм +1,5мм/км. Координаты и высоты исходных геодезических пунктов, получить в установленном порядке в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Калужской области.

-Топографическая съемка.

Топографическую съемку выполнить полярным способом с точек планово-высотного обоснования. Согласование полноты нанесения подземных коммуникаций на инженерно-топографические планы произвести с эксплуатирующими их службами.

Отчетные материалы.

Отчетным материалом по результатам работ будет является технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях в 2-х экземплярах.

Цифровой инженерно-топографический план представляется в формате DWG.

Контроль и приемка работ.

Контроль и приемку полевых и камеральных работ осуществляется главным инженером Осиковым Д.В. с оформлением акта внутрипроизводственной приемки работ.

Составил Попов А.А.

Приложение к программе работ:

Графическое приложение (картограмма расположения участка работ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	70/27-10-2020-ИГДИ	23

6.5 Ведомость инвентаризации исходных пунктов

Название пунктов	Класс, разрядность	Дата	Состояние пункта и требуемый ремонт	Организация	Возможность использования пункта для работы (да; нет)
Кабицыно	2 кл.	2020	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Потресово	2 кл.	2020	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Белоусово	3 кл	2020	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Петрищево	2 кл.	2020	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Балабаново	3 кл.	2020	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да

6.6 Ведомость оценки точности взаимного положения смежных пунктов триангуляции

№	Наименование пункта	Класс триангу-ляции	Плановая точность	Высотная точность
1	Кабицыно	2 кл.	0.013	0.010
2	Потресово	2 кл.	0.010	0.016
3	Белоусово	3 кл	0.013	0.012
4	Петрищево	2 кл.	0.012	0.013
5	Балабаново	3 кл.	0.011	0.013

Составил: Попов А.А.

6.7 Каталог точек съемочного обоснования

№	Наименование пункта	Координаты		Отметка (м)
		X (м)	Y (м)	
1	Rp1	505506.37	1324339.97	160.92
2	Rp2	505429.20	1324129.23	165.32
3	Rp3	505261.56	1323218.72	149.61
4	Rp4	505383.08	1322988.81	142.89
5	Rp5	506389.07	1321977.84	162.15
6	Rp6	506430.23	1321893.58	162.41

6.8 Ведомость СКО

Название пункта	**СКО в плане (m)**	**СКО по высоте (m)**
Кабицыно	Фиксированное	Фиксированное
Потресово	Фиксированное	Фиксированное
Белоусово	Фиксированное	Фиксированное
Петрищево	Фиксированное	Фиксированное
Балабаново	Фиксированное	Фиксированное
Rp1	0.005	0.010
Rp2	0.010	0.007
Rp3	0.011	0.005
Rp4	0.006	0.008
Rp5	0.011	0.005
Rp6	0.006	0.008

Составил: Попов А.А.

ООО «АТЛАС-КАЛУГА»

Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ.

«_20_» сентября 2020 года

Мною, главным инженером Осиковым Д.В, осуществлена проверка и приемка выполненных инженерно-геодезических работ бригады Попова А.А. по договору № 70 от 27.08.2020 г. на объекте:

«Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»

В результате полевой инструментальной проверки и камерального изучения топографического плана в масштабе М 1:500, выявлено, что геодезические работы выполнены в полном объеме.

В результате полевой проверки отмечено:

Количество измеренных линий между твердыми контурами, (м)	Средняя погрешность, м	Предельная погрешность, м	Средняя погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Предельная погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Кол-во промеров не в допуске, %
86	0,05	0,3	0,03	0,2	0
Количество измеренных высотных отметок, (м)	Средняя погрешность, м	Предельная погрешность, м	Средняя погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Предельная погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Кол-во промеров не в допуске, %
86	0,11	0,28	0,01	0,04	0

Выявлены следующие недостатки:

Замечания устранены в процессе выполнения работ

Корректировка плана не требуется.

Гл. инженер Осиков Д.В.

Геодезист Попов А.А

Территория изысканий

"22" июля 2020 г.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Сварчевская О.Ю.			09.20
Геодезист		Королев С.С.			09.20

"Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистныхсооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области"

Ситуационный план

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

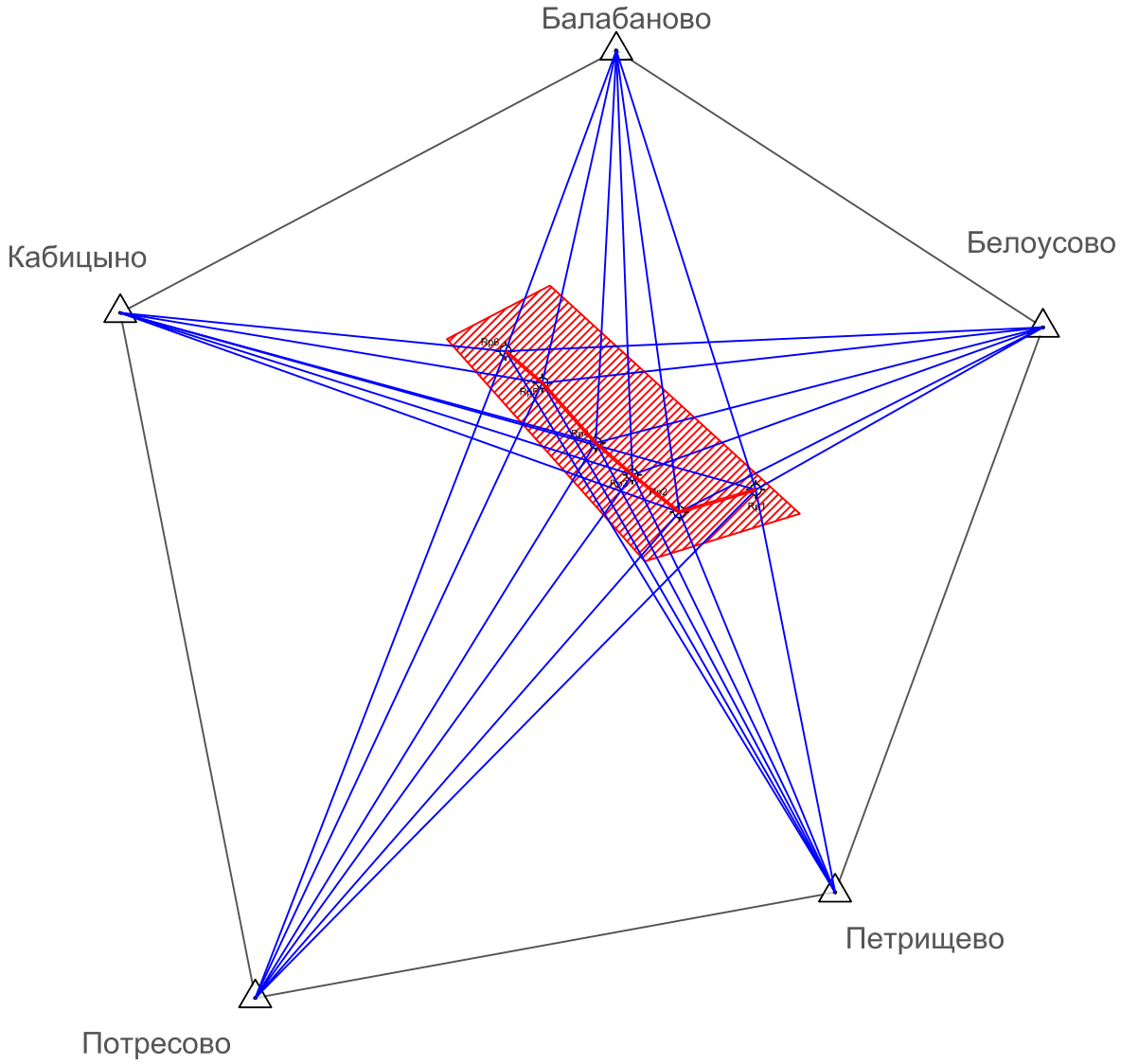
общество с ограниченной ответственностью
АТЛАС-КАЛУГА

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



Условные обозначения:

- пункт ГГС
- Место установки базового приемника при локализации
- Территория изысканий

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Сварчевская О.Ю.			09.20
Геодезист		Королев С.С.			09.20

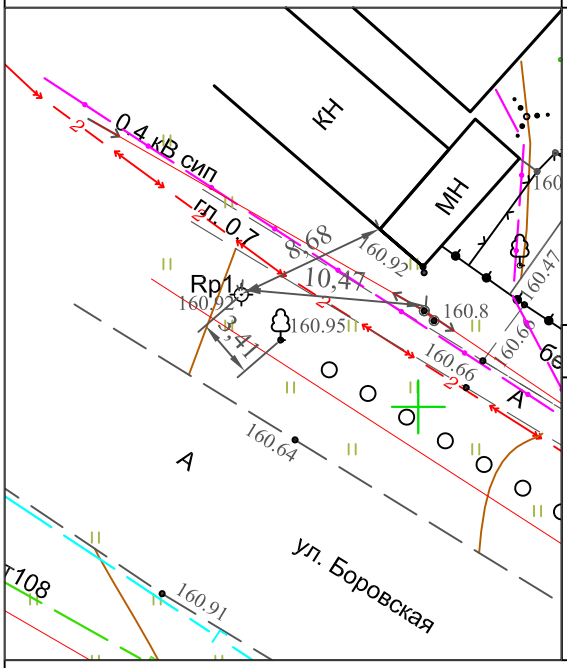
"Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистныхсооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области"

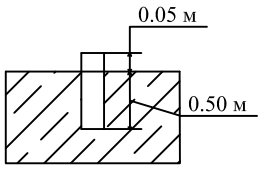
Схнма планово - высотного обоснования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

общество с ограниченной ответственностью
АТЛАС-КАЛУГА

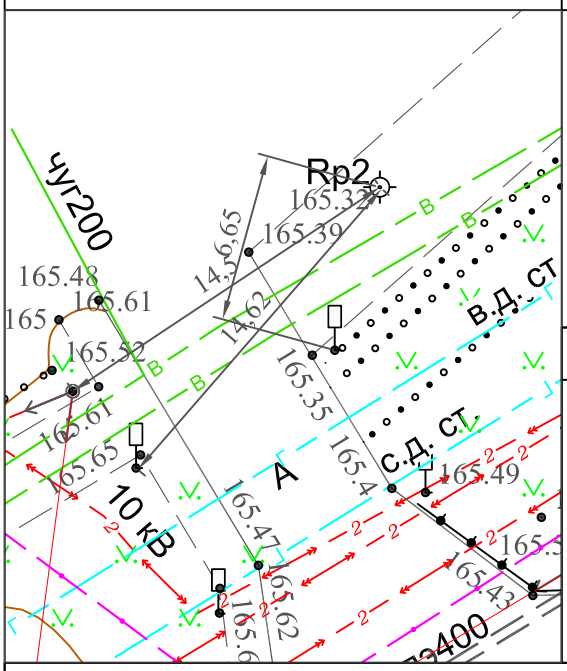
КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА
Rp1

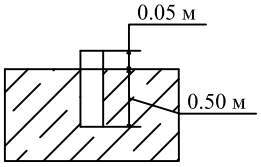
Схема местоположения знака	Описание местоположения знака
	Расположен на подъезде в г. Балабаново Боровского р-на от дерева 3.41 м. от угла мн 8.7 м. от столба 10.5 м.

наружний знак	разрез центра
Мет. штырь	

"10"сентября 2020 г. Составил: Королев С.С.

КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА
Rp2

Схема местоположения знака	Описание местоположения знака
	Расположен на подъезде в г. Балабаново Боровского р-на от дорожного знака 6.65 м. от дорожного знака 14.62 м. от столба 14.5 м.

наружний знак	разрез центра
Мет. штырь	

"10"сентября 2020 г. Составил: Королев С.С.

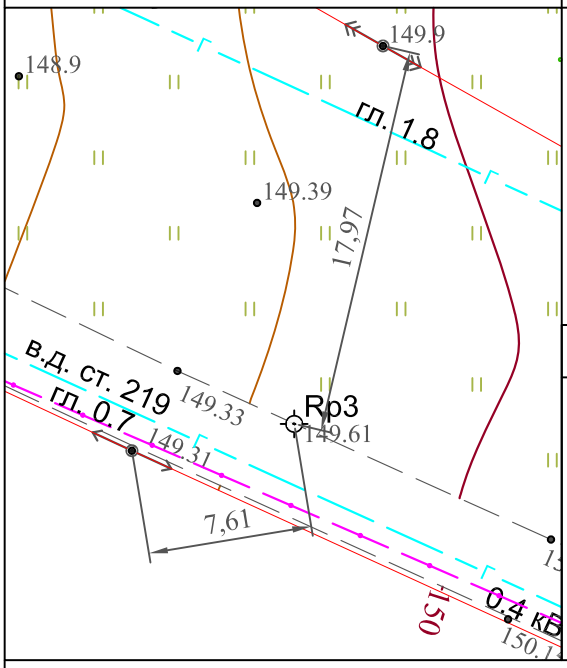
Согласовано

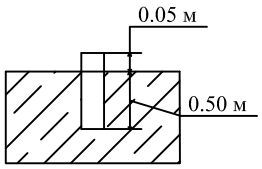
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

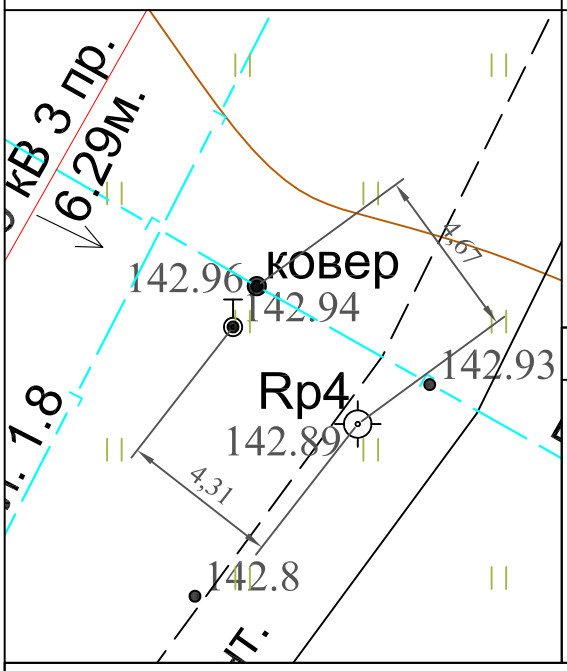
КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА
Rp3

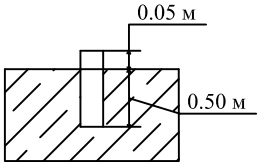
Схема местоположения знака	Описание местоположения знака
	Расположен на подъезде в г. Балабаново Боровского р-на от столба 17.97 м. от столба 7.61 м.

наружний знак	разрез центра
Мет. штырь	

"10"сентября 2020 г. Составил: Королев С.С.

КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА
Rp4

Схема местоположения знака	Описание местоположения знака
	Расположен на подъезде в г. Балабаново Боровского р-на от бет. сторожка 4.31 м. от ковера 4.67 м.

наружний знак	разрез центра
Мет. штырь	

"10"сентября 2020 г. Составил: Королев С.С.

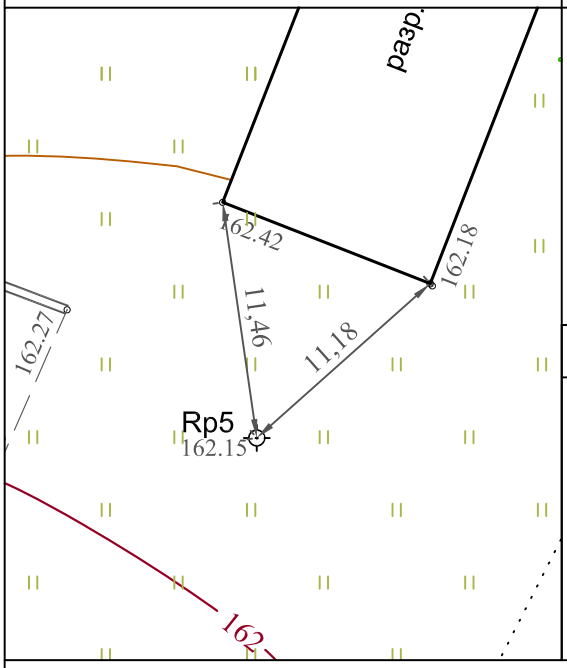
Согласовано

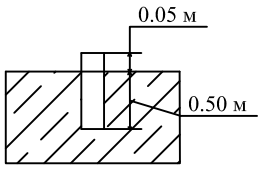
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

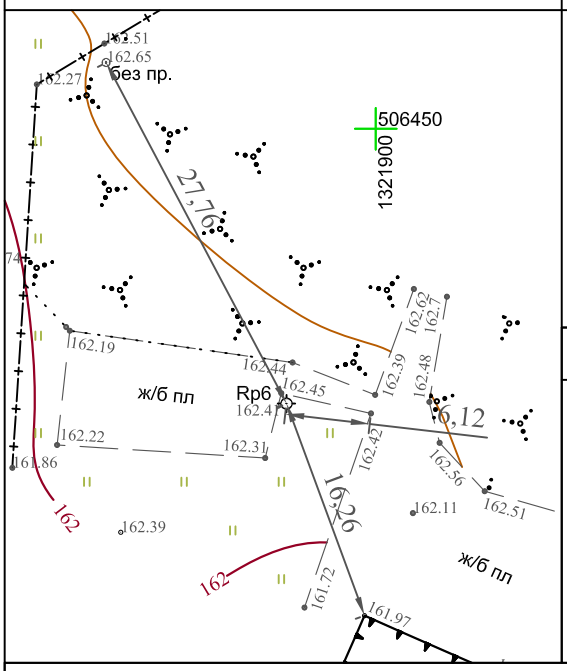
КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА
Rp5

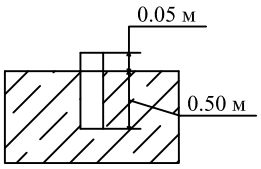
Схема местоположения знака	Описание местоположения знака
	Расположен на подъезде в г. Балабаново Боровского р-на от угла разв. 11.46 м. от угла разв. 11.18 м.

наружний знак	разрез центра
Мет. штырь	

"10"сентября 2020 г. Составил: Королев С.С.

КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА
Rp6

Схема местоположения знака	Описание местоположения знака
	Расположен на подъезде в г. Балабаново Боровского р-на от столба 27.76 м. от угла подпорной стенки 16.26 м. от угла жб. плит 6.12 м.

наружний знак	разрез центра
Мет. штырь	

"10"сентября 2020 г. Составил: Королев С.С.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Система координат СК-40
Система высот - Балтийская (1977г.)
Сечение рельефа - 0.5м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	70/27-10-2020-ИГДИ
Гл.инженер		Черемисина О.Ю.			2020	"Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистныхсооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области"
Геодезист		Королев С.С.			09.2020	Инженерно-геодезические изыскания
						Топографический план масштаб 1:500

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

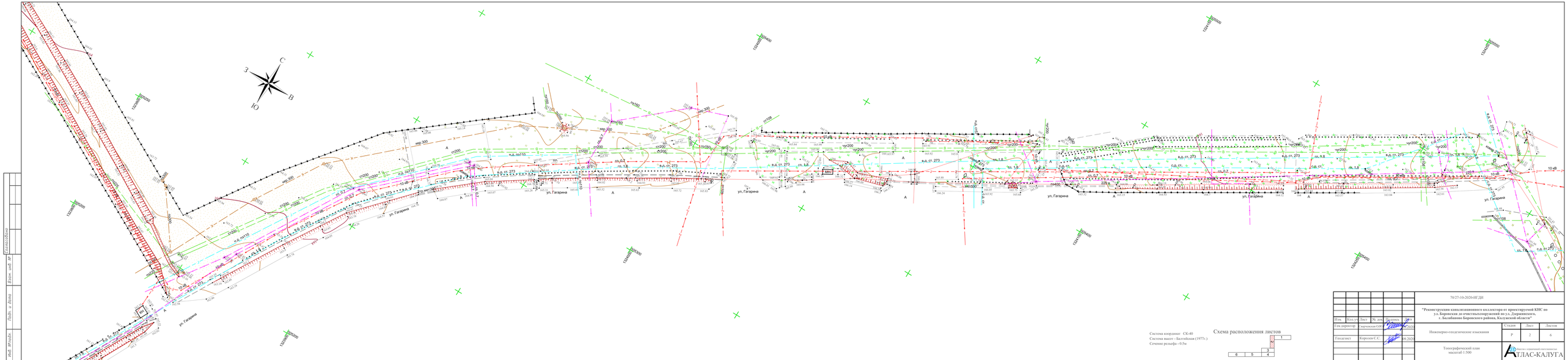
Общество с ограниченной ответственностью АТЛАС-КАЛУГА

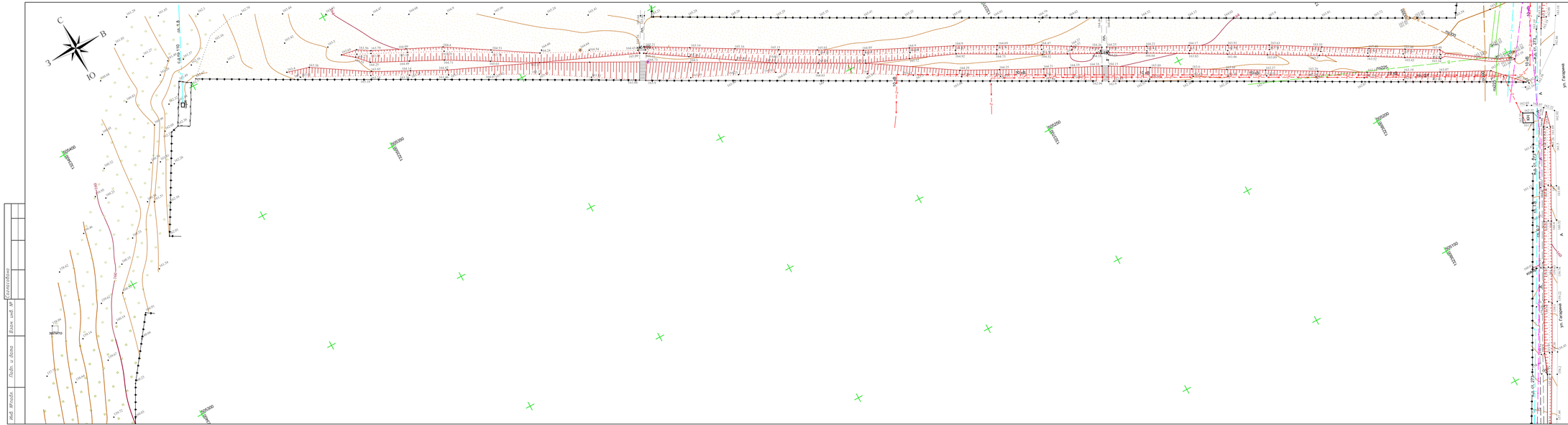
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


С
З
В
Ю
ул. Гагарина
ул. Гагарина
ул. Гагарина


С
В
З
Ю
ул. Гагарина
ул. Гагарина
ул. Гагарина

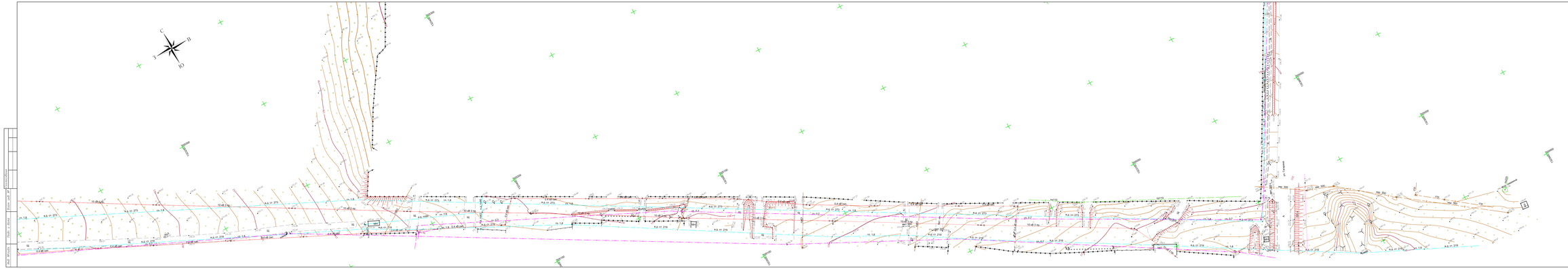


Схема расположения листов

Система координат: СК-40
Система высот - Балтийская (1977) г.
Сечение рельефа -0,5м

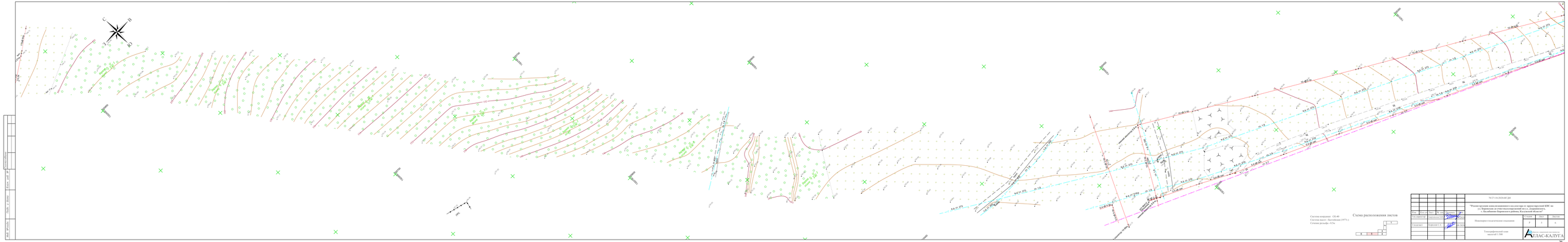
							7п-27-18-2020-ИГДИ
							"Реконструкция комплексного водозабора из промышленной КНС на ул. Заводская до очистных сооружений по ул. Хлудневского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Гл.специалист		Ананьева Е.Г.				Инженерно-геодезические изыскания	Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 6
Утверждаю!		Ананьева Е.Г.				Топографический план масштаб 1:500	ГЕОПЛАС-КАЛУГА

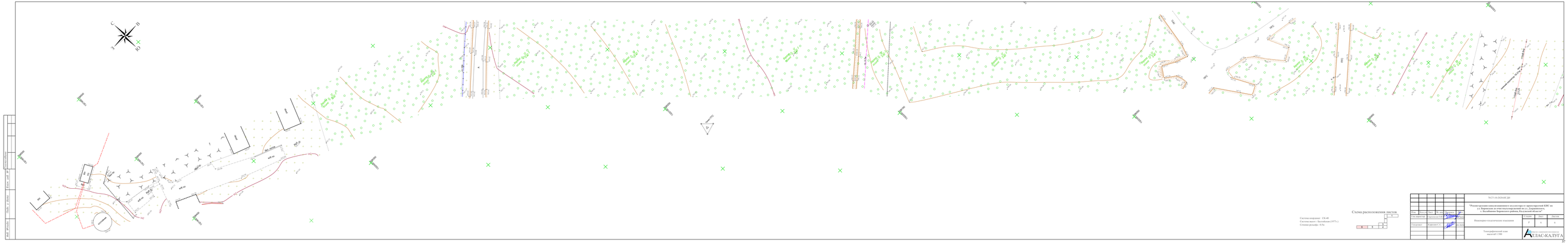
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.


Система координат: СК-40
Система высот: Балтийская (1977г.)
Сечение рельефа: 0,5м
Схема расположения листов
Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
№ 27-16-2020-ИГДИ
"Реконструкция комплексного коллектора от промзоны города КЛС на ул. Терешкова до очистных сооружений по ул. Гагарина(часть) г. Балабаново Боровского района, Калужской области"
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
Разработал Ананьева А.С.
Проверил Ананьева А.С.
Инженерно-геологические изыскания
Стадия Лист Листов
Р 3 6
Топографический план масштаб 1:500
ГПАС-КАЛУГА


С
В
З
Ю
Система координат: СК-40
Система высот – Балтийская (1977г.)
Сечение рельефа - 0.5м
Схема расположения листов
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

Ведомость согласований полноты и правильности нанесения коммуникаций по объекту:

"Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистныхсооружений по ул. Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области"

№\№ П\П	Наименование организаций	Текст согласования	Подпись, дата, должность, фамилия, печать.
1		СОГЛАСОВАНО Гл. инженер ООО «КЭСК» Сумин В.В. «22» 09 2020 г.	
2	ГП „Калугаоблводоканал"	ГП "Калугаоблводоканал" РАССМОТРЕНО Подпись Федоров Т.А. "24" 09 2020 год Рассмотрено Нач.участка Федоров 22.09.2020	
3	КФ ПАО Ростелеком	Кабель свя[illegible] ПАО Ростелеком нанесен. Проект согласован дополнительно [illegible].2020	
4	КФ ПАО Ростелеком ТШ-150 ЛУ г. Боровск	Кабель свя[illegible] ТШ-150 в зон[illegible] ответственности не затрагивается. Земляные работы согласовать с ПАО «Мегафон» [illegible]	ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ №27 РАССМОТРЕНО! На участке производства работ кабелей связи ЛТЦ-150. ЛУ г. Боровск. нет. Ф.И.О. [illegible] Подпись Дата 22.09.20 тел.: [illegible]
5	«СОГЛАСОВАНО» ОАО «Малоярославецмежрайгаз» Сервитуты (обременения) имеются (ненужное перечеркнуть) Федюков В.В. (Ф.И.О.) «23» 09 2020		
6		Рассмотрено, коммуникации нанесены. Перед началом земляных работ вызвать представителей на местность для выноса. Проект согласовать дополнительно Ильяченко И.А.	ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» ФИЛИАЛ «КАЛУГАЭНЕРГО» БОРОВСКИЙ РЭС мастер Ефрамкин И.В. 23.09.2020г.

Центральный филиал ПАО «МегаФон»
Калужское региональное отделение
г. Калуга, 248000, ул. Тульская, д. 21а
Т: +7 (4842) 40 05 50, Ф: +7 (4842) 40 05 40
E: cnt-info@megafon.ru
www.megafon.ru

ОКПО 75476878, ОГРН 1027809169585
ИНН / КПП 7812014560 / 402745001

Ген. директору
ООО «Атлас-Калуга»
Сварчевской О.Ю.

28/09/2020 № _____
на 184 от 23.09.2020

О согласовании топографической сьемки

Уважаемая Ольга Юрьевна!

В ответ на Ваше письмо № 184 от 23.09.2020. ООО «АТЛАС-КАЛУГА» о согласовании топографической съемки трассы объекта:

- «Реконструкция канализационного коллектора от проектируемой КНС по ул. Боровская до очистных сооружений по улице Дзержинского, г. Балабаново Боровского района, Калужской области»

сообщаем что коммуникации Калужского РО ЦФ ПАО «МегаФон» на данном участке находятся в телефонной канализации ПАО Ростелеком.

руководитель по инфраструктуре
Калужского РО ЦФ ПАО «МегаФон» И. А. Глотов

Исп. Наумов В.И. +7 (930) 673-3461
vyacheslav.naumov@megafon.ru