

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Липецкая область
г. Липецк
Индивидуальный предприниматель Николюкин А.К.

Внесение изменений в документацию по планировке
территории
(проекта планировки и проекта межевания) квартала в
районе проезда героя Советского Союза Е.Потапова в городе
Липецке, утвержденную постановлением от 04.02.2019 №125

РАЗДЕЛ 4

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

40-17 ПП и ПМ - ПЗ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Липецкая область
г. Липецк

Индивидуальный предприниматель Николюкин А.К.

Внесение изменений в документацию по планировке
территории
(проекта планировки и проекта межевания) квартала в
районе проезда героя Советского Союза Е.Потапова в городе
Липецке, утвержденную постановлением от 04.02.2019 №125

РАЗДЕЛ 4

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

40-17 ПП и ПМ - ПЗ

Архитектор

Главный архитектор проекта



А.К.Николюкин

А.К.Николюкин

2021г.

Разрешение		40-17-ППиПМ-ПЗ	Проект планировки и проект межевания территории квартала в районе проезда героя Советского Союза Е.Потапова в городе Липецке Раздел 4	
02 - 19				
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	1-37	1. Выполнена замена текстового документа	3	Постановление Администрации г.Липецка №1641 от 26.08.2019г

Утверждаю			
ГИП (ГАП)			
Составил	Николюкин		11.19
Изм. внес	Николюкин		

Арх. Николюкин А.К.

Лист	Листов
1	

Согласовано:
Н. контролер

Разрешение		40-17-ППиПМ-ПЗ	Проект планировки и проект межевания территории квартала в районе проезда героя Советского Союза Е.Потапова в городе Липецке Раздел 4	
01 - 21				
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
3	1-37	1. Выполнена замена текстового документа	3	Постановление Администрации Липецкой области №47 от 11.02.2021г

Утверждаю			
ГИП (ГАП)			
Составил	Николюкин	03.21	
Изм. внес	Николюкин		



Арх. Николюкин А.К.

Лист	Листов
1	

Согласовано:

Н. контролер

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
ГлаваI Результаты инженерно-геодезических изысканий	3
ГлаваII Природно-климатические условия	13
ГлаваIII Современное состояние	15
ГлаваIV Проектная организация территории	18
ГлаваV Уличная сеть и транспорт	19
ГлаваVI Объекты культурного наследия	20
ГлаваVII Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	21
ГлаваVIII Инженерная инфраструктура	22
ГлаваIX Гражданская оборона	26-38

Приложение: Отчет о результатах инженерно-геодезических изысканий и графической частью.

						40-17- ППиПМ - ПЗ			
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработ.	Николюкин					Документация по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) квартала в районе проезда героя Советского Союза Е.Потапова в городе Липецке	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Козубенко						П	1	37
							архитектор Николюкин А.К		
Н.контр.	Николюкин								

ВВЕДЕНИЕ

Проект разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка, утвержденные решением Липецкого городского Совета депутатов от 30.08.2016 № 218, в соответствии с приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 28.04.2021 № 71 «О принятии решения о подготовке проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) квартала в районе проезда героя Советского Союза Е.Потапова в городе Липецке, утвержденную постановлением от 04.02.2019 № 125».

Проектом планировки и межевания охвачена территория города Липецка площадью 7 га, расположенная в пределах кадастрового квартала 48:20:0045307. Границами проектирования являются: проезд героя Советского Союза Е.Потапова, территорией гаражного кооператива «Лада» и территория Каменного лога (окончательные границы уточнены проектом). Проект планировки и межевания охватывает территорию площадью 7 га (окончательные границы уточнены проектом) ограничена проездом героя Советского Союза Е. Потапова, территорией гаражного кооператива «Лада», территорией Каменного лога.

Проект планировки и межевания разработан в целях обеспечения устойчивого развития территории с учетом размещения административного здания, выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

В проекте даны предложения по функциональному зонированию территории, градостроительному регулированию и размещению административного здания, дорожному строительству, благоустройству и инженерной инфраструктуре.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

Нормативная, правовая и методическая база:

Проект разработан в соответствии со следующими техническими и нормативно-правовыми документами:

- Градостроительный кодекс РФ.
- Земельный кодекс РФ.
- Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
- Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Министерства строительства жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 30.12.2016 № 1033/пр);
- «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000»;
- «Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».
- Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации РДС 30-201-98.
- Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации, утвержденная приказом Госстроя России от 29 октября 2002 года № 150.
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства 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».

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 25.04.2017 № 739/пр «Требования к цифровым топографическим картам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории».
- Действующие технические регламенты, санитарные, строительные нормы и правила.
- Местные нормативы градостроительного проектирования города Липецка, утвержденные решением Липецкого городского Совета депутатов от 30.08.2016 № 119.
- Генеральный план города Липецка.
- Правила землепользования и застройки города Липецка.
- Проект планировки охранных зон и благоустройства Каменного лога.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

Глава I. Результаты инженерно-геодезических изысканий

ООО «Липецкие строительные изыскания»

СРО-№ И.005.48.1126 от 12-12-2012 г.

Заказчик – ИП Николюкин А.К.

«Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке».

Технический отчёт
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

065-17-ИГДИ

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

Генеральный директор

Зам. генерального директора



Ю. А. Мишкин

А. И. Бочаров

Липецк, 2017

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

40-17- ППиПМ - ПЗ

Лист

5

Обозначения	Наименование	Примечание
065-17-ИГДИ-С	Содержание	
065-17-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	
065-17-ИГДИ-ТО	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1. Текстовая часть. Часть 2. Текстовые приложения.	
	1. Текстовая часть	
	1.1. Общие сведения	
	1.2. Краткая физико-географическая характеристика района работ	
	1.3. Топографо-геодезическая изученность района изысканий	
	1.4. Сведения о методике и технологии выполнения работ	
	1.5. Сведения о проведении технического контроля и приёмки работ	
	1.6. Заключение	
	2. Текстовые приложения	
	2.1. Техническое задание	
	2.2. Договор	
	2.3. Заявление о регистрации	
	2.4. Копия свидетельства о допуске к работе.	
	2.5. Копии свидетельств о поверках приборов	
	2.6. Ведомость координат и высот точек долговременной сохранности и ведомость обследования геодезических пунктов и акт сдачи точек долговременной сохранности. (абрис).	
	2.7. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий	
	2.8. Акт технического контроля	
065-17 ИГДИ-Г	Графическая часть	
	3. Графическая часть	
	3.1. Схема картограмма топоработ	
	3.2. Отдельно приложен топографический план М 1:500 на бумажном носителе 2 экз., на электронном носителе (формат 2D, "CIVIL") 1 экз.	

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

065 – 17- ИГДИ С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Составил		Мишкин Ю.А.			
Проверил		Бочаров А.И.			
Ген директор		Мишкин Ю.А.			
Содержание			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1

1. Текстовая часть

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

1.1. Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания, производство топографо-геодезических работ по объекту: «Топографическая съёмка под проект: Планировки и проекта межевания в районе проезда героя Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке», выполнялось в декабре 2017г., бригадой инженера-геодезиста ООО «Липецкие строительные изыскания» Мишкина Ю. А., в соответствии с техническим заданием на производство топографо-геодезических изысканий утвержденным Николюкиным А. К. (приложение 2.1.) и договором № 065-17 от 15.12.2017 г., заключённого с ИП Николюкин А. К. (приложение 2.2.).

Целью инженерно-геодезических изысканий на вышеуказанном объекте является получение топографо-геодезических материалов, данных о ситуации и рельефе местности, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории при разработке проекта: «Топографическая съёмка под проект: «Планировки и проекта межевания в районе проезда героя Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке» ООО «Липецкие строительные изыскания» осуществляет свою деятельность на основании свидетельства о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного Некоммерческим партнёрством саморегулируемой организацией «Объединение инженеров изыскателей» 12.12.2012г. (приложение 2.3.).

Объект расположен: Район проезда героя Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке.

Топографическая съёмка на участке проектирования строительства выполнена в М 1:500, высота сечения рельефа 0.5 м, согласно картограмме топографических работ.

Система координат – Местная-г. Липецка.

Система высот – Местная-г. Липецка.

Требования к составу, методам и точности измерений приняты в соответствии с действующими нормативными документами:

- Гост 21.301-2014 Система проектной документации для строительства;
- Гост Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства;
- СП 47.13330-2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- СНиП11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- Условные знаки для топографических планов М 1:5000,1:2000,1:1000 и 1:500». Издания 1989 г.;
- ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

065-17-ТГИ.ПЗ					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Мишкин Ю.А.			
Н.контр.		Бочаров АИ			

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
ООО «Липецкие строительные изыскания»		

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

7

- полевые работы: Мишкин Ю. А. – инженер-геодезист;
Бочаров А. И. – замерщик;
- камеральные работы: Мишкин Ю. А. – инженер-геодезист;
Бочаров А. И. – замерщик.

Абсолютный минимум температуры за зимний период достигает в воздухе 38° мороза, на поверхности почвы 42° мороза.

Абсолютный максимум температуры воздуха летом достигает - 39° тепла, на поверхности почвы - 59° тепла.

Абсолютный максимум температуры воздуха летом 2009 г. достиг - 41° тепла, на поверхности почвы - 62° тепла.

Продолжительность периода с отрицательными температурами ниже 0° (зимний период) насчитывает 136 дней, при средней температуре – 5,7° мороза.

Самый холодный месяц – январь, его среднемесячная температура воздуха насчитывает 9,5° мороза. Во второй декаде января средняя температура воздуха опускается до 10,4° мороза.

Абсолютный минимум температуры за зимний период достигает в воздухе 38° мороза, на поверхности почвы 42° мороза.

Изм	Кол уч	Лист	Ледок	Подпись	Дата
-----	--------	------	-------	---------	------

065- 17-ТГИ.ПЗ

Л и с т

Среднегодовое количество осадков насчитывает 567мм.

За теплый период (апрель – октябрь) выпадает 367 мм осадков – 65% от годовой нормы, за холодный период – 200 мм осадков – 35% нормы.

**Среднемесячная и годовая температура воздуха, (°с)
(период осреднения 1961-1990гг – средняя многолетняя норма)**

Абсолютный минимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1961-2009 гг) по АМСГ Липецк составил – 38,4° мороза и наблюдался в феврале 1929 г.

Средняя из минимальных температур воздуха самого холодного месяца января:

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	38	30	31	37	49	62	71	54	51	43	51	50	567

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк – 12,8° мороза.

(период осреднения 1991 – 2010 гг): по АМСГ Липецк – 10,2° мороза.

Абсолютный максимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1960 – 2010 гг) по АМСГ Липецк составил + 40,7° и наблюдался в августе 2010 г.

Средняя из максимальных температур воздуха самого теплого месяца – июля составляет:

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк – 24,8° тепла.

(период осреднения 1961- 2010 гг): по АМСГ Липецк – 26,3° тепла.

Среднемесячная и годовая сумма осадков, мм (период осреднения 1961-1990 гг – средняя многолетняя норма)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	- 9.5	- 8.7	- 3.2	6.9	14.4	17.9	19.2	17.9	12. 3	5.5	-1.0	-5.9	5.5

Абсолютный минимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1961-2009 гг) по АМСГ Липецк составил – 38,4° мороза и наблюдался в феврале 1929 г.

Средняя из минимальных температур воздуха самого холодного месяца января:

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк – 12,8° мороза.

(период осреднения 1991 – 2010 гг): по АМСГ Липецк – 10,2° мороза.

Абсолютный максимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1960 – 2010 гг) по АМСГ Липецк составил + 40,7° и наблюдался в августе 2010 г.

Средняя из максимальных температур воздуха самого теплого месяца – июля составляет:

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк - 24,8° тепла.

(период осреднения 1961- 2010 гг): по АМСГ Липецк - 26,3° тепла

Среднегодовая роза ветров повторяемость направлений (%) и штилей (по 8 румбам), (период осреднения 1985-2010 гг.)

Метеостанция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
АМСГ ЛИПЕЦК	10	9	10	11	16	13	20	11	5

В Липецком районе в течение года преобладают ветры западного направления.

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв. №	065- 17-ТГИ.ПЗ						Л и с т	
			Изм	Кол	Лист	Ледок	Подпись	Дата		

В последние годы (1985 – 2010г.) в зимнее время прослеживается преобладание ветров юго-западной четверти.

Скорость ветра по месяцам (м/сек), период осреднения (2003-2010 гг.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	4,8	4,4	4,3	4,3	4,0	4,0	3,4	3,7	3,8	3,9	4,4	4,6	4,1

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 160.

Поправка на рельеф местности – 1.

Скорость ветра 5 % обеспеченности – 9 м/сек.

1.3. Топографо-геодезическая изученность района геодезических изысканий

На участок съёмки заведены планшеты: П – XI – 5, П – XI – 6, П – XI – 9, П – XI – 10 в местной системе координат высот г. Липецка. На участке съёмки ранее выполнялись инженерно-геодезических изыскания многими организациями и в разное время.

1.4. Сведения о методике и технологии проектируемых работ

Виды, методика и точность топографо-геодезических работ определялись в соответствии с требованиями технического задания, действующей нормативной документацией.

Полевые работы выполнялись в следующей последовательности:

- рекогносцировочные работы, обследование исходных пунктов (I этап);
- съёмка текущих изменений.

По результатам рекогносцировочных работ было определено местоположение снимаемого участка. По данным рекогносцировки было определено, что изменения составляют менее 30%, выполнялась съёмка текущих изменений без проложения теодолитных и нивелирных ходов, т. к. изменения ситуации составили менее 30%.

В процессе съёмки текущих изменений было выполнено сличение топографического плана с существующей ситуацией и контрольные промеры между твёрдыми контурами (стяжки), обмер зданий по периметру.

Объёмы выполненных работ приведены в таблице.

№№ п/п	Наименование видов работ	Объёмы работ в натуральном выражении		Примечание
		ед. изм.	к-во	
1	2	3	4	5
1	Топографическая съёмка застроенной территории в М 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м.	га.	7	

Работы по съёмке и обследованию существующих подземных сооружений выполнялись в следующей последовательности:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съёмок с составлением схемы расположения сетей;
- рекогносцировка на местности, поиск и съёмка выходов существующих подземных коммуникаций;

Изм	Кол	Лист	Лист	Подпись	Дата	065-17-ТГИ.ПЗ	Лист

10
- фиксация планового положения отыскиваемых трасс на углах поворота, на выходах подземных коммуникаций, колодцах, камерах через 20 метров на прямолинейных участках.

Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с точек ПВО.

Нанесение на планы подземных коммуникаций выполнено в М 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей.

Местоположение и полнота нанесения существующих подземных инженерных сетей на топопланы согласованы с заказчиком.

Камеральные работы

По выявленным изменениям были внесены изменения на планшет.

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка работ в М 1:500 (сечение рельефа горизонталями через 0,5 м). Обработка результатов полевых измерений и составление плана выполнено с использованием специализированного программного обеспечения AutoCAD Civil 3D 2011, классификатор которого соответствует условным знакам для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. Издание 1989 г.

1.5. Сведения об организации технического контроля и приемки работ

Контроль выполнялся генеральным директором ООО «Липецкие строительные изыскания» Мишкиным Ю. А. Контроль заключался в проверке соблюдения технологии выполнения полевых работ, ведения полевой документации, приёмке результатов предварительной обработки полевых измерений, о чем составлен соответствующий акт и введён в технический отчёт (приложение 2.11.).

Ответственным за организацию полевых работ, соблюдение правил техники безопасности (ПТБ-88), охраны окружающей среды являлся Бочаров А. И.

Все документы и полевые материалы оформлены, проверены, систематизированы, сведены в технический отчет и переданы заказчику:

- бумажный носитель в 2-х экземплярах;
- электронная версия в 1-м экземпляре;

Архив ООО «Липецкие строительные изыскания»:

- бумажный носитель в 1-м экземпляре;
- электронная версия в 1-м экземпляре.

1.6. Заключение

В результате выполненного комплекса инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м, удовлетворяющий требованиям руководящих нормативно-технических инструкций, документов, технического задания заказчика.

Составил:

Проверил:

Бочаров А.И

Мишкин Ю.А

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
			065- 17-ТГИ.ПЗ						
Изм	Кол. уч.	Лист	Ледок	Подпись	Дата				

Глава II. Природно-климатические условия

Климат города – умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно-холодной зимой.

Краткая климатическая характеристика приводится по данным многолетних наблюдений м/см. Липецк.

Средняя годовая температура воздуха $+5,1^{\circ}\text{C}$. Средняя месячная температура января $-10,3^{\circ}\text{C}$, средняя месячная температура июля $+20,2^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры составляет $+38^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум температуры -39°C .

Продолжительность безморозного периода, в среднем, равна 154 дня, продолжительность отопительного периода 199 дней. Расчетная температура наиболее холодной пятидневки -27°C .

Сумма положительных температур периода вегетации растений (выше 10°C) $+2579,1^{\circ}$. Продолжительность периода активной вегетации 149 дней.

За год выпадает 547 мм влаги. Сумма осадков за период активной вегетации растений составляет 255-275 мм.

Повторяемость направлений ветра и штилей приведена в таблице.

Направление ветра период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Год	12	10	8	13	11	15	15	16	5

В летний период преобладающими направлениями ветра являются северо-западные, в зимний период – южные.

Средняя годовая скорость ветра 4,4 м/с, средняя скорость ветра в январе – 5,2 м/с, в июле – 3,6 м/с.

Число дней со снежным покровом 135. Средняя высота снежного покрова 32 см. Глубина промерзания почвы 94 см.

В климатическом отношении территория расположена в зоне комфорта и планировочных ограничений не требует.

Территория ограничена проездом героя Советского Союза Е.Потапова, территорией гаражного кооператива «Лада», территорией особо охраняемой зоны Каменного лога.

Речная сеть в районе планируемой территории представлена речной сетью р. Липовкой впадающей в р. Воронеж.

Уровень воды в летние месяцы находится на отм. 103,2 м.

По химическому составу вода реки относится к гидрокарбонатному классу с преобладанием ионов HCO_3 .

						40-17- ППиММ - ПЗ				Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					13

Р. Липовка протекает по дну оврага Каменный Лог с северо-запада на юго-восток и впадает в р. Воронеж с правого берега.

Длина тальвега оврага более 20 км и заполняется водой лишь во время паводка или крупных ливней. Постоянное водяное русло появляется после подземных ключей на значительном удалении от планируемой территории, в центре города, районе Городища.

Геологическое строение территории представлено карбонатными породами верхнего девона в составе задонского, елецкого и лебедянского горизонтов. Известняки задонского горизонта интенсивно закарстованы и трещиноваты в своей нижней части породами четвертичного, неогенового и мелового возраста.

Литологическое строение четвертичных отложений достаточно сложно в плане и разрезе. На возвышенной территории они представлены покровными и моренными суглинками, водно-ледниковыми песками и суглинками. В речной долине аллювиальными песками, супесями и суглинками. Мощность и характер отложений меняется даже на коротких расстояниях. Супесчаные отложения возвышенной территории осложнены наличием линз глинистых грунтов, играющих роль местных локальных водоупоров. С поверхности четвертичные отложения перекрыты суглинками, глинами и намывными грунтами искусственного происхождения.

Гидрогеологические условия планируемой территории представлены задонско-елецким водоносным горизонтом и грунтовыми водами, встреченными в четвертичных отложениях.

Задонско-елецкий водоносный горизонт приурочен к трещиноватым известнякам и развит повсеместно. Разгрузка его происходит в долину р. Воронеж, где он гидравлически связан с обводненными аллювиальными четвертичными отложениями. Этот горизонт является основным водоносным горизонтом, используемым для водоснабжения города.

Мощность водовмещающих пород колеблется от 16 до 20 метров.

Инженерно-строительные условия территории характеризуются как хорошие.

По степени пригодности для градостроительного освоения территория относится к благоприятной, где возможно строительство зданий и сооружений любой этажности с нормативным давлением грунтов основания 1,5-2,0 кгс/см². Из неблагоприятных геологических процессов отмечено: наличие просадочных грунтов I типа, небольшой мощности; возможен карст. Уклоны поверхности до 4-6%.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		14

Мероприятия по инженерной подготовке требуются: вертикальная планировка, организация поверхностного стока, защита от подтопления в районе пересечения проезда Потапова и ул.Союзной, изыскания на карст.

Глава III. Современное состояние

Проектом планировки и межевания охвачена территория города Липецка площадью 7 га, расположенная в пределах кадастрового квартала 48:20:0045307. Границами проектирования являются: проезд героя Советского Союза Е.Потапова, территорией гаражного кооператива «Лада» и территория Каменного лога.

Проёзд Пота́пова — проезд в Октябрьском округе города Липецка. Проходит от Союзной улицы до улицы Перова.

Образован 21 мая 1957 года. Назван в честь Евгения Потапова - Героя Советского Союза, погибшего в 943 году в Сталинграде.

Проезд проходит в районе бывшего колхозного сада (народное название — «коллективка») неподалёку от Каменного Лога. По проезду Потапова пронумерованы два старых 2-этажных жилых дома, однако фактически они находятся вдоль соседней Союзной улицы.

В пределах проезда Потапова расположены здания различных предприятий и организаций, в основном транспортных и строительных и административных. Под номером 10 - бывшее общежитие, ныне расселенное, которое предлагается реконструировать под многоквартирное трехэтажное жилое здание с нежилым помещением. Владение 20 - мастерские, состояние заброшенное, дом №1а — двухэтажное здание, первый этаж - магазин, второй - жилые помещения (гостиничные номера), владение 26 - здание производственной базы, в настоящий момент используется под аренду офисных и производственных помещений.

За первой линией застройки на планируемой территории размещаются небольшие промышленные предприятия, предприятия по обслуживанию транспорта, склады, гаражи предприятий и граждан. Часть зданий промышленного назначения занимают офисные, административные и торговые помещения. Состояние зданий плачевное, требует капитального ремонта.

Основная транспортная магистраль в границах проектирования - проезд героя Советского Союза Е. Потапова.

В настоящее время проектируемая территория, исходя и из отведенного под проектирование земельного участка составляющей 69960 кв.м., используется следующим образом:

						40-17- ППиММ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		15

таблица 1

№№ п/п	Назначение территории	га	%
1	Территория жилой застройки с объектами микрорайонного значения	нет	0
2	Участки учреждений, предприятий и объектов обслуживания	5,6	80
3	Зеленые насаждения общего пользования	0,7	10
4	Улицы, площади, дороги	0,6	8,6
5	Прочие территории	0,1	1,4
	Итого:	7	100

В «прочие территории» входят подъезды к гаражам, дорожные развязки.

1. Жилая застройка

Проектируемый район к настоящему времени в основном застроен общественными и промышленными зданиями. Из существующей жилой застройки, можно выделить 2-х этажное здание бывшего общежития, относящиеся к концу 90-х годов, построенное по индивидуальному проекту. Этот объект в настоящее время не эксплуатируется и рассматривается под размещение многоквартирного трехэтажного жилого здания с нежилым помещением.

По проезду Потапова пронумерованы два старых 2-этажных жилых дома, однако фактически они расположены вдоль соседней Союзной улицы, в настоящее время расселены.

По другую сторону проезда Е. Потапова застройка частными домами, которые в зону проектирования не попадают и проектом не учитываются.

Существующая площадь жилого фонда

таблица 2

Существующие многоэтажные жилые здания, кв.м	Существующая частная застройка, кв.м	Здания в аварийном состоянии (пустующие)	Общая площадь жилья, кв.м
0	0	957,6	0

Постоянно проживающего население нет.

2. Общественная застройка

В проектируемом районе размещаются в основном общественные здания, построенные как в послевоенные годы, так и в последнее десятилетие, часть которых приобрели этот статус в результате реконструкции пром.зданий.

■ Предприятия торговли, общественного питания, соцкультбыта - отдельно стоящие и встроенные в первые этажи существующих предприятий.

3. Застройка промышленного и складского назначения.

Промышленная застройка и складские помещения, гаражи, автомойка на 2 поста, химчистка ООО "Блеск", рыбный цех и ряд малых предприятий производственных, торговых, сервисных. Предприятия обеспечены инженерными коммуникациями (отопление, электричество 220/380, вода, санузлы), ряд из которых автономные (вода, канализация, отопление).

4. Озеленение и благоустройство

Озеленение данной части города в основном складывается из зеленых насаждений общего пользования, их доля весьма незначительна, размещены они в основном со стороны Каменного Лога и не ухожены, доступ к ним ограничен ограждениями участков предприятий и застройкой частных гаражей.

таблица 3

№№ п/п	Наименование	Площадь, га	Примечание
1	Зеленые насаждения общего пользования	0,7	
	Всего:	0,7	

Кроме того, зеленые участки имеются в середине квартала, где размещены также площадки благоустройства, требующие реконструкции: обновления плиточного покрытия, озеленения и наружного освещения, с установкой современных элементов благоустройства.

5. Дороги и транспорт

По южной границе рассматриваемой территории проходит улица с дорогой местного значения - проезд героя Советского Союза Е. Потапова.

Общественного транспорта нет.

Исходя из анализа современного состояния к основным недостаткам уличной сети и транспортного обслуживания рассматриваемого района нужно отнести следующее:

1. Покрытия внутриквартальной дорожной сети, требующие реконструкции, необходимость расширения проезжей части проезда (до 6м), замена дорожного покрытия с устройством ливневой канализации,

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		17

наружного освещения, отсутствие тротуаров и газонов, современных элементов благоустройства.

2. С учетом размещения многоэтажного многоквартирного жилого дома нехватка парковочных мест.

Глава IV. Проектная организация территории

Проект планировки данной части города Липецка, развивает основные положения Генерального плана города Липецка, решает задачи, с одной стороны сохранения и органичного развития исторически сложившейся планировочной структуры и масштаба рассматриваемой территории, с другой стороны формирование планировочных образований нового качества соответствующих крупному городу – областному центру, которые своим масштабом и структурой вписываются в общую планировочную ситуацию данной части и города в целом.

Проект планировки разработан в целях обеспечения устойчивого развития территории с учетом размещения многоквартирного трехэтажного жилого здания с нежилым помещением, выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

1. Развитие жилищного строительства в этой части города:

Реконструкция бывшего здания общежития под размещение многоквартирного трехэтажного жилого здания с нежилым помещением. На территории квартала предлагается возвести современный объект жилищного строительства, с развитой инженерной инфраструктурой.

В соответствии с постановлением администрации Липецкой области от 11.02.2021г. №47 о внесении изменений в правила землепользования и застройки города Липецка, в границах земельного участка по адресу: г.Липецк, пр.Потапова, дом №10 (по проекту межевания З.У.9) зона Ж-4 изменена на зону Ж-2 (зона застройки малоэтажными жилыми домами). Кадастровый номер участка 48:20:0045307:25, номер по проекту З.У.9.

2. Здания промышленного, общественного и складского назначения, гаражи.

Промышленные и общественные здания на данном участке проектирования представлены в основном предприятиями по обслуживанию населения, административными зданиями и гаражами.

На территории квартала предлагается возвести современный объект административного назначения (административное здание), с развитой инженерной инфраструктурой.

Для увеличения количества парковочных мест и развития рекреационных зон предусматривается реконструкция незастроенной территории со стороны проезжей части проезда.

						40-17- ППиММ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

3. Озеленение

Проектом предусмотрена реконструкция площадок благоустройства, требующих реконструкции: обновления плиточного покрытия, озеленения и наружного освещения, с установкой современных элементов благоустройства.

Реконструкция предусматривает развитие системы пешеходных дорожек, устройство плиточного покрытия, устройство газонов, установку современных малых архитектурных форм.

Благоустройством многоквартирного трехэтажного жилого здания с нежилым помещением предусматривается: разрушенное асфальтовое покрытие заменить плиточным, обновить газоны, разбить дополнительные цветники.

Глава V. Уличная сеть и транспорт

На данном участке проектирования пролегает дорога местного значения - проезд героя Советского Союза Е.Потапова.

Через проезд героя Советского Союза Е.Потапова, проходит основной транспортный поток с улицы Союзной и улицы Перова. Проектом предлагается устройство нового дорожного покрытия с расширением проезжей части до нормируемых 6м (две полосы движения по 3м) с устройством ливневой канализации, освещения и тротуаров шириной 2м с обеих сторон проезжей части. Все уличные элементы выполнить с учетом нормативным требованиям доступной среды для инвалидов-колясочников и других маломобильных групп населения.

Движение в районах пересечения ул. Перова и ул. Союзной не регулируются светофорами, транспортная нагрузка в пределах проезда - 100-/-120 машин в час.

Ввиду большого количества объектов промышленного, общественного и складского назначения, возникает нехватка парковочных мест в рабочие часы. Проектом предусматривается устройство дополнительных парковочных мест со стороны пр.Е.Потапова и ул.Перова с разделением транспортных и пешеходных потоков.

Также предусмотрен ряд следующих мероприятий:

■ так как планируемое размещение жилого дома находится вне радиусов нормируемой доступности детских дошкольных учреждений (300м) и общеобразовательных школ (500м), предлагается организация подвоза учащихся транспортом, предназначенным для перевозки детей с организацией автобусной остановки, со стороны проезда Е.Потапова, что допускается СП 42.13330.2016 п.10.5.

■ при сооружении новых зданий основным критерием при принятии решения о возможности такого строительства должно быть полное обеспечение объектов местами для хранения и парковки машин.

■ расширение с учетом действующих нормативов внутриквартальных проездов с устройством площадок для парковок.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		19

■ Для обеспечения транспортной доступности ко всем земельным участкам, расположенным в границах расчетной территории, предлагается ввести обременения в виде сервитутов для 7 земельных участков.

Координаты границ сервитутов представлены на плане межевания территории.

■ Устройство парковок на территории земельного участка с проектируемым жилым зданием согласно местных нормативов градостроительного проектирования города Липецка (32 м/м).

Глава VI. Объекты культурного наследия

В 1990 году город Липецк внесен в список исторических городов России.

Исторический центр города Липецка согласно «Проекту зон охраны памятников истории и культуры г. Липецка» (Ленгипрогор, 1993) составляет около 700 га и занимает центр территории, определенной как центральная часть города Липецка (940 га).

На проектируемом участке планировки и межевания выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Глава VII. Вертикальная планировка и инженерная подготовка

В соответствии с инженерно-строительными условиями территории и принятыми архитектурно-планировочными решениями, схемой инженерной подготовки рекомендуется выполнение ряда инженерных мероприятий, направленных на устранение опасных физико-геологических процессов и явлений, а также повышение уровня благоустройства и санитарного состояния территории.

Рекомендуется выполнение следующих мероприятий по инженерной подготовке:

1. Защита территории от затопления и заболачивания.
2. Вертикальная планировка территории.
3. Организация поверхностного стока
4. Защита от подтопления и понижение уровня грунтовых вод.

Подсыпка территории квартала предусмотрена куполообразного профиля, с целью самотечного отвода поверхностных вод с этих территорий на улицы и проезды.

Проект вертикальной планировки предусматривает высотное решение осей проезжей части городских улиц в местах их пересечения друг с другом и в точках изменения уклона по ним.

Поскольку той или иной реконструкции на проектный срок подверглись почти все улицы на проектируемой территории, поэтому высотное решение охватывает всю проектную площадь.

Условия отвода поверхностных вод с большей части территории в основном благоприятны. Это значительная часть

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		20

улиц уже со сложившейся существующей застройкой, где проектом предполагается либо незначительное расширение в поперечниках, либо то или иное благоустройство улиц.

Здесь проектные отметки принимаются максимально приближенные к существующему рельефу, обеспечивая незначительные земляные работы с установлением нормативных уклонов от 0,5 % до 6% с учетом самотечного отвода поверхностных стоков в существующие закрытые водостоки по главным магистралям.

Проектные продольные уклоны планируемых улиц и проездов принимаются в пределах нормы с учетом самотечного режима. Проектные продольные уклоны по проезду Е.Потапова - от 1,43% до 4,89%.

В соответствии с «Комплексной программой по защите территории Липецкого промрайона от подтопления и защите подземных вод от загрязнения и истощения», у зданий, построенных на песчаных грунтах, разрушения материалов стен и фундамента происходит в основном за счет водонасыщения, путем капиллярного подсоса из грунта. Образование и развитие трещин у зданий построенных на глинистых грунтах связано, как правило, с процессами изменения физико-механических характеристик грунтов, особенно если эти грунты обладают просадочными, набухающими или пучинистыми свойствами.

Все проектируемые территории требуют понижения уровня грунтовых вод и защиты зданий, сооружений и коммуникаций от подтопления. Для определения вида и типа водопонизительных мероприятий и конструкций дренажей необходимо выполнение специализированной работы с расчетом дренажа на геофильтрационной численной модели.

Настоящим проектом рекомендуются следующие основные мероприятия направленные на устранение подтопленных территорий:

- четкая организация поверхностного стока.
- увеличение площадей газонов по сравнению с нормами.
- реанимация и инженерное обустройство естественных, природных полос стока (оврагов, балок, сбросных каналов и т.д.).
- устройство на возвышенных территориях пассивных дренажных скважин, прорезающих водоупорные линзы.
- на низких территориях устройство головного вертикального дренажа и лучевых дренажей по территории.

Глава VIII. Инженерная инфраструктура

1. Водоснабжение

Существующее положение

Часть города, в границах проектируемого участка, снабжается водой от существующего водозабора №2. Сеть водопровода рассматриваемого района закольцована в границах участка. Сети водопровода подключены к магистральным водоводам диаметром 200мм.

Проектируемое многоквартирное трехэтажное жилое здание с нежилым помещением имеет собственные насосные станции подкачки.

Проектные решения

Потребителями воды рассматриваемого района является: жители проектируемого жилого дома, объекты соцкультбыта, здания промышленного, общественного и складского назначения, гаражи. Расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды зданий учтены в нормах водопотребления. Расход на промышленные нужды, неучтенные расходы приняты в размере 10%.

Норма наибольшего водопотребления в сутки принята для жилого здания 29,25л/сут. Расчет произведен на закрытую схему горячего водоснабжения, то есть расход воды на горячее водоснабжение подается по сети водопровода для нагрева непосредственно у потребителя.

Расход воды на хоз-питьевые нужды жилого здания

Население	Норма водопотребления л/сут, чел	Расход воды м³/сут	
		В сутки наибольшего водопотребления	Максимально суточные 1,2
117	250,0	29,25	35,1

Суммарный расход воды питьевого качества. Расчетный срок.

Наименование потребителей	Расчетный срок			
	В сутки наибольшего водопотребления м³/сут	Максимально-суточный расход воды м³/сут	В час наибольшего водопотребления м³/ч	Максимально часовая расход воды м³/ч
Население	29,25	35,1	3,84	4,6

Предприятия, промышленная зона	3,5	4,2	0,7	0,84
Итого	32,75	39,3	4,54	5,44

Расход воды на пожаротушение принимается в соответствии со СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляет 2 пожара в городе по 25л/сек; итого 50л/сек. Хранение противопожарного запаса предусмотрено в 2 существующих резервуарах на территории.

Система и схема водоснабжения

Существующие водоводы, питающие данный район города, достаточны для пропуска необходимых расходов проектируемого многоквартирного трехэтажного жилого здания с нежилым помещением. Система водоснабжения — объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная. Схема водоснабжения сохраняется существующая с развитием, реконструкцией и строительством новых сетей и сооружений водопровода, устройством пожарных гидрантов.

Насосные станции оснащаются маломощными насосными установками, которые работают автоматически, в зависимости от требуемых расходов водопотребления, от давления на напорной линии. Сети водопровода прокладываются из чугунных труб с шаровидным графитом. Глубина заложения труб — 2,0 — 2,4 м.

2.Водоотведение

Существующее положение

На данном участке по улице Перова и проезду героя Советского Союза Е. Потапова расположен самотечный коллектор диаметром 100 мм, в который врезается коллектор напорной канализации с КНС. По проезду Потапова канализационные сети отсутствуют.

Проектные решения по канализованию.

Основные существующие самотечные коллекторы а также производительность существующих канализационных насосных станций в данном районе города обеспечивают пропуск расчетных расходов сточных вод без учета проектируемой застройки. Нагрузка на городские канализационные очистные сооружения не увеличится, т.к. рост числа жителей г.Липецка не прогнозируется. Происходит лишь переселение жителей из других районов города с увеличением удельной жилой площади на каждого человека.

Подключение проектируемого здания предусматривается к существующей КНС ООО «Липецклифт» по ул.Перова, согласно ТУ выданных ООО «Липецклифт». Сети канализации принимаются из

						40-17- ППиММ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№доп	Подпись	Дата		23

чугунных и полиэтиленовых труб диаметром 100 мм. Глубина заложения трубопроводов 2,0-2,5 метров.

Расчетные расходы сточных вод определены согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» Количество жителей проектируемого жилого дома на расчетный срок принято 117 человек. Коэффициент суточной неравномерности равен — 1,2.

Расчет стоков от промышленной зоны и наружные расходы приняты 10%.

Расход хозяйственно-бытовых стоков жилого здания

Население	Норма водопотребления л/сут, чел	Расход воды м³/сут	
		В сутки наибольшего водопотребления	Максимально суточные 1,2
117	250	29,25	35,1

Суммарные расходы хозяйственно-бытовых. Расчетный срок.

Наименование потребителей	Расчетный срок			
	В сутки наибольшего водопотребления м³/сут	Максимально-суточный расход воды м³/сут	В час наибольшего водопотребления м³/ч	Максимально часовой расход воды м³/ч
Население	29,25	35,1	3,84	4,6
Предприятия, промышленная зона	3,5	4,2	0,7	0,84
Итого	32,75	39,3	4,54	5,44

3. Дождевая канализация

Отвод поверхностных вод в данном районе города решен в основном с помощью организации рельефа

Проектные решения

Для организованного отвода дождевого стока в районе проезда и прилегающей территории, предусматривается устройство сетей дождевой канализации. В местах сброса дождевых вод предусмотреть очистные сооружения, выполняющие механическую и биологическую очистку сточных вод. Часть стоков,

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		24

примыкающих к проезду героя Советского Союза Е. Потапова, попадает в проектируемую систему лотков, перехватывающих водоприемных решеток и дождевой коллектор диаметром 300мм, имеющий один участок до границы рассматриваемой территории. Второй участок на границе территории подключить к существующей ливневой канализации в районе гаражного кооператива «Лада» и жилого дома №3 по ул.Союзная. Установку локальных очистных сооружений для очистки стоков решить на дальнейших этапах проектирования.

Подтопление территории устраняется благодаря существующим и проектируемым сетям дождевой канализации, которые прокладываются в местах понижения рельефа территории.

Проектируемые сети дождевой канализации принимаются из железобетонных, чугунных, полиэтиленовых труб на глубине 2,5-5,0 метров.

4. Электроснабжение

Расчет нагрузки на электроснабжение выполнен в соответствии с п.2.4.4 РД 34.20.185-94.

Полученная нагрузка учитывает: нагрузку жилых и общественных зданий и частично наружного освещения.

В настоящее время электроснабжение района осуществляется от 2 трансформаторных подстанций. Напряжение электроснабжения — 6 кВ и 0,4 кВ.

Проектные решения

Общее количество жителей в данном районе составит 117 человек. Общая нагрузка на электроснабжение многоквартирного трехэтажного жилого здания с нежилым помещением составит 250 кВт.

Для многоквартирного жилого дома устанавливается дополнительно КТП – 0,4 кВ от существующей сети 6 кВ.

5.Теплоснабжение

Существующий источник теплоснабжения района — Юго-Западная котельная. Теплоноситель — вода с параметрами 130-70⁰С. Теплоснабжение района выполнено по зависимой схеме. Горячее водоснабжение — по закрытой схеме, через пластинчатые водоподогреватели.

Теплоснабжение зданий существующее, через индивидуальные автоматизированные тепловые пункты.

6. Газоснабжение

Существующее положение

В системе газоснабжения используется природный газ (теплотворная способность 8020 ккал/м³, удельный вес 0,68 кг/м³) от газопровода низкого давления.

						40-17- ППиММ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№доку	Подпись	Дата		25

Рассматриваемый район является частью системы газораспределения г.Липецка и включает в себя действующие газопроводы среднего давления, ГРП, ШРП и распределительные газопроводы низкого давления.

На территории района присутствует смешанная застройка: промышленные и общественные здания.

Газ используется на отопление и горячее водоснабжение.

Проектные решения

Изменение схемы газоснабжения рассматриваемой территории не планируется.

Схема устойчивого развития территории района определяет необходимость проектирования и строительства новых сетей газоснабжения с учетом реконструкции существующих с целью обеспечения бесперебойного и безопасного газоснабжения потребителей.

Глава IX. Гражданская оборона

1. Система оповещения

Система оповещения проектируемого жилого района г. Липецка входит в общую систему оповещения г. Липецка и Липецкой области и должна соответствовать требованиям раздела 6 СНиП 2.01.51-90.

Система оповещения руководящего состава, органов управления ГОЧС, населения и сил ГО по сигналам ГО предназначена для оперативного и своевременного доведения сигналов и информации гражданской обороны до:

- органов управления;
- руководящего состава ГО и РСЧС;
- формирований ГО;
- населения.

Система оповещения должна обеспечивать:

- прием сообщений из автоматизированной системы централизованного оповещения населения г.Липецка;
- подачу предупредительного сигнала «Внимание всем!», сигналов управления и оповещения ГО;
- доведение информации до работающих на объектах экономики.

Городские сети проводного вещания должны обеспечивать устойчивую работу системы оповещения. При проектировании этих сетей следует предусмотреть:

- наличие кабельных линий связи;
- подвижные средства резервирования стационарных устройств;
- резервные подвижные средства оповещения сетей проводного вещания.

Радиотрансляционная сеть должна иметь требуемое по расчёту число громкоговорящих средств оповещения населения.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		26

Приёмно-передающие радиостанции (радиоцентры) должны размещаться вне зоны возможных сильных разрушений.

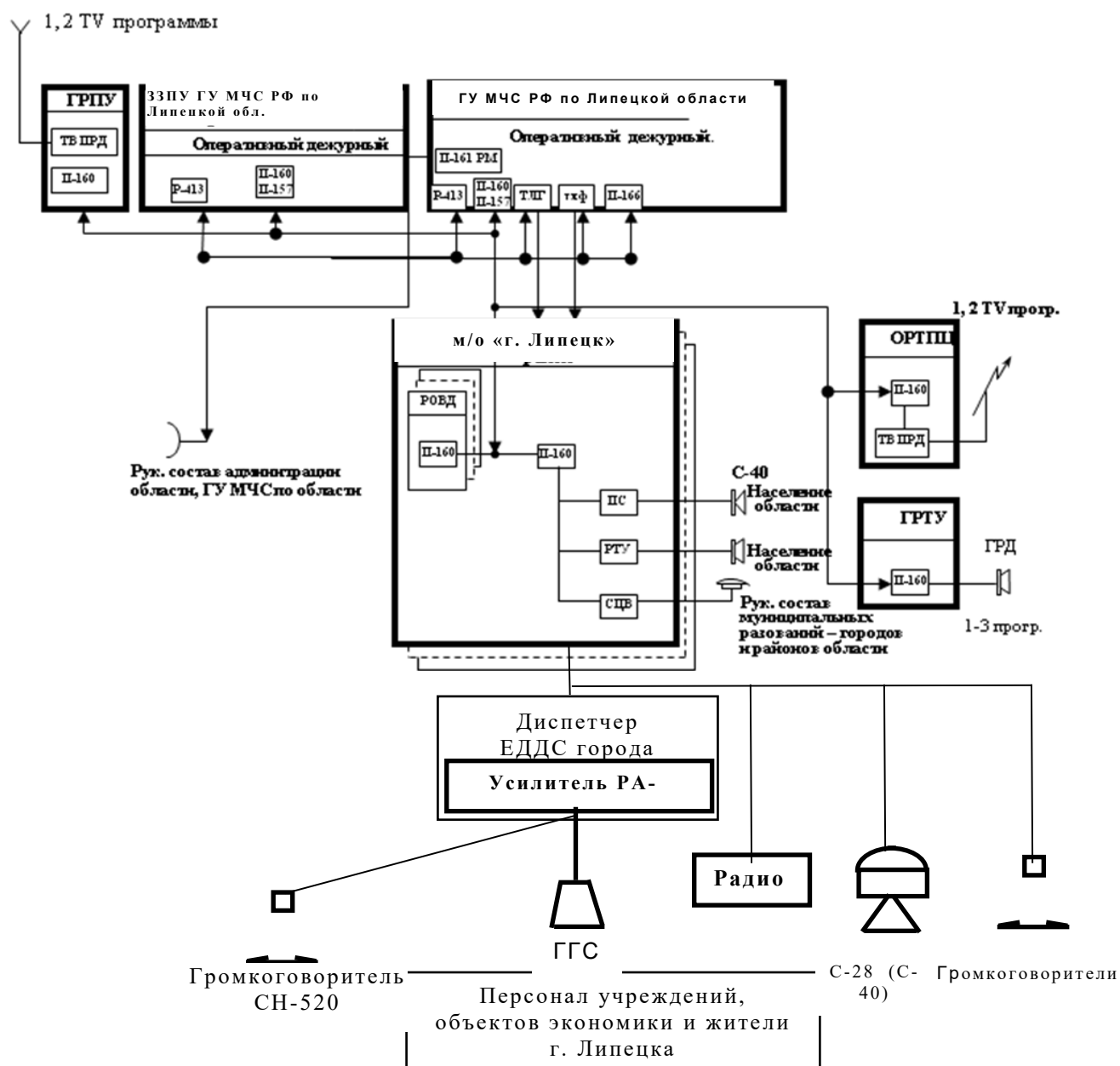
Сигналы оповещения передаются вне всякой очереди по автоматизированной системе централизованного оповещения, радио и проводным каналам Министерств и ведомств, сетям телевидения и радиовещания.

В состав системы оповещения включены стойки централизованного вызова, электрические сирены СЦО с дистанционным управлением, радиотрансляционные узлы с включением в них радиоточек, УКВ (радиовещательных) станций, передатчиков звукового сопровождения телевидения.

повещение населения осуществляется аппаратурой оповещения КТСО - Р:

- через радиотрансляционную сеть;
- электросиренами и громкоговорителями.
- с помощью машин службы ООП, оборудованных звукоусилительными установками;

Схема организации оповещения территории города Липецка



Организация оповещения жителей, не включенных в систему централизованного оповещения осуществляется патрульными машинами ОВД, оборудованные громкоговорящими устройствами, выделяемые по плану взаимодействия.

Для приема речевой информации у сотрудников ГИБДД устанавливается радиоприемник эфирного вещания (иной радиоприемник, если объект будет абонентом радиотрансляционной сети проводного вещания, либо телевизионный приемник).

Оповещение участников движения производится сотрудниками ГИБДД либо через радиоприемники, находящиеся в автомашинах участников дорожного движения.

Основным средством доведения до населения условного сигнала «Внимание всем!» являются электрические сирены,

которые должны быть установлены на проектируемой территории с таким расчетом, чтобы обеспечить, по возможности, её сплошное звукопокрытие.

Желательный уровень сигнала звука сирены представляет собой громкость звука, выраженную в децибелах, которая необходима, чтобы быть услышанной в месте восприятия звука. Измерения показали, что для того, чтобы достаточно надежно оповестить население, требуется создать уровень сигнала сирены в тихом спальном районе порядка 60-65 ДБ, в промышленных зонах 70-75 ДБ, а в очень шумных районах порядка 80-85 ДБ.

Уровни шумов на территории населенного пункта

Наименование источников шума	Эквивалентный уровень шума, ДБ
Территория больниц, санаториев	35
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	45
Улицы и дороги местного значения	73-75
Магистральные улицы и дороги районного значения	81-82
Магистральные улицы и дороги общегородского значения	84-85
Скоростные дороги	86-87

Международный стандарт выражает мощность звука сирен в виде уровня шума в децибелах, производимого на удалении 30 м от сирены. Например, громкость наиболее распространенной в системах оповещения нашей страны сирены наружной установки типа С-40 составляет всего 82-83 ДБ на расстоянии 30 м, что обеспечивает радиус эффективного звукопокрытия в городе порядка 0,3 км. Значения радиусов действия электросирены С-40, в зависимости от уровня шумов на данной территории и высоты установки сирены, даны в таблице.

Радиусы действия электросирены С-40

Эквивалентный уровень шума, ДБ	Радиус действия С-40, (м) при высоте установки сирены			
	10 м	20 м	30 м	40 м
55	800	св. 1000	св. 1000	св. 1000
60	550	900	св. 1000	св. 1000
65	380	600	750	ок. 1000
70	275	400	480	800
75	180	250	310	500
80	130	160	200	300

85	80	110	125	170
90	50	70	80	100
95	25	35	45	60

В соответствии с СП 3.13130.2009 громкоговорители и звуковые колонки устанавливаются без регуляторов громкости и разъемных устройств.

Управление мероприятиями гражданской обороны организовано по городскому, междугородным телефонно-телеграфным каналам связи с последующим переходом на прямые связи, радиосетях ГУ МЧС России по Липецкой области.

Технические решения по системе оповещения, принятые на территории г. Липецка, отвечают требованиям совместного приказа МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25 июля 2006 г. № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

При реализации технических решений по оповещению учитывались требования постановления Правительства РФ от 19.10.96 г. № 1254 в части присоединения ведомственных и выделенных сетей связи общего пользования, РД 34.48.510-87 в части создания автоматизированной производственной телефонной связи в Минэнерго России, а также решения ГКЭС России от 28.06.96 г. в части порядка организационно-технического взаимодействия операторов телефонных сетей общего пользования на территории РФ.

Наличие и потребность сирен и громкоговорителей для проектируемого жилого района г. Липецка в основном соответствует планам оповещения города Липецка, однако в местах высоко-этажной застройки необходимо произвести замеры технологических и городских фоновых шумов, с целью определения размеров зон покрытия и дополнительной установки сирен и громкоговорителей согласно нижеприведённого расчёта.

Расчёт звукопокрытия

территории жилого района г. Липецка электросиренами

Площадь проектируемой территории (S) составляет 7га (0,07 км²). Согласно международного стандарта громкость наиболее распространенной в системах оповещения нашей страны сирены наружной установки типа С-40 составляет всего 82-83 ДБ на расстоянии 30 м, что обеспечивает радиус эффективного звукопокрытия в городе порядка 0,3 км. Площадь звукопокрытия в этом случае составляет:

$$S_{\text{озв}} = \pi \cdot R^2 = 3,14 \cdot 0,09 = 0,28 \text{ км}^2$$

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		30

Количество электросирен С-40 в этом случае определяем по формуле:

$$P = S / S_{\text{озв}} = 0,07/0,28 = 0,25 \text{ принимаем } 1.$$

Для звукопокрытия территории квартала достаточно установки одного ВАУ на проектируемом административном здании.

2. Предложения по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории города Липецка, защите его населения и территории в военное время и в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера

2.1. Защитные сооружения гражданской обороны

В соответствии со 2-м разделом СНиП 2.01.51-90 основным способом защиты населения от современных средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях (ЗС ГО).

При проектировании, строительстве и использовании ЗС ГО должны выполняться требования СНиП 2.01.51-90 и СНиП II-11-77.

Имеющиеся ЗС ГО должны использоваться для нужд народного хозяйства и обслуживания населения и приводиться в готовность для приёма укрываемых в сроки, не превышающие 12 часов.

Так как проектируемая территория частично расположена в жилом зоне (зона Ж-4) города Липецка, отнесённого к 1-й группе по ГО, то на данной территории должны строиться только убежища гражданской обороны, обеспечивающие защиту от всех поражающих факторов оружия массового поражения. Все убежища должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия избыточного давления во фронте воздушной ударной волны $\Delta P_{\phi} = 1000 \text{ кПа}$ (1 кг/см^2) и иметь степень ослабления проникающей радиации ограждающими конструкциями (A) равную 1000 (не ниже 4 класса).

Системы жизнеобеспечения убежищ должны обеспечивать непрерывное пребывание в них расчётного количества укрываемых в течение 2-х суток.

Воздухоснабжение убежищ должно осуществляться по двум режимам: чистой вентиляции (1-й режим) и фильтровентиляции (2-й режим), а при расположении в местах опасной загазованности воздуха продуктами горения и в зонах опасного химического заражения следует предусматривать режим полной или частичной изоляции с регенерацией внутреннего воздуха (3-й режим).

Радиус сбора укрываемых:

- не более 400 м для района расположения многоэтажных зданий;

- не более 500 м для района расположения одно-двухэтажных зданий.

Защитные сооружения должны размещаться от водопроводных, канализационных сетей, сетей теплоснабжения на расстоянии:

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		31

- не ближе 5 м при диаметре сетей до 200 мм;
- не ближе 15 м при диаметре сетей более 200 мм.

В целях защиты населения от химического и радиоактивного заражения в мирное и в военное время, должен быть создан фонд защитных противорадиационных сооружений гражданской обороны.

Создание фонда защитных сооружений осуществляется заблаговременно, в мирное время, путем приспособления под защитные сооружения помещений в цокольных и наземных этажах существующих и вновь строящихся зданий и сооружений или возведения отдельно стоящих возвышающихся защитных сооружений.

Исходя из требований СНиП 2.01.51-90 - фонд защитных сооружений для рабочих и служащих НРС (наибольшей работающей смены) предприятий создается на территории этих предприятий или вблизи них, а для остального населения - в районах жилой застройки. В проектируемом районе имеются защитные сооружения для НРС.

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 г. «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и исходных данных и требований на разработку ИТМ ГО и ЧС, выданных Главным управлением МЧС России по Липецкой области строительство защитных сооружений ГО (сооружения двойного назначения) и защищенных пунктов управления для территории проектируемого квартала, в части проектируемых мест застройки, не требуется. В особый период промышленные объекты прекращают свою работу, а население подлежит расселению и эвакуации, согласно планов рассредоточения и эвакуации города Липецка.

2.2. Размещение объектов и планировка застройки

Размещение объектов и планировка застройки должны осуществляться в строгом соответствии с требованиями раздела 3 СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

Новые промышленные предприятия и коммунально-складские объекты целесообразно размещать на территории сложившихся промышленных районов и за пределами городской черты Липецка. Проектом планировки территории проектируемого жилого района города Липецка строительство новых предприятий не планируется.

Размещение на проектируемой территории объектов, имеющих АХОВ, взрывчатые вещества и материалы, легковоспламеняющиеся и горючие вещества должно

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		32

осуществляться в строгом соответствии с требованиями п.п. 3.7 – 3.11 СНиП 2.01.51-90, а **других народохозяйственных объектов** - в строгом соответствии с требованиями п.п. 3.7 – 3.11 данного СНиП.

Химически опасные объекты. Проектом планировки территории проектируемого квартала города Липецка строительство новых потенциально опасных объектов не планируется.

Планировка и застройка проектируемой территории. Согласно требований СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»:

пункт 3.21 – максимальная плотность населения жилых районов 280 чел./га, в проекте – 0 чел/га, что соответствует требованиям;

пункт 3.23. – в проекте генерального плана категорированного города разрабатывается план «желтых линий» - максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов жилой и общественной застройки, расположенных, как правило, вдоль городских магистралей устойчивого функционирования. Ширину незаваливаемой части дороги в пределах «желтых линий» следует принимать не менее 7 м.

2.3. Инженерные системы и коммуникации

Водоснабжение и канализация

Планировка системы водоснабжения проектируемой территории должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями п.п. 4.10 – 4.22 СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны». При этом должно быть предусмотрено:

пункт 4.10 – вновь проектируемые и реконструируемые системы водоснабжения, питающие город Липецк, должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках воды, один из которых следует предусматривать подземным. При невозможности обеспечения питания системы водоснабжения от двух независимых источников допускается снабжение водой из одного источника с устройством двух групп головных сооружений, одна из которых должна располагаться вне зон сильных разрушений;

пункт 4.11 – суммарную мощность головных сооружений следует рассчитывать по нормам мирного времени. В случае выхода из строя одной группы головных сооружений мощность оставшихся сооружений должна обеспечивать подачу воды по аварийному режиму на производственно-технические нужды предприятий, а также на хозяйственно-питьевые нужды для численности населения мирного времени по норме 31 л в сутки на одного человека. Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя всех головных сооружений или заражения

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		33

источников водоснабжения следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3-суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10 л в сутки на одного человека. Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от РВ и капельно-жидких ОВ и располагаться, как правило, за пределами зон возможных сильных разрушений. В случае размещения резервуаров в зонах возможных сильных разрушений конструкция их должна быть рассчитана на воздействие избыточного давления во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва. Резервуары питьевой воды должны оборудоваться также герметическими (защитно-герметическими) люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару;

пункт 4.12 - при проектировании новых и реконструкции существующих систем технического водоснабжения следует предусматривать применение систем оборотного водоснабжения;

пункт 4.13 - в зонах возможного опасного химического заражения вокруг объектов, имеющих АХОВ, для обеспечения населения питьевой водой необходимо создавать защищенные централизованные (групповые) системы водоснабжения с преимущественным базированием на подземных источниках воды;

пункт 4.14 - все существующие водозаборные скважины для водоснабжения должны иметь приспособления, позволяющие подавать воду на хозяйственно-питьевые нужды путем разлива в передвижную тару, а скважины с дебитом 5 л/с и более должны иметь, кроме того, устройства для забора воды из них пожарными автомобилями;

пункт 4.15 - при проектировании новых и реконструкции действующих водозаборных скважин, предусмотренных к использованию в военное время, следует применять погружные насосы (сблокированные с электродвигателями). Оголовки скважин должны размещаться в колодцах, обеспечивающих в необходимых случаях их защиту от избыточного давления во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва. Конструкции оголовков действующих и резервных скважин должны обеспечивать полную герметизацию в соответствии с требованиями норм проектирования водоснабжения. При подсоединении промышленных предприятий к городским сетям водоснабжения существующие на предприятиях скважины следует герметизировать и сохранять для возможного использования их в качестве резервных. Водозаборные скважины, непригодные к дальнейшему использованию, должны тампонироваться, а самоизливающиеся скважины – оборудоваться краново-регулирующими устройствами;

пункт 4.16 – на централизованной системе водоснабжения должна обеспечиваться возможность подачи чистой воды в сеть минуя водонапорные башни;

пункт 4.17 – при проектировании нескольких самостоятельных водопроводов (коммунального и промышленного) следует предусматривать возможность передачи воды от одного водопровода к другому с соблюдением санитарных правил;

пункт 4.18 – при строительстве новых водопроводов существующие водопроводы и головные сооружения рекомендуется сохранять для возможного использования в качестве резервных;

пункт 4.19 - при проектировании технических водопроводов для производственных нужд необходимо обеспечивать возможность их использования для целей пожаротушения;

пункт 4.20 - пожарные гидранты, а также задвижки для отключения поврежденных участков водопровода следует располагать на незаваливаемой при разрушении зданий и сооружений территории;

пункт 4.22 – мероприятия по подготовке к работе городских систем водоснабжения и канализации в условиях возможного применения оружия массового поражения должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативных документов, утверждаемых органами жилищно-коммунального хозяйства в установленном порядке.

Качество питьевой воды определяется требованиями постановления Правительства от 24.07.2000 г. № 554, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1116-02, СНиП II-11-77* (приложение 1) и ГОСТ 51232-98.

Газоснабжение

Прокладку газопроводов на территории проектируемого квартала города Липецка следует осуществлять в соответствии с требованиями норм проектирования газоснабжения.

Для снижения количества потерь и материального ущерба необходимо (п.п. 4.23 – 4.27 СНиП 2.01.51-90) предусмотреть выполнение следующих мероприятий:

ГРП, подключённые к магистральным газопроводам (при подаче газа от двух и более магистральных газопроводов), должны быть размещены за границами проектной застройки;

возможность отключения города Липецка, его районов (проектируемой зоны) с помощью отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, установленных на основных узловых точках (на выходе из ГРС, перед опорным ГРП) ;

оборудование наземных частей газораспределительных станций (ГРС) и опорных газораспределительных пунктов (ГРП) подземными обводными газопроводами (байпасами) с установкой на них отключающих устройств (для

обеспечения подачи газа в систему газоснабжения при выходе из строя наземной части ГРС или ГРП;

подземную прокладку (согласно требованиям норм проектирования газоснабжения) основных распределительных газопроводов высокого и среднего давления и отводов от них к объектам, продолжающим работу в военное время;

подземную прокладку и кольцевание сетей газопроводов высокого и среднего давления, устройство перемычек между тупиковыми газопроводами.

Работы по монтажу газопроводов должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003 и ПБ 12-529-03 «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

Подземные газопроводы должны выполняться из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и защищаются от коррозии изоляцией «весьма усиленного» типа в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 – 3-х слойное полимерное покрытие.

Сварные стыки на газопроводах подлежат контролю физическими методами (10%). Под проезжей частью дорог, при прокладке в футлярах, контролю подлежат 100% сварных стыков.

Вводы и выпуски коммуникаций, проходящих через подземную часть наружных стен проектируемых зданий расположенных на расстоянии до 50 м от проектируемых газопроводов, должны быть тщательно уплотнены (серия 5.905-26 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций и сооружений в газифицируемых городских и населенных пунктах»).

Вдоль трасс подземных газопроводов предусматривается установка опознавательных знаков в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000г. № 878). Опознавательные знаки наносятся на постоянные ориентиры с табличкой-указателем на поворотах трасс, в местах установки кранов, коверов (КИП, КТ).

3. Мероприятия, предусмотренные проектом по обеспечению пожарной безопасности на проектируемой территории.

На проектируемой территории, проектом генерального плана предусмотрено выполнение требований ФЗ от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Требования к документации при планировке территорий городских округов.

Планировка и застройка территории проектируемого квартала должна осуществляться в соответствии с генеральными планами

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		36

городских округов, учитывающими требования пожарной безопасности, установленные настоящим Федеральным законом. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов должны входить в проектную документацию в виде раздела "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности".

Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям.

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями приняты согласно СП 42.13330.2011 и местным нормативам градостроительного проектирования города Липецка, таблица 1.

Проезды и пешеходные пути запроектированы с учетом возможности проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям, в том числе со встроено-пристроенными помещениями и доступ пожарных с автолестниц в любую квартиру или помещение.

Проектом благоустройства предусмотрены асфальтированные проезды, тротуары шириной 2м и более, проезды к зданиям решены с учетом максимального освобождения дворов от транспортного движения.

В проектируемом квартале проектом планировки предусмотрено следующее строительство:

- одно 3-х этажное многоквартирное жилое здание.

По проекту на данной территории разместилось 2331 м² общей площади жилых помещений. Максимальное число жителей составляет 117 человек.

Ширина проездов в проектируемом квартале для пожарной техники должна составлять не менее 3,5 метров, так как высота зданий не превышает 13м. В проектируемом квартале общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стен зданий, сооружений и строений должно быть:

- для зданий высотой не более 28 метров – 5-8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров – 8-10 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей или предусмотреть в конце тупиковых проездов площадки для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 x 15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		37

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

						40-17- ППиПМ - ПЗ	Лист
							38
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ООО «Липецкие строительные изыскания»

СРО - № И.005.48.1126 от 12-12-2012 г.

Заказчик ИП Николюкин А.К.

«Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке ».

Технический отчёт
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

065-17-ИГДИ

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

Липецк, 2017

«Состав отчетной технической документации»

Номер	Обозначения	Наименование	Примечание
1	065-17 ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	

						065-17 ИГДИ С			
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		Р	1	1
Составил		Мишкин Ю. А.							
Проверил		Бочаров А.И.							
Ген директор		Мишкин Ю.А.							

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

ООО «Липецкие строительные изыскания»

СРО-№ И.005.48.1126 от 12-12-2012 г.

Заказчик – ИП Николюкин А.К.

«Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке».

Технический отчёт
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

065-17-ИГДИ

Генеральный директор

Зам. генерального директора



Ю. А. Мишкин

А. И. Бочаров

Липецк, 2017

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

Обозначения	Наименование	Примечание
065-17-ИГДИ-С	Содержание	
065-17-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	
065-17-ИГДИ-ТО	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1. Текстовая часть. Часть 2. Текстовые приложения.	
	1. Текстовая часть	
	1.1. Общие сведения	
	1.2. Краткая физико-географическая характеристика района работ	
	1.3. Топографо-геодезическая изученность района изысканий	
	1.4. Сведения о методике и технологии выполнения работ	
	1.5. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ	
	1.6. Заключение	
	2. Текстовые приложения	
	2.1. Техническое задание	
	2.2. Договор	
	2.3. Заявление о регистрации	
	2.4. Копия свидетельства о допуске к работе.	
	2.5. Копии свидетельств о поверках приборов	
	2.6. Ведомость координат и высот точек долговременной сохранности и ведомость обследования геодезических пунктов и акт сдачи точек долговременной сохранности. (абрис).	
	2.7. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий	
	2.8. Акт технического контроля	
065-17 ИГДИ-Г	Графическая часть	
	3. Графическая часть	
	3.1. Схема картограмма топоработ	
	3.2. Отдельно приложен топографический план М 1:500 на бумажном носителе 2 экз., на электронном носителе (формат 2D, "CIVIL") 1 экз.	

						065 – 17- ИГДИ С			
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		Р	1	1
Составил		Мишкин Ю.А.							
Проверил		Бочаров А.И.							
Ген директор		Мишкин Ю.А.							

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

5

1. Текстовая часть

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

1.1. Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания, производство топографо-геодезических работ по объекту: «Топографическая съёмка под проект: Планировки и проекта межевания в районе проезда героя Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке», выполнялось в декабре 2017г., бригадой инженера-геодезиста ООО «Липецкие строительные изыскания» Мишкина Ю. А., в соответствии с техническим заданием на производство топографо-геодезических изысканий утвержденным Николукиным А. К. (приложение 2.1.) и договором № 065-17 от 15.12.2017 г., заключённого с ИП Николукин А. К. (приложение 2.2.).

Целью инженерно-геодезических изысканий на вышеуказанном объекте является получение топографо-геодезических материалов, данных о ситуации и рельефе местности, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории при разработке проекта: «Топографическая съёмка под проект: «Планировки и проекта межевания в районе проезда героя Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке» ООО «Липецкие строительные изыскания» осуществляет свою деятельность на основании свидетельства о допуске к определённым видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного Некоммерческим партнёрством саморегулируемой организацией «Объединение инженеров изыскателей» 12.12.2012г. (приложение 2.3.).

Объект расположен: Район проезда героя Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке.

Топографическая съёмка на участке проектирования строительства выполнена в М 1:500, высота сечения рельефа 0.5 м, согласно картограмме топографических работ.

Система координат – Местная-г. Липецка.

Система высот – Местная-г. Липецка.

Требования к составу, методам и точности измерений приняты в соответствии с действующими нормативными документами:

- Гост 21.301-2014 Система проектной документации для строительства;
- Гост Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства;
- СП 47.13330-2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- СНиП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Издания 1989 г.;
- ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

						065-17-ТГИ.ПЗ		
Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Пояснительная записка		
Разраб.	Мишкин Ю.А.							
Н.контр.	Бочаров АИ							
						Стадия	Лист	Листов
						ООО «Липецкие строительные изыскания»		

работах;

- ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»;
- ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Инструкция об охране геодезических пунктов, М., 1984 г.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в следующей последовательности:

- рекогносцировочные работы, обследование исходных пунктов;
- определение пунктов ПВО для дальнейшего развития планово-высотной съёмочной сети;
- развитие ПВО и выполнение топографической съёмки;
- обработка материалов полевых измерений, составление технического отчёта, в том числе топографические планы.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись группой в составе:

- полевые работы: Мишкин Ю. А. – инженер-геодезист;
Бочаров А. И. – замерщик;
- камеральные работы: Мишкин Ю. А. – инженер-геодезист;
Бочаров А. И. – замерщик.

1.2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Участок инженерно геодезических изысканий расположен в районе проезда героя Советского Союза Е. Потапова.

Участок работ представляет собой жилую застройку с законченным благоустройством, присутствуют коммуникации различного назначения. На участке перепад рельефа, составил 14,56 метра. Максимальная высота составила 161,98 м, минимальная 147,42 м.

Опасные природные и техно природные процессы отсутствуют.

Климатические характеристики района работ.

Средняя температура за год составляет + 5,5°.

Продолжительность периода с температурами выше 0° апрель-октябрь (теплый период) насчитывает 229 дней.

Средняя температура воздуха за теплый период составляет – 13,4° тепла.

Самый теплый месяц – июль, его среднемесячная температура насчитывает 19,2° тепла.

Абсолютный максимум температуры воздуха летом достигает - 39° тепла, на поверхности почвы - 59° тепла.

Абсолютный максимум температуры воздуха летом 2009 г. достиг - 41° тепла, на поверхности почвы - 62° тепла.

Продолжительность периода с отрицательными температурами ниже 0° (зимний период) насчитывает 136 дней, при средней температуре – 5,7° мороза.

Самый холодный месяц – январь, его среднемесячная температура воздуха насчитывает 9,5° мороза. Во второй декаде января средняя температура воздуха опускается до 10,4° мороза.

Абсолютный минимум температуры за зимний период достигает в воздухе 38° мороза, на поверхности почвы 42° мороза.

Взам инв №	
Подл и дата	
Инв № подл	

Изм	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	065- 17-ТГИ.ПЗ	Л и с т

Среднегодовое количество осадков насчитывает 567мм.

За теплый период (апрель – октябрь) выпадает 367 мм осадков – 65% от годовой нормы, за холодный период – 200 мм осадков – 35% нормы.

Среднемесячная и годовая температура воздуха, (°C)

(период осреднения 1961-1990гг – средняя многолетняя норма)

Абсолютный минимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1961-2009 гг) по АМСГ Липецк составил – 38,4° мороза и наблюдался в феврале 1929 г.

Средняя из минимальных температур воздуха самого холодного месяца января:

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	38	30	31	37	49	62	71	54	51	43	51	50	567

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк – 12,8° мороза.

(период осреднения 1991 – 2010 гг): по АМСГ Липецк – 10,2° мороза.

Абсолютный максимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1960 – 2010 гг) по АМСГ Липецк составил + 40,7° и наблюдался в августе 2010 г.

Средняя из максимальных температур воздуха самого теплого месяца – июля составляет:

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк – 24,8° тепла.

(период осреднения 1961- 2010 гг): по АМСГ Липецк – 26,3° тепла.

Среднемесячная и годовая сумма осадков, мм (период осреднения 1961-1990 гг – средняя многолетняя норма)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	-	-	-	6.9	14.4	17.9	19.2	17.9	12.	5.5	-1.0	-5.9	5.5
	9.5	8.7	3.2						3				

Абсолютный минимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1961-2009 гг) по АМСГ Липецк составил – 38,4° мороза и наблюдался в феврале 1929 г.

Средняя из минимальных температур воздуха самого холодного месяца января:

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк – 12,8° мороза.

(период осреднения 1991 – 2010 гг): по АМСГ Липецк – 10,2° мороза.

Абсолютный максимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1960 – 2010 гг) по АМСГ Липецк составил + 40,7° и наблюдался в августе 2010 г.

Средняя из максимальных температур воздуха самого теплого месяца – июля составляет:

(период осреднения 1961 – 1990 гг): по АМСГ Липецк - 24,8° тепла.

(период осреднения 1961- 2010 гг): по АМСГ Липецк - 26,3° тепла

Среднегодовая роза ветров повторяемость направлений (%) и штилей (по 8 румбам), (период осреднения 1985-2010 гг.)

Метеостанция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
АМСГ ЛИПЕЦК	10	9	10	11	16	13	20	11	5

В Липецком районе в течение года преобладают ветры западного направления.

Изм	Кол уч	Лист	Медок	Подпись	Дата	065- 17-ТГИ.ПЗ	Л и с т
-----	--------	------	-------	---------	------	----------------	---------

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

В последние годы (1985 – 2010г.) в зимнее время прослеживается преобладание ветров юго-западной четверти.

Скорость ветра по месяцам (м/сек), период осреднения (2003-2010 гг.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	4,8	4,4	4,3	4,3	4,0	4,0	3,4	3,7	3,8	3,9	4,4	4,6	4,1

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 160.

Поправка на рельеф местности – 1.

Скорость ветра 5 % обеспеченности – 9 м/сек.

1.3. Топографо-геодезическая изученность района геодезических изысканий

На участок съёмки заведены планшеты: П – XI – 5, П – XI – 6, П – XI – 9, П – XI – 10 в местной системе координат высот г. Липецка. На участке съёмки ранее выполнялись инженерно-геодезических изыскания многими организациями и в разное время.

1.4. Сведения о методике и технологии проектируемых работ

Виды, методика и точность топографо-геодезических работ определялись в соответствии с требованиями технического задания, действующей нормативной документацией.

Полевые работы выполнялись в следующей последовательности:

- рекогносцировочные работы, обследование исходных пунктов (I этап);
- съёмка текущих изменений.

По результатам рекогносцировочных работ было определено местоположение снимаемого участка. По данным рекогносцировки было определено, что изменения составляют менее 30%, выполнялась съёмка текущих изменений без проложения теодолитных и нивелирных ходов, т. к. изменения ситуации составили менее 30%.

В процессе съёмки текущих изменений было выполнено сличение топографического плана с существующей ситуацией и контрольные промеры между твёрдыми контурами (стяжки), обмер зданий по периметру.

Объёмы выполненных работ приведены в таблице.

№№ п/п	Наименование видов работ	Объёмы работ в натуральном выражении		Примечание
		ед. изм.	к-во	
1	2	3	4	5
1	Топографическая съёмка застроенной территории в М 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м.	га.	7	

Работы по съёмке и обследованию существующих подземных сооружений выполнялись в следующей последовательности:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съёмок с составлением схемы расположения сетей;
- рекогносцировка на местности, поиск и съёмка выходов существующих подземных коммуникаций;

065- 17-ТГИ.ПЗ						Л и с т
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Взам инв №	Подп и дата	Инв № подл

- фиксация планового положения отыскиваемых трасс на углах поворота, на выходах подземных коммуникаций, колодцах, камерах через 20 метров на прямолинейных участках.

Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с точек ПВО.

Нанесение на планы подземных коммуникаций выполнено в М 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей.

Местоположение и полнота нанесения существующих подземных инженерных сетей на топопланы согласованы с заказчиком.

Камеральные работы

По выявленным изменениям были внесены изменения на планшет.

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка работ в М 1:500 (сечение рельефа горизонталями через 0,5 м). Обработка результатов полевых измерений и составление плана выполнено с использованием специализированного программного обеспечения AutoCAD Civil 3D 2011, классификатор которого соответствует условным знакам для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. Издание 1989 г.

1.5. Сведения об организации технического контроля и приемки работ

Контроль выполнялся генеральным директором ООО «Липецкие строительные изыскания» Мишкиным Ю. А. Контроль заключался в проверке соблюдения технологии выполнения полевых работ, ведения полевой документации, приёме результатов предварительной обработки полевых измерений, о чем составлен соответствующий акт и введён в технический отчёт (приложение 2.11.).

Ответственным за организацию полевых работ, соблюдение правил техники безопасности (ПТБ-88), охраны окружающей среды являлся Бочаров А. И.

Все документы и полевые материалы оформлены, проверены, систематизированы, сведены в технический отчет и переданы заказчику:

- бумажный носитель в 2-х экземплярах;
- электронная версия в 1-м экземпляре;

Архив ООО «Липецкие строительные изыскания»:

- бумажный носитель в 1-м экземпляре;
- электронная версия в 1-м экземпляре.

1.6. Заключение

В результате выполненного комплекса инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м, удовлетворяющий требованиям руководящих нормативно-технических инструкций, документов, технического задания заказчика.

Составил:

Проверил:

Бочаров А.И

Мишкин Ю.А



Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Недок	Подпись	Дата	065- 17-ТГИ.ПЗ	Л и с т

2. Текстовые приложения

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

А.К. Николукин
(наименование организации, выдающей техническое задание)
Анатолий Константинович «01» декабря 2017 г.
АРХИТЕКТОР
СНПЧ № 563-48-20490004
г. Липецк

**Техническое задание
на производство топографо-геодезических работ**

1. **Наименование объекта:** «Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке.»
Место расположения объекта (по административному делению) г. Липецк, Липецкая область, проезд героя Советского союза Е. Потапова.
2. **Заказчик объекта** ИП Николукин А.К.
3. **Стадия проектирования** _____
4. **Ф.И.О., должность и номер телефона ответственного представителя заказчика по вопросу изысканий** _____
5. **Основные виды и объёмы заданных топогеодезических работ (с указанием масштаба съёмки сечения рельефа и т.д.)** _____

№ п/п	Виды работ	Един. измер.	Заданный объём	Примечание (указать системы координат и высот)
1	2	3	4	5
1	Топографическая съёмка М1:500	га	7,0	Система координат - Местная г. Липецка
	сечение рельефа 0,5м			Система высот - Местная г. Липецка

6. **Специальные требования к изысканиям:** требуется ли координировать и нивелировать цоколя и полы здания, необходимо ли выполнять специальную съёмку ж-дор. веток и автодорог и в каком объёме и другие работы согласно СНиП и ГОСТ
7. **Перечень топографических и других плановых материалов:** которые должны быть представлены в результате работ на объекте План на бумажном носителе в 3 (трех) экз; в электронной версии в 1 (одном) экз (формат autocad)
8. **Очерёдность производства работ и выдача промежуточных материалов** _____
9. **ПРИЛОЖЕНИЕ: (должно быть приложены)**
1. топографический план в масштабе 1:10000 с указанием границы съёмки, намеченных трасс и других объектов изысканий

Начальник отдела _____
Главный инженер проекта _____
Телефон _____

г. Липецк

«15» декабря 2017 г.

ИП Березовой В. В., именуемый в дальнейшем **Исполнитель**, действующий на основании свидетельства, с одной стороны и ИП Николокин А. К., именуемый в дальнейшем **Заказчик**, с другой стороны, в дальнейшем **Стороны**, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. **Заказчик** поручает, а **Исполнитель** принимает на себя выполнение топографической съемки для проекта планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского Союза Е. Потапова в городе Липецке (далее по тексту **Работы**).

1.2. **Исполнитель** обязуется выполнить работу в течение 15 (Пятнадцати) рабочих дней. Рабочими днями являются дни с понедельника по пятницу.

1.3. **Исполнитель** имеет право на досрочное выполнение **Работ**.

1.4. Окончанием работ является передача материалов (технической документации) **Заказчику** и подписание акта сдачи-приемки работ.

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. **Заказчик** оплачивает **Исполнителю** за **Работы** – 70 000 (Семьдесят тысяч) рублей 00 коп. НДС не облагается – упрощенная система налогообложения.

2.2. Все платежи по настоящему Договору осуществляются в валюте Российской Федерации путем перечисления денежных средств на расчетный счет **Исполнителя**.

2.3. Началом работ считается дата оплаты **Работ Заказчиком** в размере 50 % от общей стоимости – 35 000 (Тридцать пять тысяч) рублей 00 коп. Оплата производится безналичным расчетом.

2.4. Днем оплаты считается день поступления денежных средств на расчетный счет **Исполнителя**.

3. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

3.1. По исполнении работ **Исполнитель** представляет **Заказчику** акт сдачи-приемки работ с приложением к нему необходимой документации.

3.2. В случае мотивированного отказа от подписания акта сдачи-приемки сторонами составляется акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

3.3. В случае если в десятидневный срок **Исполнителю** не предоставляется мотивированный отказ от подписания акта, работа считается выполненной с надлежащим качеством.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

4.2. В случае расторжения договора **Заказчиком** не по вине **Исполнителя**, **Заказчик** возмещает **Исполнителю** стоимость понесенных затрат при выполнении данного вида работ.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

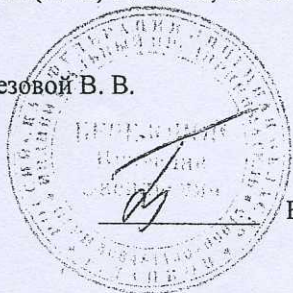
5.1. Договор вступает в силу со дня его подписания обеими Сторонами и заканчивает свое действие по выполнению сторонами взаимных обязательств.

6. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН И ПОДПИСИ

«Исполнитель»: ИП Березовой В. В.
ИНН 480302410421
Р/с 40802810735000102339
в Липецком ОСБ № 8593 г. Липецка,
к/с 30101810800000000604, БИК 044206604,
адрес: 399053, Липецкая обл., г. Данков, ул. Кирова,
д. 142
Тел./факс: (4742) 70-40-10, 70-40-44

«Заказчик»: ИП Николокин А. К.
ИНН 482600979256,
р/с 40802810400010000416
в ОАО «Липецккомбанк», доп.офис «Советское
отделение»,
к/с 30101810700000000704, БИК 044206704,
адрес: 398007, г. Липецк, ул. 40 лет Октября, д. 45,
кв. 96

ИП Березовой В. В.



Березовой В. В.

ИП Николокин А. К.



Николокин А. К.

Начальнику
Управления строительства и
архитектуры Липецкой области

Заявление

Общество с ограниченной ответственностью «Липецкие строительные изыскания»
(полное наименование заявителя)

просит осуществить регистрацию выполнения перечисленных ниже видов работ по инженерным изысканиям для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по объекту (нужное подчеркнуть):

Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке.

(полное наименование объекта)

Заказчик: ИП Николюкин А. К.

(полное наименование заказчика)

Исполнитель: ООО «Липецкие строительные изыскания»

(полное наименование исполнителя)

Договор, на основании которого будут выполняться инженерные изыскания договор № 065-17 от 15.12.2017г

(реквизиты контракта, договора)

Номер свидетельства о допуске: Некоммерческое партнёрство саморегулируемая организация «Объединение инженеров изыскателей» №И.005.48.1126.12.2012

(кем выдано, номер и дата выдачи)

№ п.п.	Наименование видов работ по инженерным изысканиям	Сроки выполнения работ		Объем работ	Стоимость работ
		начало	окончание	га	руб
1	Топографическая съёмка в М1:500, сечение рельефа 0,5 м.	15.12.2017	28.12.2017	7.0	70000

Приложения: копии: технического задания; договора № 065-17 от 15.12.2017г.; программы выполнения изысканий; свидетельства о допуске.

Руководитель заявителя
(подпись)

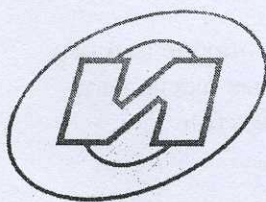
Ф.И.О.

Мишкин Ю. А.

М.П.

Зарегистрировано № 884 от «26» 12 20 17 года

Управление строительства и
архитектуры Липецкой области
398001, г. Липецк, ул. Ворошилова, 4



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-005-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация
"Объединение инженеров изыскателей"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1

www.obeng.ru
www.izisk.obeng.ru

г. Москва

12 декабря 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ И.005.48.1126.12.2012

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью
"Липецкие строительные изыскания"

ОГРН 1104823006023, ИНН 4826072310
398059, г. Липецк, Коммунальная пл., д.9

Основание выдачи Свидетельства:

протокол заседания Совета Партнерства от 11 декабря 2012 г. № 40314-12-2012/И

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 12 декабря 2012 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 03 ноября 2010 г.

№ И.005.48.1126.11.2010.

Президент



В.А.Акопджанов

Копия верна

19 08 2012

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от « 12 » декабря 2012 г.
№ И.005.48.1126.12.2012

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов
использования атомной энергии) и о допуске к которым член
Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации
"Объединение инженеров изыскателей"
Общество с ограниченной ответственностью
"Липецкие строительные изыскания"
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Работы в составе инженерно-геодезических изысканий
1.1.	Создание опорных геодезических сетей
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений
1.4.	Трассирование линейных объектов
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений

Президент



В.А.Акопджанов





ЦМС ПРОГРЕСС

Регистрационный номер аттестата аккредитации №1771

Свидетельство о поверке № 016783

Действительно до «09» октября 2018 г.

Средство измерений Тахеометр электронный

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

Spectra Precision Focus 6 5", Госреестр № 43615-10

(если в состав средства измерений входит несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) A 901168

поверено

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ВЮМ.0023.2016

наименование, тип, заводской номер,

3.2.ВЮМ.0024.2016

регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура - +21/+13 °С,
приводит перечень влияющих факторов,

относительная влажность - 84%, атмосферное давление-742мм рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Руководитель организации
Должность руководителя подразделения

Поверитель

Подпись

Карпечин А.И.
Инициалы, фамилия

Перекрест В.К.
Инициалы, фамилия

«10» октября 2017 г.

Проект: г. Липецк пр. Потапова

дата: 26.12.2017

Ведомость координат

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
1	2200ст.пп	-581.990	-2805.680	161.400
2	2431ст.пп	-574.300	-2800.000	161.340
3	T1	-493.810	-2714.220	157.550
4	T2	-397.370	-2658.950	151.970

Ведомость обследования геодезических пунктов

Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте: «Проект планировки и проект межевания квартала в районе проезда героя Светского Союза Е. Потапова в г. Липецке».

Россия, Липецкая область, трапедия

(названия объекта или района работ с перечислением номенклатур трапедий масштаба 1:200000)

Полевые работы выполнены ООО «Липецкие строительные изыскания» в 2017 году.

№№ пп	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1	ст.158	2200	центр сохранен	-	-	-
2	ст.158	2431	центр сохранен	-	-	-

Составил: _____ А. И. Бочаров

Проверил: _____ Ю. А. Мишкин



АКТ № 065-17

г. Липецк

25.12.2017 г.

Я представитель ООО «Липецкие строительные изыскания» Мишкин Ю. А.
 произвёл топографическую съёмку по объекту:

Проект планировки и проект межевания
квартала в районе проезда героя
Советского Союза Е. Потапова в г. Липецке.

При производстве работ было закреплено 4 точки долговременной сохранности,
 которые сдал по настоящему акту представителям заказчика в лице:

Николушкин А. К.

представителям подрядчика в лице: _____

в следующем объёме в натуре закреплены металлическими штырями 4 точки
долговременной сохранности.

Перед началом производства земляных работ заказчику согласовать со всеми
 владельцами подземных коммуникаций и проектной организацией.

Дальнейшая сохранность точек долговременной сохранности лежит на заказчике.

Сдал: Представитель
 ООО «Липецкие строительные изыскания»
 398016, г. Липецк, ул. Коммунальная, 9, ком. 516
 тел 89042851408



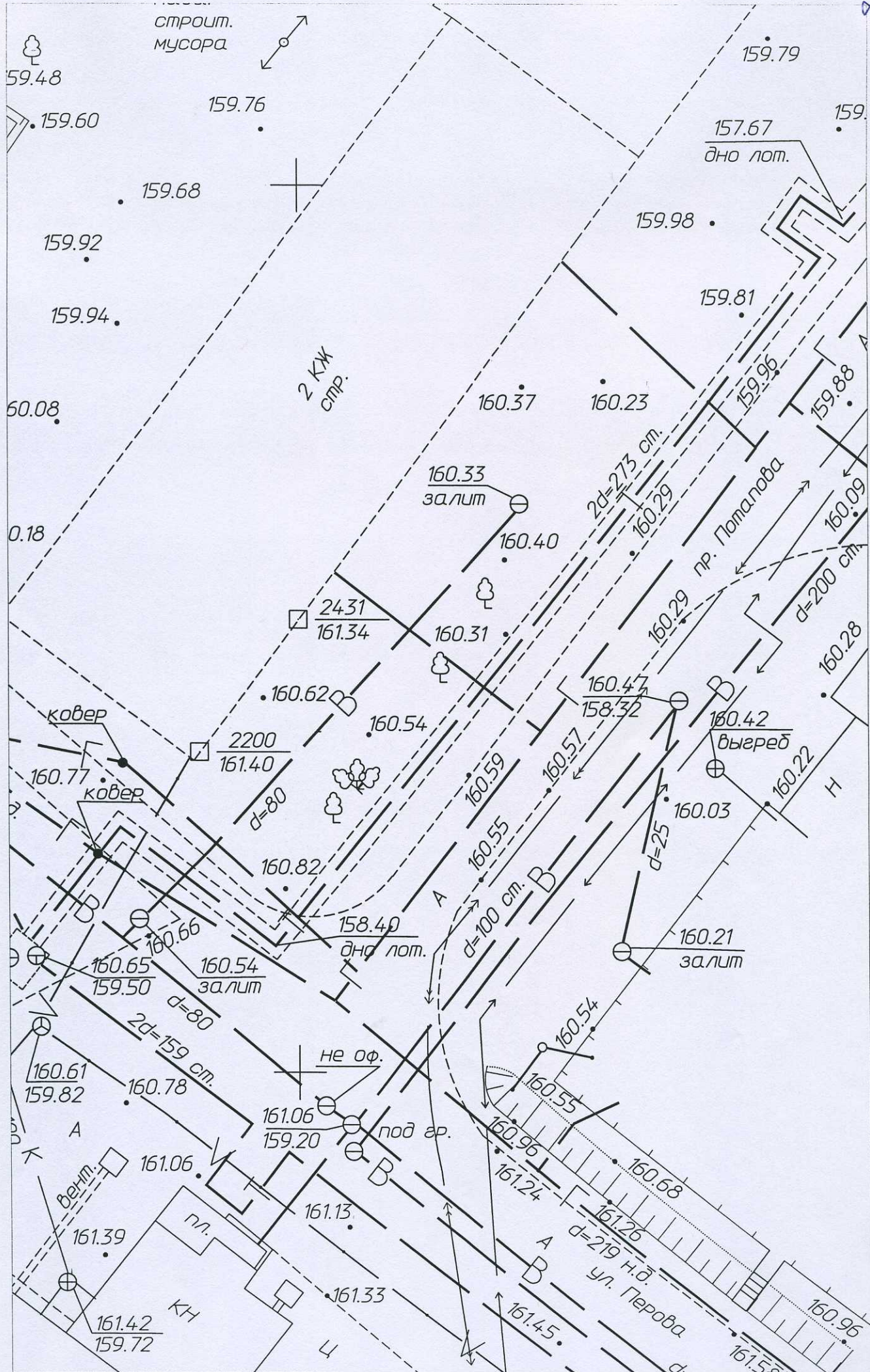
Мишкин Ю. А.

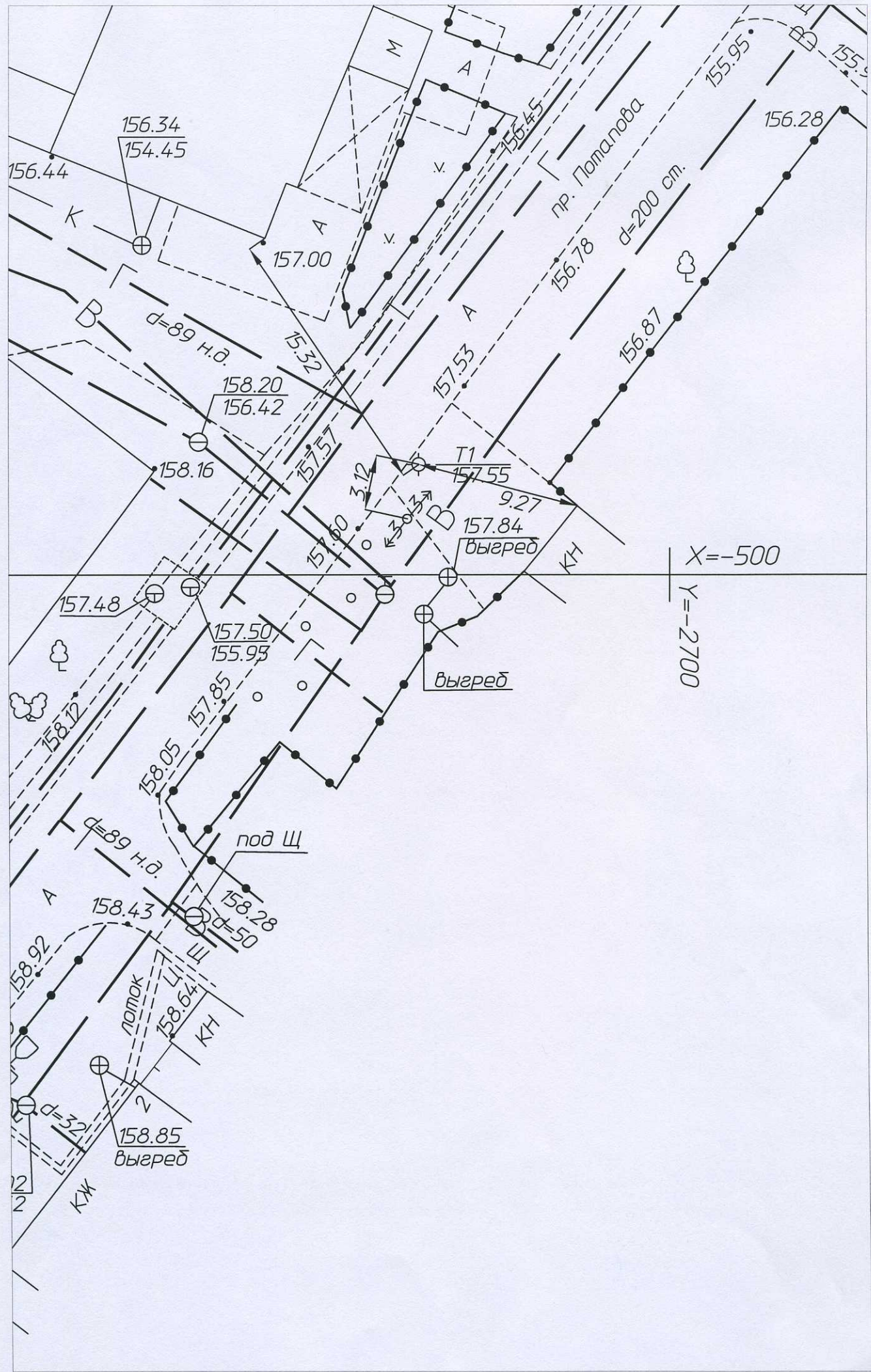
Принял: Николушкин А. К.

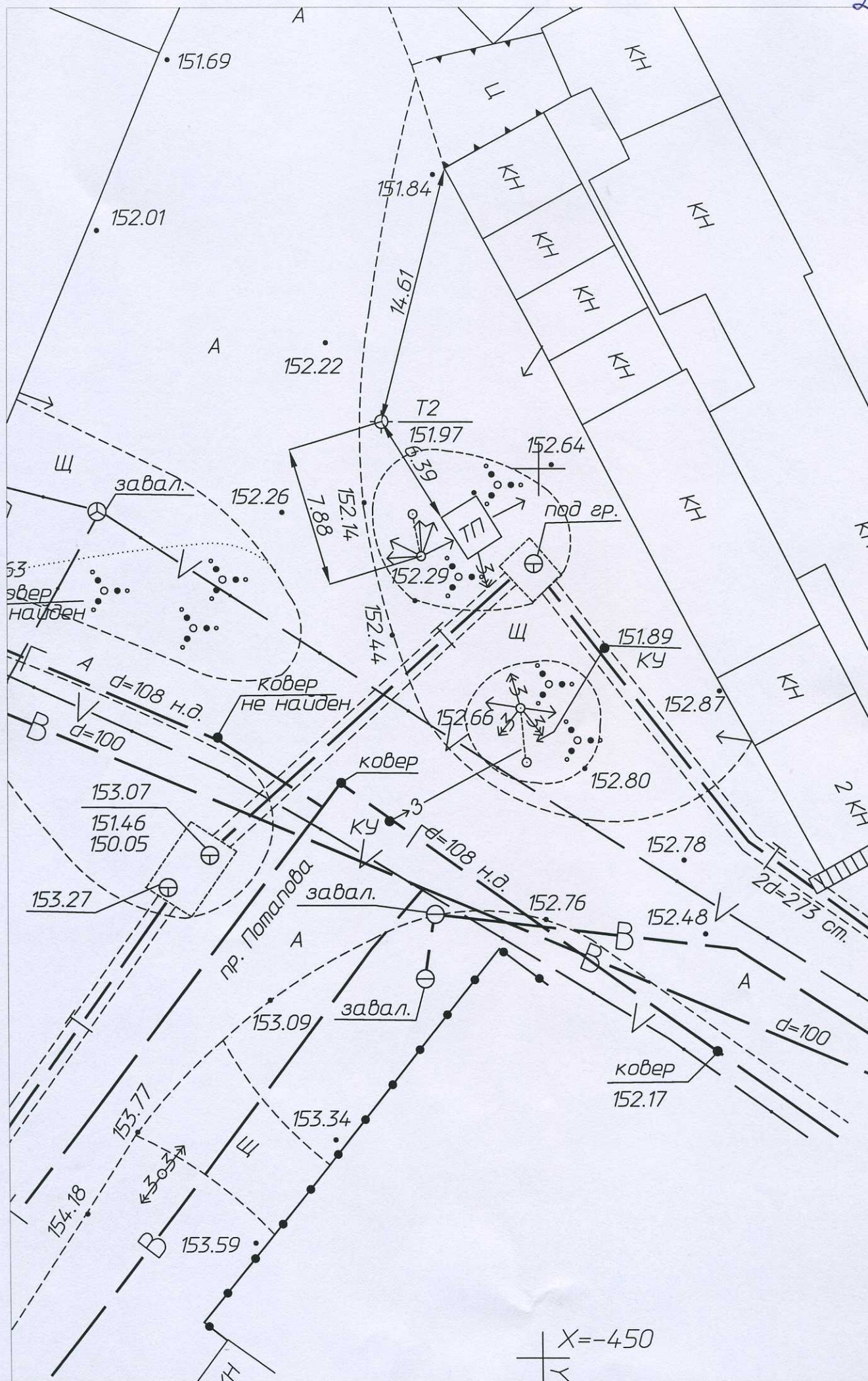
Приложения: абрисы точек долговременной сохранности



Николушкин А. К.







«СОГЛАСОВАНО»

ИП Николукин А.К.



Николукин А.К.

«15» декабря 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

ИП Березовой В.В.



Березовой В. В.

«15» декабря 2017 г.

ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-геодезических изысканий
для проектирования строительства

№ п/п	Содержание	Технические данные
1	Наименование и адрес заказчика, фамилия, инициалы и номер тел. ответственного представителя	ИП Николукин А.К. г. Липецк ул. 40 лет Октября, дом 45, кв. 96 телефон: 89155592301
2	Наименование объекта	Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке.
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Цель и виды инженерных изысканий	Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке.
5	Перечень нормативных документов	1. Свод правил СП 11-104-97. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Часть 1. 2. РТМ «Обследование и восстановление пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сети СССР». 7-72-87 3. «Инструкция об охране геодезических пунктов». Издание 1984г. 4. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) -17-004-99. М., 1999. 5. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88). М., 1991 6. Правила безопасности эксплуатации автомобильного транспорта на полевых топографо-геодезических работах ТОИ-Р-85 11 0-004-96.
6	Местоположение участка инженерно — геодезических изысканий	Участок расположен в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке. Липецкой области.
7	Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды	Геодезические работы на участке топоработ будут выполняться бригадой инженера-геодезиста ООО «Липецкие строительные изыскания» Мишкина Ю. А., базирующейся в городе Липецке. Доставка персонала к месту работ будет выполняться автотранспортом. Перед началом работ необходимо провести внеочередной инструктаж по технике безопасности. Проверить исправность шансового инструмента (лопаты, пилы, ведра, молотки), наличие дополнительной медицинской аптечки в автотранспорте, наличие сигнальных жилетов, средств индивидуальной защиты (рукавиц, пылезащитных очков). Проверить средства крепления вспомогательного инструмента в автомобиле во избежание травм персонала во время переезда к месту работ и обратно, а также на участке

		работ. Строго соблюдать требования ПТБ-88.
8	Масштаб топографической съемки	Масштаб топографической съемки 1:500 со съемкой подземных коммуникаций, высота сечения рельефа 0,5 метра
9	Система координат и высот	Система координат местная г. Липецка Система высот местная г. Липецка
10	Требования к производству инженерно — геодезических изысканий	Построение планового обоснования. Построение планового обоснования проектируется выполнить продолжением системы теодолитных ходов от существующих пунктов полигонометрии. Выполнение угловых и линейных измерений планируется выполнить электронным тахеометром Nikon Nivo-3M. Длина теодолитных ходов не должна превышать 1,2 км между исходными пунктами, 0,8 км между исходными и узловыми пунктами. Предельная абсолютная невязка теодолитных ходов не должна превышать 0,3м, предельная угловая невязка в ходах в свободной сети $1\sqrt{N}$ где N - число углов. Предельная относительная невязка не должна превышать 1/2000. Построение высотного обоснования. Построение высотного обоснования проектируется выполнить техническим нивелированием в Балтийской системе высот, согласно техзаданию заказчика. Длина ходов технического нивелирования между исходными пунктами, не должна превышать 8 км, между исходными и узловыми - 6 км. Длина визирного луча не более 150м. Разность превышений на станции не должна превышать 5мм. Отчеты по рейке не должны быть менее 200мм от уровня земли. Максимальная невязка в ходах не более $50\text{мм}\sqrt{L}$, где L - длина хода в км (при количестве станций на 1км не более 25). Выполнить работы по техническому нивелированию планируется нивелиром Н-05 по трехметровым рейкам. Топографическая съемка.. Топографическая съемка в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0,5м будет выполнена полярным методом электронным тахеометром Nikon Nivo-3M с обмером зданий в населенных пунктах.
11	Требования к съемке подземных коммуникаций	На топографическом плане должны быть показаны все подземные коммуникации согласно требованиям нормативных документов.
12	Требования к составу, форме и срокам предоставления технической документации	Заказчику выдать технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, план на бумажном носителе в 3 экземплярах и на электронном носителе в 1 экземпляре (формат файлов dwg. AutoCad 2000-2007)

Программу составил



Бочаров А. И.

«25» декабря 2017 г.

А К Т
технического контроля

1. Объект: «Топографическая съёмка для проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке.»

2. Цели: Получение топографо-геодезических материалов, данных о ситуации и рельефе местности, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории при разработке проекта: Планировки и проекта межевания квартала в районе проезда героя Советского союза Е. Потапова в городе Липецке.

3. Исполнители: Бочаров А. И.

4. Приемку произвел: ген. директор Мишкин Ю. А.

Исходными пунктами не пользовались. Обработка и уравнивание сети не выполнялись. Произведена выборочная проверка промеров между твёрдыми контурами (стяжки) и сличение ситуации с планом.

5. Результаты контроля: Невязки по результатам промеров стяжек составили 0.011 м в слабом месте, при максимально допустимой 1:2000, что соответствует точности в плановом отношении.

6. Заключение: инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями нормативной документации и согласно требованиям технического задания заказчика.

7. Правила по технике безопасности соблюдаются.

Общая оценка комплекса работ *«хорошо»*.

Инженер:

Генеральный директор:



Бочаров А. И.

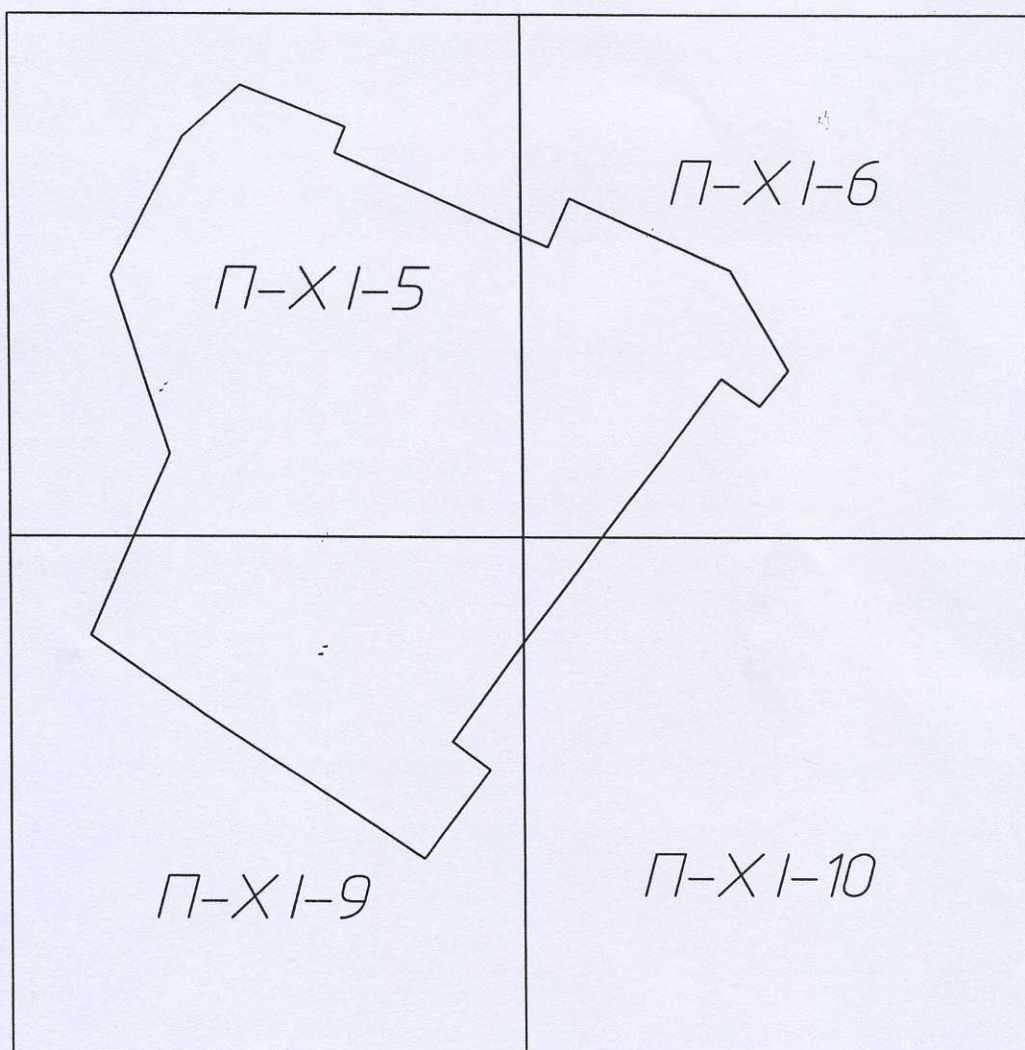
Мишкин Ю. А.

3. Графическая часть

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

26

Картограмма топоработ по объекту:
«Проект планировки и проекта межевания
квартала в районе проезда героя Советского
Союза Е. Потапова в г. Липецке»



Составил: Бочаров А. И.
Проверил: Мишкин Ю.А.

