

Общество с ограниченной ответственностью

«Троицкий и К ЛТД»

*Свидетельство № 0725.00-2017-6141000734-П-159 от 27.06.2017 г.*

*Заказчик – Управление ЖКХ г. Батайска*

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ  
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ  
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:**

**«ВОДОСНАБЖЕНИЕ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА  
БАТАЙСКА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**Материалы по обоснованию проекта планировки  
территории.**

**РАЗДЕЛ 4  
«МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.  
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА».**

**449-2020-ПП2**

**Книга 3.**

2021 г.



## **Индивидуальный предприниматель Долгенко И.В.**

---

346880, Ростовская область,  
г. Батайск, ул. Мира, 37 «а»  
E-mail: izyskatel-yga@mail.ru

ИП : Долгенко И.В.  
ИНН: 614107812132  
ОГРН: 312618124900045  
Тел. 8(906)423-45-73

СРО-И-001-28042009 от 13.06.2018г.  
Заказчик: ООО «Троицкий и КЛТД»

### **«Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**67-20-09.12.2020-ИГДИ**

г.Батайск  
2021г.



**ИП Долгенко И.В.**

СРО-И-001-28042009 от 13.06.2018г.  
ООО «Троицкий и КЛТД»

**«Водоснабжение западной части города Батайска  
Ростовской области»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**67-20-09.12.2020-ИГДИ**

Директор



Долгенко И.В.

г.Батайск  
2021г.

Обозначение	Наименование раздела, чертежа	Стр.
I	II	III
67-20-09.12.2020-ИГДИ-С	<i>Содержание</i>	2
67-20-09.12.2020-ИГДИ-ПЗ	<i>Пояснительная записка</i>	3
67-20-09.12.2020-ИГДИ-ТП	<i>Текстовые приложения</i>	10
	1. Техническое задание на выполнение работ	11
	2. Выписка из реестра членов СРО	14
	3. Программа инженерно-геодезических изысканий	17
	4. Каталог координат и высот исходных пунктов (выписка из Росреестра)	23
	5. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	25
	6. Свидетельство о поверке геодезического оборудования	26
	7. Отчет о калибровке на местности	28
	8. Акт приемки топографо-геодезических работ	31
	9. Акт полевого контроля	32
67-20-09.12.2020-ИГДИ-ГП	<i>Графические приложения</i>	33
	А. Карта-Схема водопроводных сетей	34
	Б. Ситуационный план	35
	В. Схема калибровки базовой станции	36
	Г. Карточка установки базовой станции	37
	Д. Картограмма топографо-геодезической изученности	38
	Е. Картограмма выполненных работ	39
	Ж. Материалы согласований	40
	И. Топографический план М 1:500	

изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>67-2020-09.12.20-ИГДИ</b> «Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»			
Руководит.		Долгенко И.В.				Заказчик:	Стадия	Лист	Листов
						ООО «Троицкий и КЛТД»	II		
Исполнитель		Новиков С.В.				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИП Долгенко И.В. г. Батайск 2020 г.		
Исполнитель		Солощенко С.В.							

## 1. Введение

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области», выполнены ИП Долгенко И.В. на основании договора №67-20 от 09.12.2020 с ООО «Троицкий и КЛТД», технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение 1) и программы производства программы производства инженерно-геодезических изысканий (Приложение 3).

Заказчик: ООО «Троицкий и КЛТД», директор Троицкий Александр Сергеевич, Тел. 8 (863) 3089678, Эл.адрес: sp.aksay@gmail.com

Изыскательская организация: ИП Долгенко Илья Викторович. Тел 89064234573, Эл.адрес: dolgenko.ilya@mail.ru

Цель изысканий – обеспечение топографическими материалами для разработки проектно-сметной документации для проектирования водопроводных сетей в городе Батайске (Западная часть города) Ростовской области.

Объектом изысканий является Западная часть города Батайск. Объем топографических данных составляет 200 га. Схема границ участка изысканий приведена в (Приложении 1).

С учетом требований технического задания разработана и согласована программа производства инженерно-геодезических изысканий (Приложение 3).

Полевые работы выполнены в декабре 2020 года, согласно календарному плану бригадой геодезистов под руководством Новикова С.В.

Камеральную обработку материалов выполнил, и отчетную документацию составил начальник геодезического отдела Новиков С.В.

Система координат - МСК-61, система высот - Балтийская.

Допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства И-001-28042009 выдан ИП Долгенко И.В. 13.06.2018г. (Приложение 2)

### Виды и объемы выполненных работ, сроки их проведения

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем	Сроки выполнения работ план (мес.)	Сроки выполнения работ факт (мес.)
1	Составление программы работ	программа	1	Декабрь 2020	Декабрь 2020
2	Обследование пунктов ГГС	пункт	9	Декабрь 2020	Декабрь 2020
3	Закладка и установка долговременного пункта «Базовая станция»	пункт	1	Декабрь 2020	Декабрь 2020
4	Калибровка пункта «Базовая станция» методом спутниковых статических наблюдений от	пункт	9	Декабрь 2020	Декабрь 2020

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 3 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

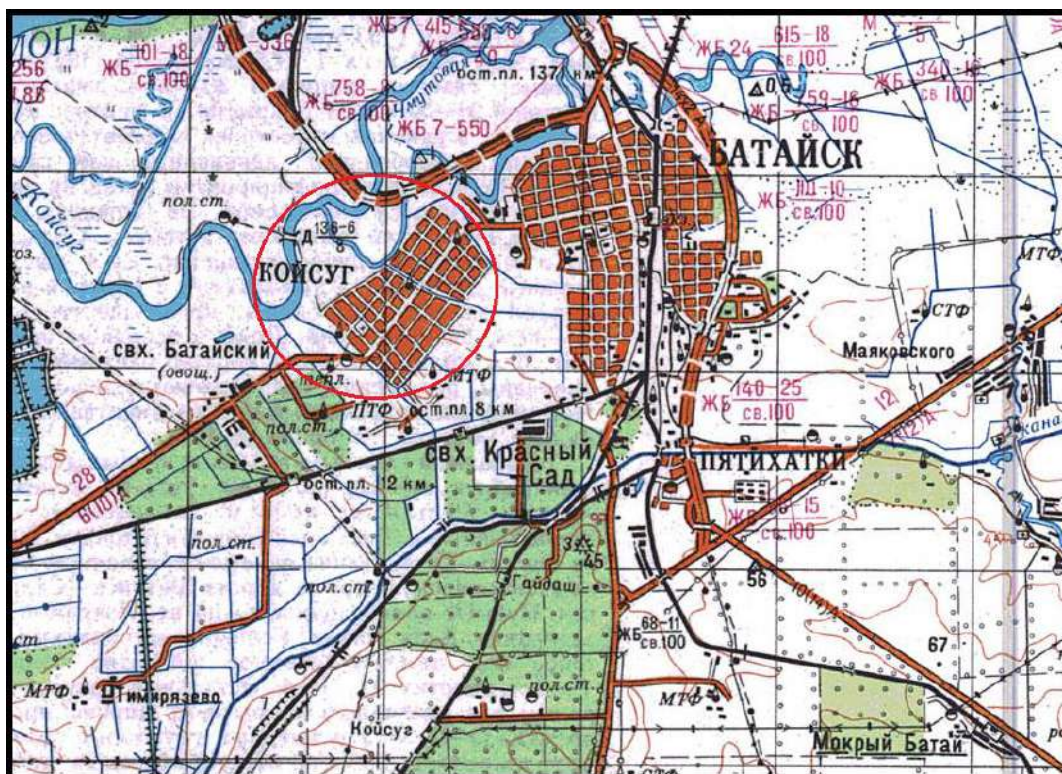
	<b>пунктов ГГС</b>				
<b>5</b>	<b>Инженерно-геодезические изыскания на застроенной территории в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5м.</b>	<b>га</b>	<b>200</b>	<b>Декабрь 2020 Январь 2021</b>	<b>Декабрь 2020 Январь 2021</b>
<b>6</b>	<b>Камеральная обработка инженерно-геодезических изысканий, создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:500</b>	<b>га</b>	<b>200</b>	<b>Декабрь 2020 Январь 2021</b>	<b>Декабрь 2020 Январь 2021</b>
<b>7</b>	<b>Согласование инженерных коммуникаций на топографической съемке М 1:500 с эксплуатирующими организациями</b>	<b>инст.</b>	<b>4</b>	<b>Январь 2021 Февраль 2021</b>	<b>Январь 2021 Февраль 2021</b>
<b>8</b>	<b>Составление технического отчета</b>	<b>отчет</b>	<b>1</b>	<b>Февраль 2021</b>	<b>Февраль 2021</b>

## 2. Изученность территории

Объектом топографической съемки является западная часть города Батайск. Подходы и подъезды к объекту изысканий не затруднены, опасные техногенные факторы отсутствуют, категория сложности условий принята I. В качестве справочного материала на участок изысканий были использованы планшеты масштаба 1:500, полученные по результатам запроса в отдел Архитектуры и Градостроительства города Батайск. Для создания новых топографических данных, а также планово-высотного обоснования с помощью спутниковых наблюдений, были использованы пункты государственной геодезической сети, п.тр.Слава Труда(2кл), п.тр.Акса́й(1кл), п.тр.Новый Мир(2кл), п.тр.Каменобродский(1кл), п.тр.Азов(1кл), п.тр.Дружба-Мир(2кл), п.тр.Шведов(2кл), п.тр. Каменоломни (1кл), п.тр.Сухой Чалтырь(2кл), координаты и высоты которых получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (Приложение 4) – Выписка из каталога координат и высот пунктов ГГС. По результатам обследования на местности, пункты находятся в удовлетворительном виде и подлежат к работе для выполнения инженерно-геодезических изысканий, на основании этого составлена ведомость обследования пунктов ГГС (Приложение 5).

На объекте также использовались данные с постоянно действующей базовой станции «RNDN» расположенной в городе Ростове-на-Дону. (Приложение Г).

## Обзорная схема района выполнения инженерно-геодезических изысканий



### 3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

**Рельеф и гидрография.** Ростовская область находится в южной части Восточно-Европейской равнины и частично в Северо-Кавказском регионе, занимая обширную территорию в речном бассейне Нижнего Дона. По характеру поверхности территория области представляет собой равнину, расчлененную долинами рек и балками. В западной и северной частях города протекает речка Малый Койсуг. С правой стороны от объездной автодороги М-4 расположено озеро Солёное (бывший гидрокарьер Батай). В южной части Батайска, в районе посёлка Пятихатки, проходит Азовский распределительный канал. Высота над уровнем моря составляет 7 метров.

**Климат.** Климат территории района умеренно-континентальный. Формируется он под влиянием восточно-европейских континентальных воздушных масс зимой, атлантических и сухих юго-восточных тропических воздушных масс летом. Зима здесь обычно пасмурная, ветреная и сырая. Часто сильные морозы чередуются с оттепелями в любом месяце. Средняя температура января, самого холодного месяца, - от  $-5,1^{\circ}\text{C}$  до  $-8,5^{\circ}\text{C}$ . Лето ветреное, сухое и жаркое. Средняя температура июля  $+24^{\circ}\text{C}$  -  $+26^{\circ}\text{C}$ . Зимой и особенно весной преобладают восточные и юго-восточные ветры, а с мая по октябрь – западные и юго-западные. Максимум осадков приходится на июнь-июль, летние дожди отличаются ливневым характером. Снег выпадает в ноябре-декабре, устойчиво держится с конца декабря до середины марта. В целом климатические условия позволяют выполнять инженерно-геодезические изыскания круглый год.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ ~ 5 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



**Почвенный покров.** Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,9м.

**Участок изысканий.** Изысканиям подлежит Западная часть города Батайск, на застроенном участке съемки имеются существующие наземные инженерные коммуникации (ЛС, ВЛ 0,4кВ, 10кВ, 110кВ), подземные (кабельные линии связи, водопровод, газопровод, ливневая канализация), основная часть улиц имеет асфальтированное покрытие. Из объектов гидрографии стоит отметить небольшой ерик разделяющий объект на две части, который впадает в р.Малый Койсуг протекающий с западной части объекта изысканий. Рельеф участка изысканий – спокойный, без резких перепадов, общий уклон местности с Юга на Северо-Запад, абсолютные отметки на участке разнятся в пределах от 12,50 м. до 1,70 м. Отметки по урезу реки Малый Койсуг в пределах участка изысканий составили ( от 0,12 м. до -0,17 м.)

#### **4. Методика и технология выполнения работ**

Рекогносцировочное обследование пунктов ГГС показало, что данные объекты находятся в работоспособном состоянии и могут служить для развития спутниковой сети на объекте. (Приложение 5) - сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ.

Для создания новых топографических планов была применена технология ведения топографической съемки с помощью спутникового оборудования. Определение координат и высот производились двухчастотными спутниковыми геодезическими приемниками EFT комплекс М2. Измерения выполнялись по технологии с использованием контролера-накопителя EFT Н2. Обработка материалов полевых измерений выполнялась при помощи программного обеспечения EFT Field Survey. Используемые при выполнении работ приборы и инструменты соответствуют требованиям государственных стандартов и имеют соответствующие метрологические сертификаты, выданные ООО «Автопрогресс-М» (Приложение 6).

Перед началом работ была закреплена постоянно действующая базовая GPS-станция. Данную точку закрепили из учета зоны покрытия сигнала базовой станции (не более 50км), карточка закладки пункта представлена в (Приложении Г), станция закреплена на открытом участке местности, во избежание помех и искажений сигнала спутников. Далее определили координаты и высоту базовой GPS – станции, находящейся в районе проведения работ, произведя «калибровку» участка работ при помощи пунктов ГГС. При проведении работ был выбран метод «статика», спутниковые вектора измерялись не менее 60 минут на каждой станции. В процессе обработки результатов измерений и уравнивания спутниковой сети, были получены параметры перехода и выполнен переход от WGS-84 к МСК-61. Измерения проводили от следующих геодезических пунктов: п.тр.Слава Труда(2кл), п.тр.Аксай(1кл), п.тр.Новый Мир(2кл), п.тр.Каменобродский(1кл), п.тр.Азов(1кл), п.тр.Дружба-Мир(2кл), п.тр.Шведов(2кл), п.тр. Каменоломни (1кл), п.тр.Сухой Чалтырь(2кл). Схема привязки базовой станции показана в (Приложении В). Топографическая съемка участка выполнена в границах, указанных в графическом приложении к техническому заданию. На участке изысканий произведена GPS съемка в режиме RTK (режим реального времени) в масштабе М 1:500. Пикеты при средней

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 6 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

сложности рельефа набирались так, чтобы между ними было не больше 15 м. Одновременно составлялся абрис, на котором показывались все пикеты, ситуация, обозначенная пояснительными надписями и условными знаками, а также характерные места рельефа. Обработка результатов измерений велась в программе EFT Field Survey. Точностные характеристики используемого оборудования: СКО (средняя квадратическая ошибка) измерения длины базиса в режиме статической и быстрой статической съемки:

1. В режиме статической съемки:

- в плане  $\pm 2.5\text{мм} + 0.5\text{мм/км}$  хода
- по высоте  $\pm 5\text{мм} + 0,5\text{ мм/км}$  хода

2. В режиме RTK:

- в плане  $\pm 8\text{мм} + 1\text{мм/км}$  хода,
- по высоте  $\pm 15\text{мм} + 1\text{мм/км}$  хода.

Учитывая общие характеристики точности GPS измерений, которые представлены в отчёте по калибровке (Приложение 8), можно сделать вывод о том, что точность планово-высотного обоснования для топографической съемки масштаба 1:500 вполне достаточна (максимальные невязки при калибровке базовой станции в плане: 0.0645м, по высоте: 0,0648м).

Съёмка и описание надземных коммуникаций производились в процессе полевых работ, данные и характеристики коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями. Съёмка подземных коммуникаций проводилась по внешним признакам (люки, указательные знаки). Полнота и правильность нанесения коммуникаций на топографические планы согласованы с эксплуатирующими организациями. Оригиналы материалов согласования хранятся в архиве ИП Долгенко И.В., копии приложены в отчет.

Топографические планы созданы по результатам спутниковых измерений, при помощи полевых абрисов и материалов согласования коммуникаций, в программе AutoCad, в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов М 1:5000, М 1:2000, М 1:1000, М 1:500.

## 5. Результаты инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГНИНГ (ОНТА)-01-271-03, «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Точность результатов измерений (определений) при калибровке базовой станции в максимальные отклонения в плане: 0.0645м, по высоте: 0,0648м, при ведении топографической съемки не более 0,1000м в плане и не более 0,1000 по высоте. Результаты инженерно-геодезических изысканий представлены в составе технического отчета (Текстовые приложения: Приложение 1. Техническое задание на выполнение работ по топографической съемке, Приложение 2. Выписка из реестра СРО, Приложение 3. Программа на выполнение инженерно-геодезических работ, Приложение 4. Выписка из каталога координат и высот, выданная ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», Приложение 5. Ведомость обследования исходных

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 7 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

геодезических пунктов, Приложение 6. Свидетельство о поверке геодезического оборудования, Приложение 7. Отчет о калибровке на местности, Приложение 8. Акт приемки топографо-геодезических работ, Приложение 9. Акт полевого контроля, Графические приложения: Приложение А. Карта-Схема водопроводных сетей, Приложение Б. Ситуационный план, Приложение В. Схема калибровки базовой станции, Приложение Г. Карточка установки базовой станции, Приложение Д. Картограмма топографо-геодезической изученности, Приложение Е. Картограмма выполненных работ, Приложение Ж. Материалы согласований, Приложение И. Топографический план М 1:500.

## 6. Сведения о контроле качества и приемке работ

Геодезические работы на участке съемки выполнены инструментами, аттестованными ООО «Автопрогресс-М». Свидетельства о государственной поверке хранятся в метрологическом деле ИП Долгенко И.В. Технический контроль выполненных работ был осуществлен главным инженером и охватил все виды работ. Выполнены проверка всей полевой документации, сличение плана с местностью, произведены контрольные промеры и набраны контрольные пикеты при помощи спутниковой аппаратуры. Все работы выполнены в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на геодезических приборах» (ПТБ-88) под контролем ответственного исполнителя полевых работ. По результатам технического контроля, был составлен акт полевого контроля и акт приемки топографо-геодезических работ (Приложение 9,10).

## 7. Заключение

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий получена топографическая основа для разработки проектно-сметной документации, согласованная с эксплуатирующими организациями и Архитектурой города Батайска (Приложение Ж). Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области», выполнены ИП Долгенко И.В. в соответствии с требованиями технического задания и действующей нормативно-технической документации.

## 7. Перечень используемой нормативной литературы

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
2. СП 156.13330.2017 Геодезические работы в строительстве
3. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
4. СНиП 10-01-2003 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения
5. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
6. ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500.. Москва. «Недра», 1982.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 8 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



7. ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
8. ГКИНП (ГНТА) – 01-006-03. Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации, Москва, 2004.
9. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
10. ГКИНП (ОНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
11. ГКИНП (ОНТА)-03-010-02 Инструкция по нивелированию 1,2,3 и 4 классов.
12. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд.1986 г.
13. РСН 72-88 Инженерные изыскания для строительства – Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций.
14. РТМ 68-13-99 Условные графические изображения в документации геодезического и топографического производства.
15. РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения.
17. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

Составил:  Новиков С.В.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 9 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 10 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Утверждено  
Директор  
ООО «Троицкий и КЛТД»  
Троицкий А.С.  
09.12.2020



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение инженерно-геодезических работ по объекту:  
**«Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»**

### ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ И ТРЕБОВАНИЙ

1	2
1. Основание для производства инженерно-геодезических изысканий.	-договор №67-20 с ООО «Троицкий и КЛТД» от 09.12.2020 -Расчётная схема водоснабжения западной части г.Батайск
2. Идентификационные сведения об исполнителе	Проектно-изыскательская организация ИП Долгенко И.В. Тел. +79064234573, Эл.адрес: dolgenko.ilya@mail.ru
3. Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Троицкий и КЛТД» Тел. 8 (863) 3089678, Эл.адрес: sp.aksay@gmail.com
4. Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности)	Трубопроводы для сетей водоснабжения; Уровень ответственности - нормальный
5.Характеристики проектируемого объекта	Протяженность водопроводных сетей -70,7 км.
6.Цель работ	Выполнение инженерно-геодезических изысканий, получение топографической основы М 1:500 для разработки проектно-сметной документации
7. Стадийность, сроки изыскания	П Начало –09.12.2020 года Окончание – 09.03.2021 года
8. Местоположение строительства	Ростовская область, г.Батайск
9. Вид строительства	Новое строительство
10. Сведения о системе координат и высот	Система высот - Балтийская Система координат - МСК-61

Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ

ЛИСТ  
~ 11 ~

11. Требования к изысканиям	Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м. (Полоса съемки согласно схеме границ участка изысканий)
12. Требования к составу, точности, надежности, достоверности и обеспеченности определения необходимых данных при изысканиях.	Согласно нормативным документам СП 11-104-97; СП 47.13330.2016; ГКИНП-02-033-82; ГКИНП (ГНТА) – 01-006-03; ГКИНП (ОНТА)-02-262-02; СНиП 23-01-99
13. Требования к составу предоставленных отчетных материалов заказчику.	Выпустить отчет об инженерно-геодезических изысканиях (1 экземпляр - заказчику) в бумажном и цифровом виде. (технический отчет-формат pdf, топографический план-формат dwg) Не позднее 09.03.2020
14. Дополнительные требования к геодезическим работам.	Нанести все коммуникации на план, согласовать их с эксплуатирующими организациями, сдать материалы топографической съемки в районный отдел архитектуры и градостроительства.
15. Приложения	Схема границ участка изысканий

ГИП



Игонин Е.С.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 12 ~

Утверждено  
Директор  
ООО «Троицкий и КИТД»

Троицкий А.С.  
09.12.2020



Согласовано  
ИИ Долгенко И.В.

09.12.2020



Карта-схема участка изысканий



ГИП

Игонин Е.С.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 13 ~



Утверждена  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. N 86

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

19.05.2020  
(дата)

3522/2020  
(номер)

## Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;  
mail@oaiis.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

## Индивидуальный предприниматель Долгенко Илья Викторович

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	<b>Индивидуальный предприниматель Долгенко Илья Викторович</b>
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	<b>614107812132</b>
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	<b>312618124900045</b>
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	-----
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	РФ, 346880, Ростовская обл., г. Батайск, ул. Мира, д. 37 а
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	<b>2515</b>
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	<b>25.01.2016</b>
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	<b>25.01.2016</b> Протокол Координационного

Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ

ЛИСТ

~ 14 ~

	совета №194	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	25.01.2016	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации <b>имеет право выполнять инженерные изыскания</b> , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <b>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
25.01.2016	Нет	Нет
3.2. Сведения об <b>уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и <b>стоимости работ по одному договору</b> , в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый		-----
б) второй	V	не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----
е) простой <*>		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		

а) первый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <u>&lt;*&gt;</u>	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

<\*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <u>&lt;*&gt;</u>	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Заместитель  
исполнительного директора  
(должность  
уполномоченного лица)



*Герцен*  
(подпись)

Н.А. Герцен  
(инициалы, фамилия)



Согласовано  
Директор  
ООО «Троицкий и К.ИТД»

Троицкий А.С.  
09.12.2020



Утверждено  
ИИЛ Долгенко И.В.

09.12.2020

## ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту: «Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 17 ~

## 1. Общие сведения

**Наименование объекта:** «Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Ростовская область, г.Батайск

**Идентификационные сведения об объекте:**

Функциональное назначение объекта: Трубопроводы сетей водоснабжения.

Вид строительства: Новое строительство.

Заказчик: ООО «Троицкий и КЛТД», директор Троицкий Александр Сергеевич,

Тел. 8 (863) 3089678, Эл.адрес: sp.aksay@gmail.com

Проектно-изыскательская организация: ИП Долженко Илья Викторович. тел 89064234573,

Эл.адрес: dolgenko.ilya@mail.ru

**Вид инженерных изысканий:** инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации

**Цели и задачи выполняемых изысканий:** Получение достоверных материалов и данных, позволяющих комплексно оценить природные и техногенные условия территории для разработки проектной и рабочей документации по объекту, в соответствии с требованиями нормативных документов и заданием на выполнение комплекса инженерных изысканий.

**Сведения о системе координат и высот:** принять систему координат МСК61 и Балтийскую систему высот.

## 2.Изученность территории

**Сведения об имеющихся геодезических и картографических архивных или фондовых материалах:** На территорию района имеются топографические карты масштабов 1:10000- 1:50000, выполненные в период с 1986 года по 2010 год, а также в качестве справочного материала будут использоваться планшеты города Батайска масштаба 1:500. Государственная геодезическая сеть представлена пунктами триангуляции (1,2,3,4 класс).

**Характеристика природных и техногенных условий, влияющих на выбор метода производства работ и определение категории их сложности:** Объект изысканий расположен на застроенной территории, подходы и подъезды к объектам не затруднены, опасные техногенные факторы отсутствуют, категория по сложности условий принята I.

## 3.Краткая характеристика района работ

**Местоположение участка работ:** Российская Федерация, Ростовская область, г.Батайск

**Характеристика участка изысканий:** Участок изысканий характеризуется густой сетью инженерных коммуникаций, наличием асфальтированных автодорог, зеленых насаждений в виде ясеня, акации, тополя и фруктовых деревьев.

**Рельеф и гидрография:** По характеру поверхности территория – пологая степь, представляет собой равнину, расчлененную долинами рек и балками. В западной и северной частях города протекает речка Малый Койсуг. С правой стороны от объездной автодороги М-4 расположено озеро Солёное (бывший гидрокарьер Батай). В южной части Батайска, в районе посёлка Пятихатки, проходит Азовский распределительный канал. Высота над уровнем моря составляет 7 метров.

**Климат:** Климат территории района умеренно-континентальный. Формируется он под влиянием восточно-европейских континентальных воздушных масс зимой, атлантических и сухих юго-восточных тропических воздушных масс летом. Зима здесь обычно пасмурная, ветреная и сырая. Часто сильные морозы чередуются с оттепелями в любом месяце. Средняя температура января, самого холодного месяца, - от - 5,1 °С до - 8,5 °С. Лето ветреное, сухое и жаркое. Средняя температура июля +24 °С - +26 °С. Зимой и особенно весной преобладают восточные и юго-восточные ветры, а с мая по октябрь – западные и юго-западные. Максимум осадков приходится на июнь-июль, летние дожди отличаются ливневым характером. Снег выпадает в ноябре-декабре, устойчиво держится с конца декабря до середины марта. В целом климатические условия позволяют выполнять инженерно-геодезические изыскания круглый год.

**Почвенный покров:** Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,9м.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 18 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#### 4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Инженерно-геодезические изыскания на объекте планируется выполнить силами одной бригады геодезистов-топографов ИП Долгенко И.В. Состав Бригады: Инженер-геодезист (ответственный исполнитель работ), топограф. Площадь топографической съемки предварительно составляет (180га). Для производства инженерно-геодезических изысканий, согласно техническому заданию, на объекте следует принять следующие геодезические системы:

Система координат – местная Ростовской области (МСК-61).

Система высот - Балтийская 1977 года.

##### Виды и объемы планируемых работ:

№ п/п	Вид работ	Ед.изм.	Объем	Сроки проведения (мес.)
1	Обследование пунктов ГГС	пункт	9	Декабрь 2020
2	Закладка и установка долговременного пункта «Базовая станция»	пункт	1	Декабрь 2020
3	Калибровка пункта «Базовая станция» методом спутниковых статических наблюдений от пунктов ГГС	пункт	9	Декабрь 2020
4	Топографическая съемка М 1:500 методом RTK	га	180	Декабрь 2020 Январь 2021
5	Создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:500	га	180	Январь 2021
6	Согласование инженерных коммуникаций на топографической съемке М 1:500 с эксплуатирующими организациями	инст.	4	Январь 2021 Февраль 2021
7	Составление технического отчета	отчет	1	Февраль 2021

##### Методика инженерно-геодезических работ:

**Подготовительные работы.** На стадии подготовительных работ необходимо получить выписки координат и высот пунктов государственной геодезической сети (ГГС) и государственной сети сгущения (ГСС). Полученные материалы использовать для создания планово-высотного обоснования (ПВО) при инженерно-геодезических изысканиях. На участок проведения работ получить городские планшеты масштаба 1:500.

**Рекогносцировочное обследование.** Выполнить отыскание и визуальное обследование пунктов ГГС и ГСС. Произвести визуальное обследование участка производства работ который подлежит топографической съемке масштаба 1:500. Информацию, полученную в результате рекогносцировки учесть при составлении технического отчета.

**Съемочное обоснование.** Создание планово-высотного обоснования (далее ПВО) будет выполняться на основании технического задания на производство работ, опираясь на результаты рекогносцировочного обследования пунктов ГГС и ГСС, руководствуясь инструкцией по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением спутниковых систем глобального позиционирования ГЛОНАСС и GPS, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, а также, инструкцией по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (ГКИНП-02-033-82). Согласно инструкции ГКИНП (ОНТА) -02-262-02 табл.6 создание ПВО, необходимо выполнить статическим методом спутниковых определений. Метод заключается в следующем:

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 19 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

один из приемников, называемый «Базовый», установить в качестве исходного пункта с известными координатами (пункты государственной геодезической сети, геодезические сети сгущения), а второй, называемый «мобильный» - поочередно на определяемые пункты геодезического обоснования. При этом обеспечить условие синхронных измерений базовым и мобильным приёмниками. Время наблюдений выбрать с учетом удаленности исходных пунктов от определяемых пунктов планово-высотного обоснования, количества одновременно наблюдаемых спутников. С учетом всех перечисленных факторов время измерения каждой базовой линии должно составить не менее одного часа. Работа с каждым приемником на станции включает в себя: центрирование приемника над пунктом с помощью оптического отвеса с точностью до 1мм, измерение высоты антенны с точностью до 1 мм. Приемник автоматически тестируется, отыскивает и захватывает все доступные спутники, производит измерения и записывает в память всю информацию. По истечении необходимого времени мобильный приемник установить на следующий определяемый пункт планово-высотного обоснования. В качестве исходных будут использованы пункты ГГС, находящиеся в непосредственной близости к объекту, но не менее 4 пунктов с известными координатами и 5 пунктов с известными отметками, так чтобы обеспечить приведение опорной геодезической сети в систему координат и высот пунктов ГГС.

Развитие съемочного обоснования осуществить с использованием спутниковой технологии методом построения сети. На участке работ необходимо закрепить пункт «Базовая станция». Плановое и высотное положение временного пункта необходимо получить путем вычисления локальных параметров преобразования от системы координат WGS-84 к местным системам координат, полученным в результате «калибровки» при помощи пунктов ГГС. В качестве пункта временного или постоянного пункта необходимо закрепить уголковую сталь или металлическую арматуру диаметром не менее 10 мм, забитую в грунт на 0,5-1,0 м.

Измерения выполнить приемниками EFT комплекс M2 с использованием контролера-накопителя EFT H2. Обработку материалов полевых измерений выполнить при помощи программного обеспечения EFT Field Survey.

Все спутниковые геодезические приемники должны пройти метрологические поверки на момент начала проведения инженерных изысканий и быть пригодны для проведения данных работ.

Работы выполнить в соответствии с ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

**Топографическая съемка.** Топографическую съемку выполнить в соответствии с техническим заданием на производство работ и инструкцией по топографической съемке ситуации и рельефа в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. На объекте выполнить спутниковым методом определения координат и высот в режиме реального времени (RTK) с использованием спутниковых геодезических приемников EFT комплекс M2.

Точностные характеристики используемого оборудования: СКО (средняя квадратическая ошибка) измерения длины базиса в режиме статической и быстрой статической съемки:

- |   |  |
|---|--|
| 1. В режиме статической съемки:                     | 2. В режиме RTK:                                     |
| - в плане $\pm 8\text{мм} + 1\text{мм/км}$ хода,    | - в плане $\pm 2.5\text{мм} + 0.5\text{мм/км}$       |
| хода  |  |
| - по высоте $\pm 15\text{мм} + 1\text{мм/км}$ хода. | - по высоте $\pm 5\text{мм} + 0.5\text{ мм/км}$ хода |

Съемку подземных коммуникаций произвести по внешним признакам (люки, указательные знаки). Полнота и правильность нанесения коммуникаций на топографические планы должны быть согласованы с эксплуатирующими организациями. Оригиналы материалов согласования хранить в архиве ООО «Стройпроект», копии приложить в отчет.

**Камеральные работы.** Топографические планы создать по результатам спутниковых измерений, при помощи полевых абрисов и материалов согласования коммуникаций, в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов М 1:5000, М 1:2000, М 1:1000, М 1:500. Цифровую модель местности создать в масштабе 1:500, сечением рельефа горизонталями через 0.5м. Доработку планов и форматирование чертежей выполнять в графических программах в формате DWG, DXF.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 20 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**Требования по охране труда и безопасности при проведении работ.**

Организация работ и техники безопасности на объекте осуществляется ответственным исполнителем в соответствии с требованиями действующих инструкций и правилами по технике безопасности инженерных изысканий. Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ. Непосредственно на объекте руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, оползневые участки, опасные производственные зоны и др.) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях. Производство всех видов работ без присутствия ИТР запрещается.

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования Законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90 и другие нормативные документы. Исключить все действия, наносящие вред окружающей среде и человеку.

Все работники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности в лесах, не допускать вырубку деревьев и кустарников, повреждение лесных культур, засорение лесов, уничтожение и разорение флоры и фауны.

**5. Контроль качества и приемка работ**

Все виды работ и их результаты подлежат контролю непосредственными исполнителями. Техническая документация по объекту оформляется подписями исполнителей. Полевые и камеральные работы подлежат выборочному контролю и приемке начальником и главным специалистом отдела изысканий. Результаты контроля и приемки технической документации оформляются актами и подписями.

Все работы проводить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

При производстве работ должны использоваться только исправные, своевременно поверенные приборы и средства измерений. Свидетельства о государственной поверке хранить в метрологическом деле ИП Долженко И.В.. Технический контроль выполненных работ должен быть осуществлен руководителем работ и охватить все виды работ. Выполнить проверку всей полевой документации, сличение плана с местностью, произвести контрольные промеры и набрать контрольные пикеты при помощи спутниковой аппаратуры. Все работы выполнить в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на геодезических приборах» (ПТБ-88) под контролем ответственного исполнителя полевых работ. При завершении полевых работ исполнитель передает материалы на приемку начальником или главным специалистом отдела изысканий, который составляет акт приемки на выполненные объемы. Материалы должны содержать:

- полевые абрисы, журналы
- схему съемочного обоснования с картограммой
- кроки на заложенные пункты
- акты о сдаче геодезических знаков на сохранность
- планы топографической съемки в электронном виде
- пояснительную записку по выполненному объему работ
- согласования инженерных коммуникаций
- акт контроля и приемки выполненных работ

						<b>Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ</b>	ЛИСТ
							~ 21 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 6.Используемые документы и материалы

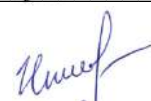
1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
2. СП 156.13330.2017 Геодезические работы в строительстве
3. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
4. СНиП 10-01-2003 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения
5. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
6. ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500.. Москва. «Недра», 1982.
7. ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
8. ГКИНП (ГНТА) – 01-006-03. Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации, Москва, 2004.
9. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
10. ГКИНП (ОНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
11. ГКИНП (ОНТА)-03-010-02 Инструкция по нивелированию 1,2,3 и 4 классов.
12. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд.1986 г.
13. РСН 72-88 Инженерные изыскания для строительства – Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций.
14. РТМ 68-13-99 Условные графические изображения в документации геодезического и топографического производства.
15. РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения.
17. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

## 7. Представляемые отчетные материалы

Комплексность и вид – в соответствии СП 47.13330.2016 и другими действующими нормативными документами РФ. Обеспечить точность, надежность и достоверность необходимых данных и характеристик при инженерно-геодезических изысканиях. Электронные копии документации передаются Заказчику на CD-R диске в 1 (одном) экземпляре. Диски должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционных систем Windows 9x, NT, 2000, XP, 7, 10. Формат графических материалов – dwg (AutoCad 2004-2006). При использовании в системе AutoCAD оригинальных шрифтов, форм линий и блоков. Формат текстовых материалов – pdf, doc (MSWord) и xls (MSExel). Формат растровых изображений-tiff, jpeg. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям передается заказчику в 1 экземпляре на бумажном носителе. Сроки и порядок предоставления технических отчетов указаны в договоре на проведение инженерно-геодезических изысканий.

Составил:  Новиков С.В.

ГИП



Игонин Е.С.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 22 ~

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Экз. № 1

ВЫПИСКА  
из списка координат и высот

В системе координат МСК – 61 зона 2 (Аксайский район)

Сведения о состоянии геодезических пунктов и фотоматериалы предоставлять в отдел геодезии и картографии

№ п/п	№ по кат.	Наименование пункта	Тип знака	Высота знака, м	Тип центра	Класс	Координаты, м		Примечание
							X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1348	Слава Труда	пир.	5.3	1	2	410 437.09	2 231 100.85	61-49-20
2	1469	Аксай	пир.	5.4	47	1	428 455.22	2 215 933.50	61-50-19
3	1509	Новый Мир	пир.	4.9	46	2	435 709.87	2 201 313.91	61-50-19
4	1533	Каменнобродский	пир.	6.2	49	1	438 688.60	2 213 206.15	61-50-19
5	153	Азов	п.знак	13,4		1	403 758.43	2 180 731.18	61-49-18
6	1316	Дружба-Мир	сигн.	12.2	1	2	405 422.65	2 208 940.59	61-49-19
7	1338	Шведов	п. знак	13.9	37	2	409 210.79	2 195 989.53	61-49-19
8	1347	Малый Куяк	пир.	6.5	1	3	410 756.00	2 212 335.69	61-49-19
9	1491	Сухой Чалтырь	пир.	5.9	1	2	432 457.21	2 194 322.45	61-50-19

Зам. начальника отдела:

  
(подпись)

  
(подпись)



Т.И. Стукан  
(инициалы, фамилия)

Выписку подготовил:

А.А. Качалов  
(инициалы, фамилия)

# Каталог координат и высот исходных пунктов

Система координат: МСК-61 (2 зона)

Система высот: Балтийская

№п.п.	Название пункта ГГС	X, м	У, м	Н, м
1	Слава Труда	410437,09	2231100,85	74,10
2	Аксай	428455,22	2215933,50	116,50
3	Новый Мир	435709,87	2201313,91	114,70
4	Каменнобродский	438688,60	2213206,15	124,00
5	Азов	403758,43	2180731,18	42,20
6	Дружба-Мир	405422,65	2208940,59	56,50
7	Шведов	409210,79	2195989,53	18,20
8	Каменоломни	428536,03	2200394,71	103,90
9	Сухой Чалтырь	432457,21	2194322,45	102,90

Составил: инженер геодезист Новиков С.В. 

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 24 ~



**Ведомость**  
**обследования исходных геодезических пунктов,**  
использованных при производстве геодезических работ на объекте:  
**«Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»**  
Полевые работы выполнены ИП Долгенко И.В. в декабре 2020г.

№ П/П	Тип и высота знака	Название пункта	Сведения о состоянии пункта		Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного знака	
1	Пир.5.3	<u>п.тр. Слава Труда</u>	Сохранился	Сохранился	Произведена окопка центра
2	Пир.5.4	<u>п.тр.Аксай</u>	Сохранился	Сохранился	Произведена окопка центра
3	Пир.4.9	<u>п.тр.Новый Мир</u>	Сохранился	Сохранился	Произведена окопка центра
4	Пир.6.2	<u>п.тр.Каменобродский</u>	Сохранился	Сохранился	Произведена окопка центра
5	П.знак 13.4	<u>Азов</u>	Сохранился	Утрачен	Произведена окопка центра
6	Сигн.12.2	Дружба-Мир	Сохранился	Утрачен	Произведена окопка центра
7	П.знак 13.9	Шведов	Сохранился	Сохранился	Произведена окопка центра
8	Пир.6.5	Каменоломни	Сохранился	Утрачен	Произведена окопка центра
9	Пир.5.9	Сухой Чалтырь	Сохранился	Утрачен	Произведена окопка центра

Составил: инженер геодезист Новиков С.В. 

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 25 ~



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АВТОПРОГРЕСС-М»

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ  
№ А П М 0013099

Действительно до «13» мая 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая  
*наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в*  
**EFT M2 GNSS**  
*Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа*  
**Рег. № 63059-16**

заводской (серийный) номер **NC11630779**

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено **в полном объеме**

*наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений*

в соответствии с **EFT M2 GNSS. 001 МП**

*наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнен поверка*

с применением эталонов: **3.2.АЦМ.0083.2017, 3.2.АЦМ.0102.2018**

*регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,*

*разряд, класс или точность эталонов, применяемых при поверке*

при следующих значениях влияющих факторов: **температура окружающей**

**среды 8,7 °С, относ. влажность воздуха 62 %, атм. давление 762 мм рт. ст.**

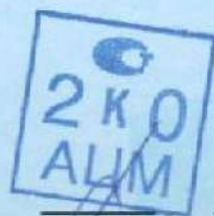
*перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений*

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

*необязательное зачеркнуть*

пригодным к применению.

Знак поверки:



Руководитель отдела

*должность руководителя подразделения*

Ревин Кирилл Александрович

*фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Поверитель

Ревин Кирилл Александрович

*фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Дата поверки «14» мая 2020 г.

АПМ № 0013099

Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ

ЛИСТ

~ 26 ~



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АВТОПРОГРЕСС-М»

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ  
№ АПМ 0013108

Действительно до «13» мая 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая  
исполнение, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер и  
**EFT M2 GNSS**  
Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
**Рег. № 63059-16**

заводской (серийный) номер **NC11630767**  
в составе -

номер знака предыдущей поверки -  
поверено **в полном объеме**

исполнение, тип, модификация средства измерений, на который поверено средство измерений  
в соответствии с **EFT M2 GNSS. 001 МП**  
исполнение и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.4ЦМ.0083.2017, 3.2.4ЦМ.0102.2018**  
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер  
размер, класс или временность эталонов, примененные при поверке

при следующих значимых влияющих факторах: **температура окружающей**  
средств измерения, факторы  
**среды 1,7 °С, относ. влажность воздуха 62 %, атм. давление 762 мм рт. ст.**  
нормированные показатели на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов **визуальной (первичной)** поверки признали  
пригодным к применению.

Знак поверки:

Руководитель отдела **Ревин Кирилл Александрович**  
должность руководителя подразделения  
подпись

Поверитель **Ревин Кирилл Александрович**  
подпись  
должность, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «14» мая 2020 г.

АПМ № 0013108

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 27 ~

# Отчет о калибровке на местности

Система координат – МСК 61 (2 зона)  
Система высот – Балтийская

Схема привязки базовой станции к пунктам ГГС указана в приложении.  
Координаты базовой станции, полученные по результатам измерений:

Широта	X47°13'12.77"
Долгота	Y39°40'0.09"
Высота	82.436 м

X=421605, 4222  
Y=2200379, 8661  
H=82,436

Привязка базовой станции проводилась в условиях ясной погоды, обработка векторов проводилась в программном комплексе EFT Field Survey. По результатам вычислений получили координаты базовой станции от которой проводились дальнейшие измерения в режиме RTK.

Максимальные полученные невязки между исходными данными и GPS измеренными координатами ГГС пунктов

Сводка

	СКО невязки	Точка
В плане	0.0645м	Шведов
По высоте	0,0648м	Каменоломни

GNSS точка		Исходная точка (координаты X,Y,Z)		СКО (невязка план/высота)	
Точка	Слава Труда	Точка	Слава Труда	Точка	Слава Труда
Широта	X47°07'25.23"	Север X	507409.28м	СКО (план)	0.000м
Долгота	Y40°04'26.08"	Восток Y	2246042.22м	СКО (высота)	-0,0042м
		Отметка	74.1м		
Точка	Аксай	Точка	Аксай	Точка	Аксай
Широта	X47°17'02.23"	Север X	428455.22м	СКО (план)	0.0403м
Долгота	Y39°52'14.43"	Восток Y	2215933.50м	СКО (высота)	-0,0508м
		Отметка	116.5м		



						Приложение 7			
Точка		Новый Мир		Точка		Новый Мир			
Широта		X47°20'49.74"		Север X		СКО (план)			
Долгота		Y39°40'33.12"		435709.87м		0,0196м			
				Восток Y		СКО (высота)			
				2201313.91		0,0000м			
				Отметка					
				114.70					
Точка		Каменобродский		Точка		Каменобродский			
Широта		X47°22'32.25"		Север X		СКО (план)			
Долгота		Y39°49'57.48"		4438688.60м		0.0425м			
				Восток Y		СКО (высота)			
				2213206.15м		0,0303м			
				Отметка					
				124.00м					
Точка		Азов		Точка		Азов			
Широта		X47°03'23.14"		Север X		СКО (план)			
Долгота		Y39°24'43.47"		403758.43м		0.0335м			
				Восток Y		СКО (высота)			
				2180731.18м		0,0016м			
				Отметка					
				42.20м					
Точка		Дружба Мир		Точка		Дружба Мир			
Широта		X47°04'33.20"		Север X		СКО (план)			
Долгота		Y39°46'58.58"		405422.65м		0.0524м			
				Восток Y		СКО (высота)			
				2208940.59м		0,0000м			
				Отметка					
				56.50м					
Точка		Шведов		Точка		Шведов			
Широта		X47°06'28.94"		Север X		СКО (план)			
Долгота		Y39°36'41.71"		409210.79м		0.0645м			
				Восток Y		СКО (высота)			
				2195989.53м		0,0000м			
				Отметка					
				18.20м					
Точка		Каменоломни		Точка		Каменоломни			
Широта		X47°16'57.13""		Север X		СКО (план)			
Долгота		Y39°39'55.93"		428536.030м		0.0000м			
				Восток Y		СКО (высота)			
				2200394.714м		0,0648м			
				Отметка					
				103.90м					
						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ		ЛИСТ	
								~ 29 ~	
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**Точка**  
**Широта**  
**Долгота**

Сухой Чалтырь  
X47°19'00.51"  
Y39°35'02.90"

**Точка**  
**Север X**  
**Восток Y**  
**Отметка**

Сухой Чалтырь  
432457.21м  
2194322.45м  
102.90м

**Точка**  
**СКО (план)**  
**СКО (высота)**

Сухой Чалтырь  
0.0527м  
-0,0500м

Составил:  Новиков С.В.

**Акт**

Приемки топографо-геодезических работ на объекте:  
**«Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»**,  
 выполнены ИП Долгенко И.В.

Приемку произвел 25 января 2021г. главный геодезист Новиков С.В.

В присутствии топографа Солощенко С.В.

В процессе проверки установлено:

1. Создание планово-высотного обоснования соответствует требованиям п. 6.3

Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

Определение координаты и высоты базовой станции выполнено от 9 пунктов ГГС:

п.тр.Слава Труда(2кл), п.тр.Аксай(1кл), п.тр.Новый Мир(2кл),

п.тр.Каменобродский(1кл), п.тр.Азов(1кл), п.тр.Дружба-Мир(2кл), п.тр.Шведов(2кл),

п.тр.Каменоломни (1кл), п.тр.Сухой Чалтырь(2кл), Точность\_соответствует

требованиям технического задания.

2. Работы по проведению горизонтальной и вертикальной топографической съемки в режиме РТК общей площадью 200 га, выполнено согласно СП 47.13330.2016

«Инженерные изыскания для строительства.Основные положения.

Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

3. Состояние полевой технической документации:

(полевые журналы) -хорошее, (абрисы)-удовлетворительные

4.Контрольные промеры по результатам предварительной камеральной обработки полевых измерений выявили незначительные отклонения линейных промеров.

Замеры выполнялись электронной рулеткой Leica.

Исправления по замечаниям выполнил:  Солощенко С.В.

Заключение – выполненные работы соответствуют требованиям

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и требованиям технического задания.

7. Подписи: 1.  Новиков С.В.

2.  Солощенко С.В.

						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 31 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

# AKT

Полевого контроля на объекте:

## Акт приемки и контроля результатов инженерно-геодезических изысканий

Объект: «Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области»

**Акт составили:**

**АКТ составили:**

Директор \_\_\_\_\_ Долгенко И.В.

ДОЛЖНОСТЬ

Ф.И.О. контролирующего лица

Инженер-геодезист \_\_\_\_\_ Новиков С.В.

ДОЛЖНОСТЬ

Ф.И.О. лица, выполнившего инженерные

## ИЗЫСКАНИЯ

При проведении контроля отдела инженерных изысканий получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ, класс	Величина	Объем контроля	Результаты измерений, м
Контрольные пикеты	координаты	150 точек	СКП X=0,02 Y=0,06
	отметка	60 точек	H=0,07
Контрольные промеры	длины	50 линий	±0,05

В ходе приемки установлено:

- Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97;
- Работа выполнена в цифровом формате. Материалы инженерно-геодезических изысканий пригодны для камеральной обработки.

Подписи членов комиссии:

Работу сдал \_\_\_\_\_  
(подпись)

инженер-геодезист Новиков С.В.  
(должность, ф.и.о.)

Работу принял \_\_\_\_\_ (подпись)

директор Долгенко И.В.  
(должность, ф.и.о.)

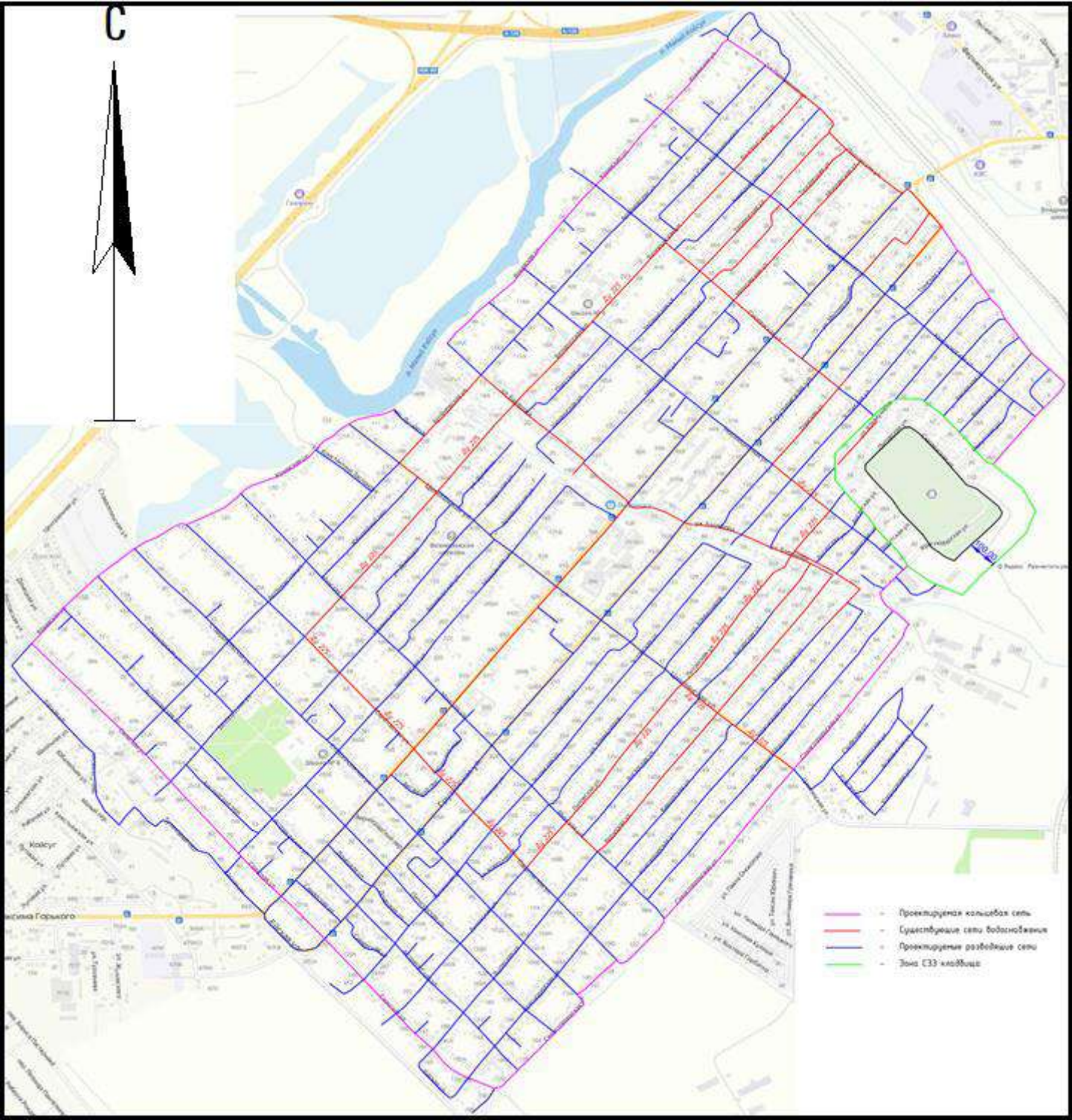
						Шифр: 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
							~ 32 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		




**ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

						<b>Шифр 67-2020-09.12.20-ИГДИ</b>	<b>ЛИСТ</b>
							<b>~ 33 ~</b>
<b>Изм</b>	<b>Кол. Уч.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>		

Карта-Схема водопроводных сетей

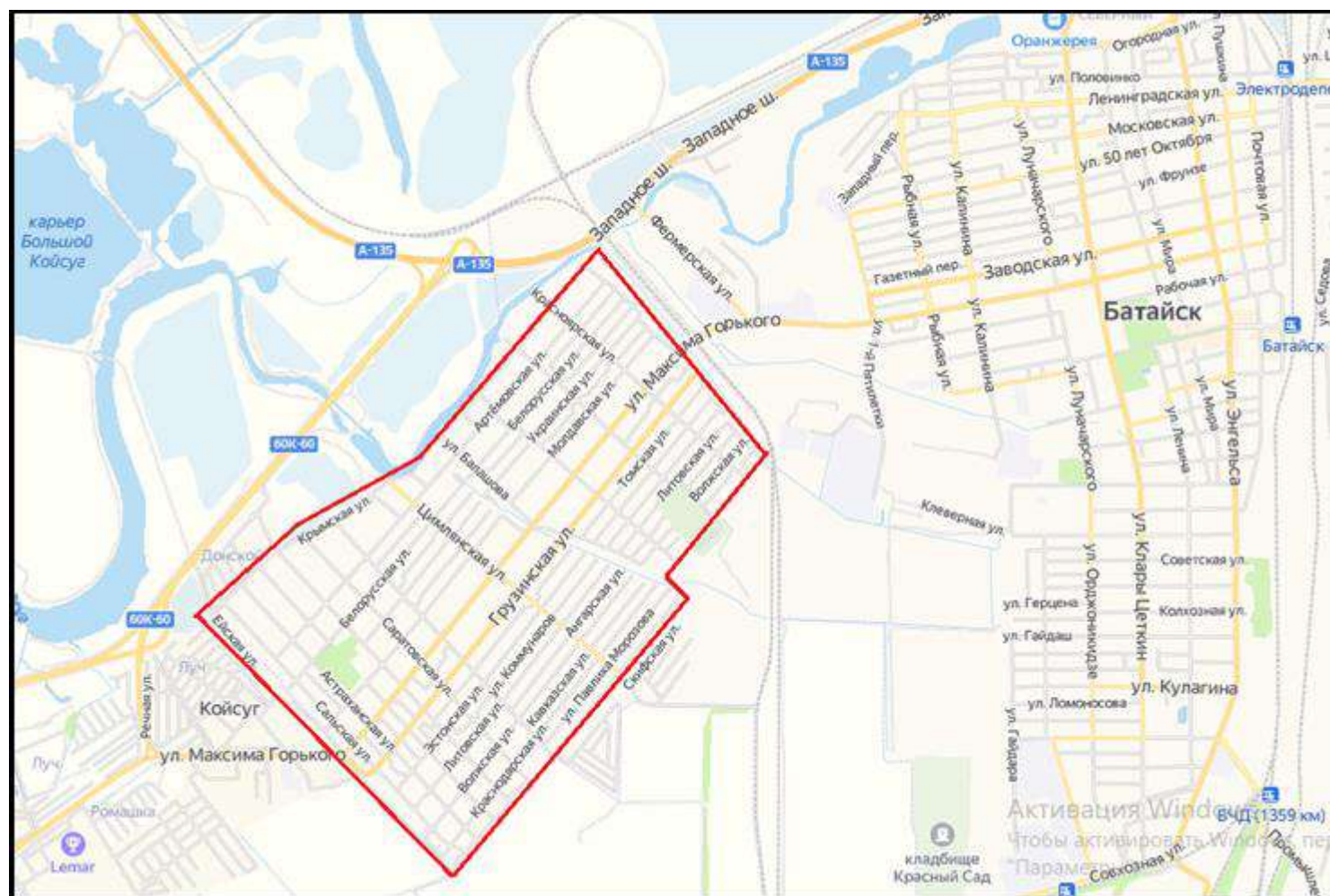


Составил: инженер-геодезист Новиков С.В. 

Шифр 67-2020-09.12.20-ИГДИ						ЛИСТ
						~ 34 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



# Ситуационный план



Составил: инженер-геодезист Новиков С.В.

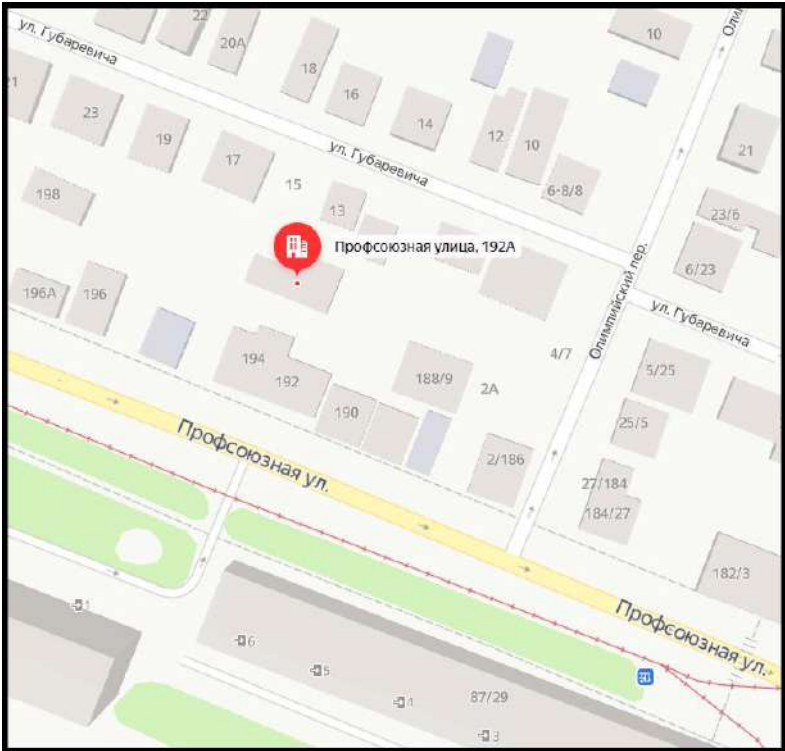
						Шифр 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ ~ 35 ~
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#

Карточка установки базовой станции

	Название:
Ростов-на-Дону	
	Код [ID]:
RNDN [122]	
	Федеральный округ:
Южный	
	Субъект [номер региона]:
Ростовская область [61]	
	Спутниковые группировки:
ГЛОНАСС / GPS / Beidou / Galileo / QZSS	
	Статус привязки:
Привязана	
	Оценка привязки:
Точно и сдана в Росреестр	

Схема местоположения



Описание местоположения

Ростовская область,  
г.Ростов-на-Дону  
ул.Профсоюзная 192А

Координаты - МСК-61 (2 зона)  
X=421605,4222  
Y=2200379,8661  
N=82,436

Координаты WGS84:

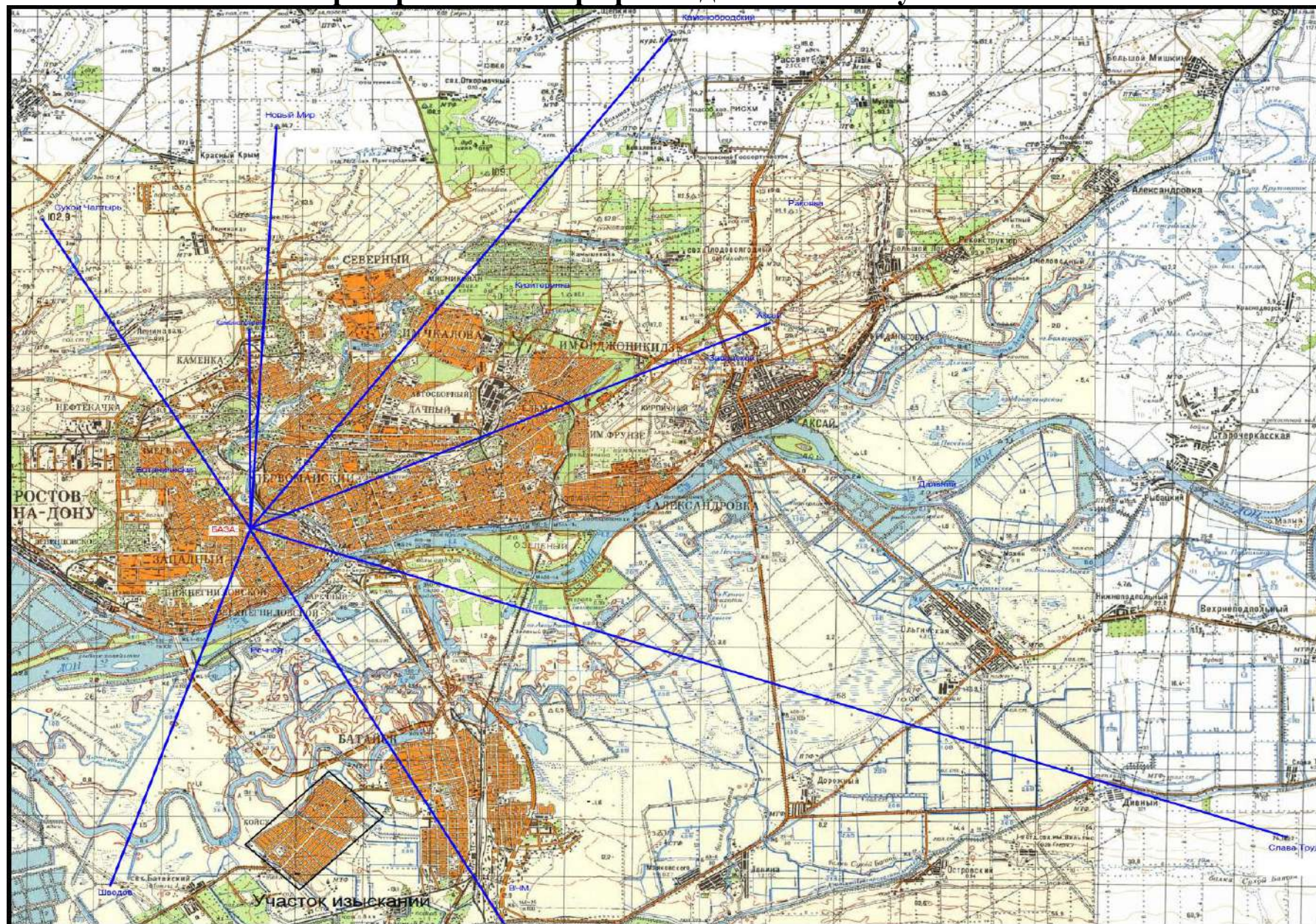
Широта:
47° 13' 12,75182" N
Долгота:
39° 40' 00,07178" E
Высота (эллипсоидальная):
82.436

Дополнительные сведения:





# Картограмма топографо-геодезической изученности



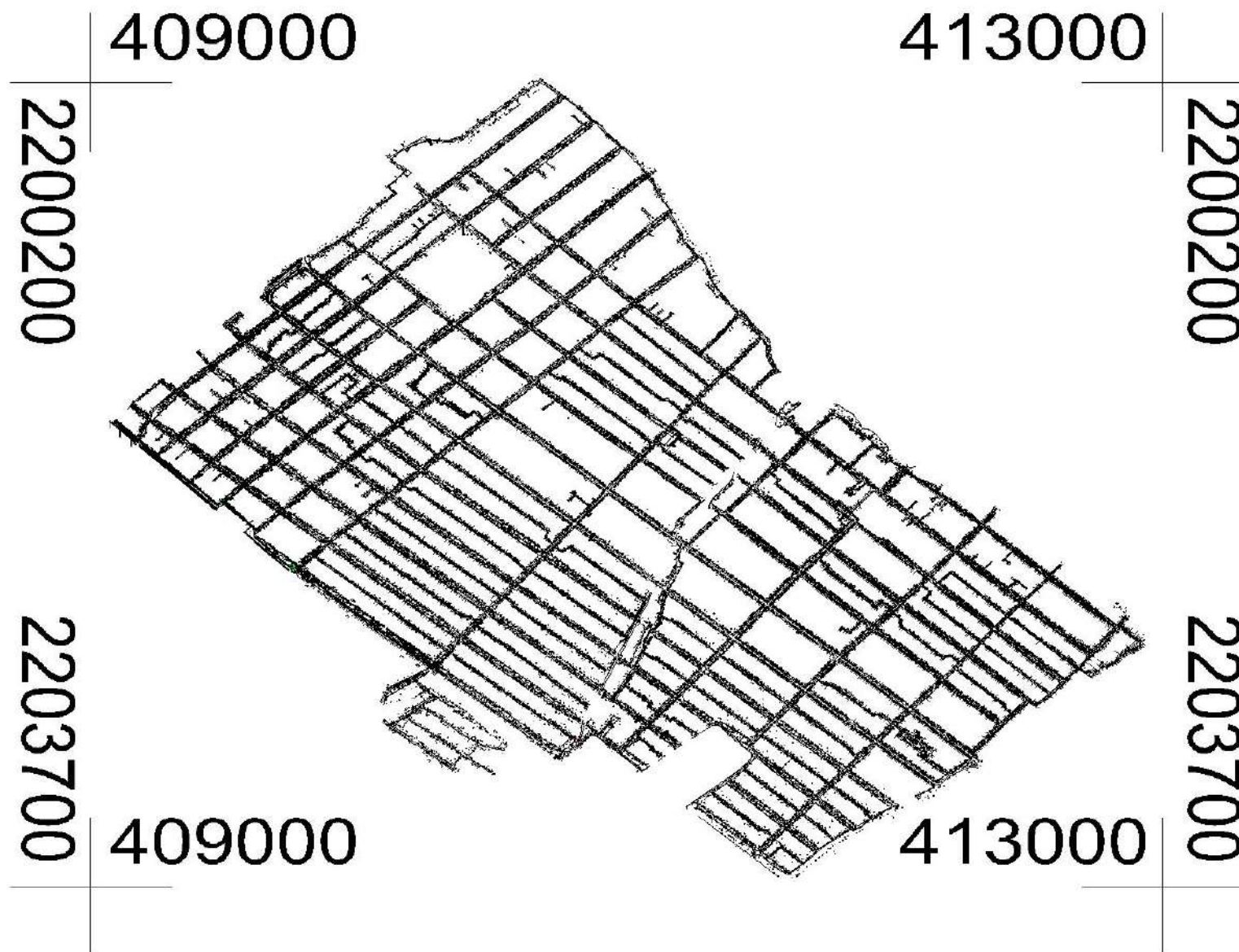
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Шифр 67-2020-09.12.20-ИГДИ

ЛИСТ  
~ 38 ~



# Картограмма выполненных работ



						Шифр 67-2020-09.12.20-ИГДИ	ЛИСТ
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		~ 39 ~



## Материалы согласований

**Филиал открытого акционерного общества «Донэнерго»  
БАТАЙСКИЕ МЕЖРАЙОННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ**  
г.Батайск, ул.Речная, 114

**ПРОЕКТ СОГЛАСОВАН**  
с вызовом представителя за сутки до начала земляных работ  
№ 18 от 03 2021 г.

Согласован [подпись]  
Срок согласования 1 год

тел: 6-67-64

**СОГЛАСОВАНО**  
ВЫПОЛНЕНИЕ  
КАТАЛЬ СЕЗДМ  
ПАО «РОСТОВЭЛЕКТРО»  
Без вывоза оборудования ТЦТЭТ  
Рост. обл. Батайск  
РАБОТЫ ПРОВОДЯТСЯ  
11 03 2021

Адрес: Батайск, дом 1  
г. Батайск, индекс 346887  
тел: (8632) 720-00, 8-800-200-09-39



Иванов Иван Иванович

ПАО «Ростоввод»  
Максимовская территориальная «ЮГ»  
Ростовская область  
Городской центр по водоснабжению и канализации  
Ростов-на-Дону

Согласовано с [подпись] - инженером проекта

1. Наименование объекта: «Система водоснабжения и канализации территории...»  
2. Адрес объекта: г. Батайск, ул. Речная, 114  
3. Назначение: «Система водоснабжения и канализации территории...»  
4. Срок действия: 1 год

Срок согласования - 1 год

Проект № 18 от 03 2021 г.

**АО «Ростоввод» филиал**  
СП г. Батайск  
**«СОГЛАСОВАНО»**  
Схема расположения (для проектов)  
листов

**Сети водоснабжения**  
Иванов И.И. Иванов И.И.  
директор [подпись] ф.и.о.

**Сети водоотведения**  
Иванов И.И. Иванов И.И.  
директор [подпись] ф.и.о.

Рег. № 5371 от 02 20 2021 г. Иванов И.И.  
подпись

Переданном для выполнения работ 13 03 2021 г. Иванов И.И.  
Выдана проектная документация 13 03 2021 г. Иванов И.И.



Информационная система  
обеспечения водоснабжения и  
канализации городского округа  
города Батайск  
Ростовской области

№ 16 от 04 2021 г.

тема координат — МСК-81 зона  
система высот — Балтийская

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель				Долженко И.В.	03.21
Геодезист				Новиков С.В.	03.21
Геодезист				Солощенко С.В.	03.21
Картограф				Домницкий Р.Е.	03.21

**67-2020-09.12.20-ИГДИ**

**Водоснабжение западной части города Батайск Ростовской области**

Заказчик ООО «Троицкий и КЛТД»

Топографическая съемка М 1:500  
Февраль 2021

Стадия	Лист	Листов
П	1	56

ИП Долженко И.В.

Листов согласовано 56

Шифр 67-2020-09.12.20-ИГДИ

ЛИСТ  
~ 40 ~

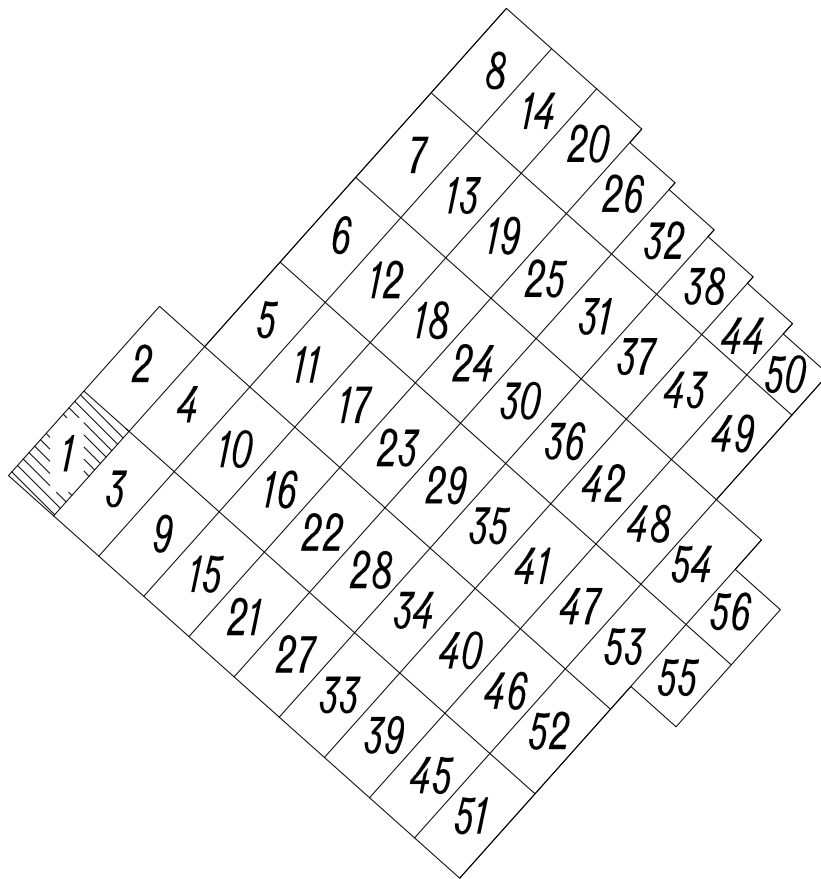
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Линия сводки с листом 3

Линия сводки с листом 2

Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская



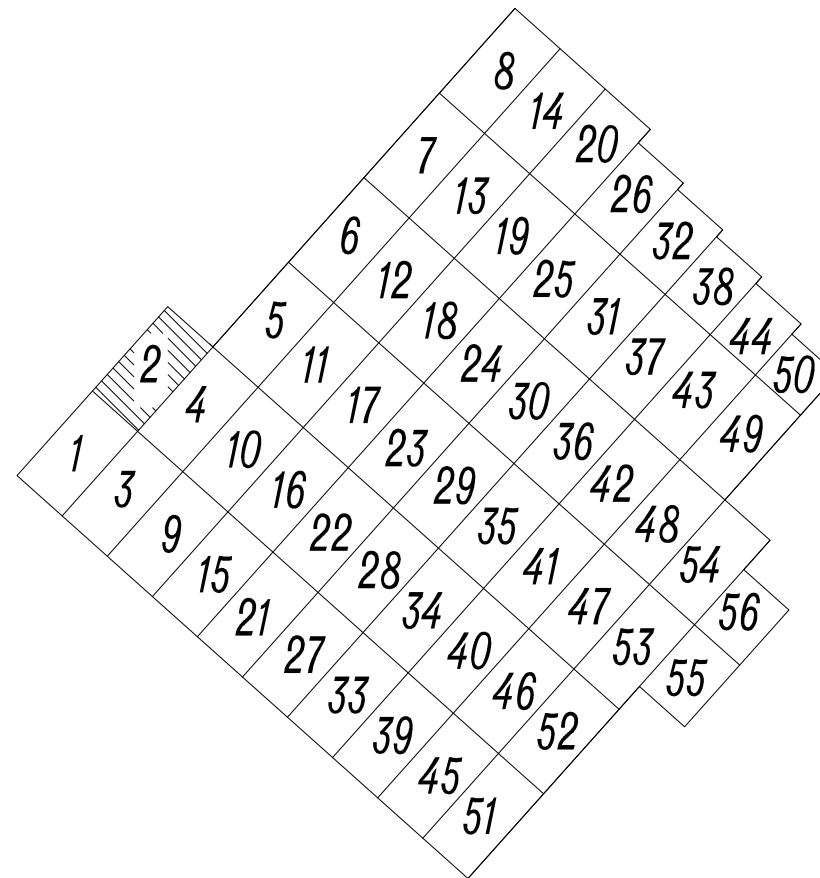
					67-2020-09.12.20-ИГДИ				
					Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Коп. уч.	Лист	Н докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель			Новиков С.В.		03.21		П	1	56
Геодезист			Соловьев С.В.		03.21				
Геодезист									
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021		ИП Долгенов И.В.	



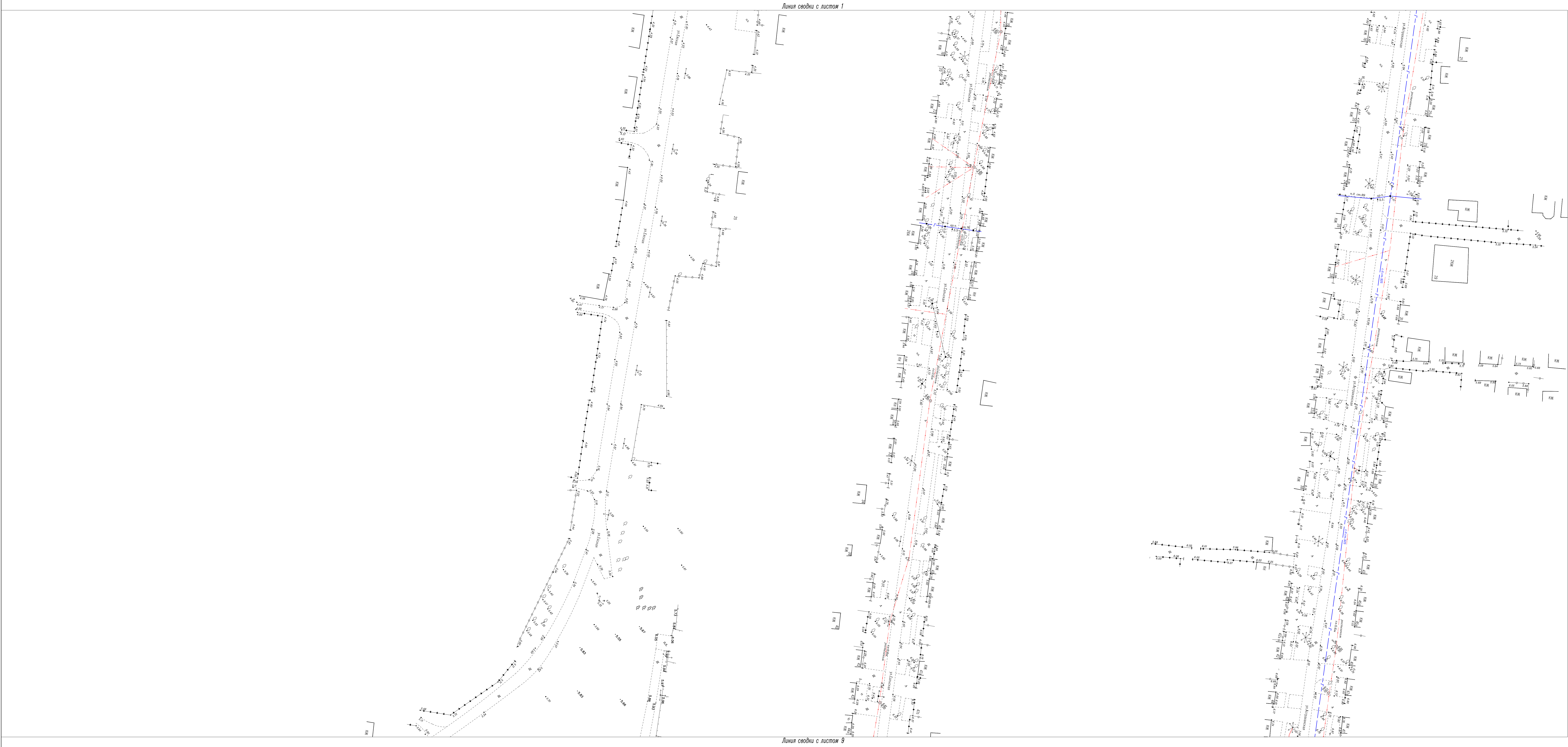


Схема расположения листов

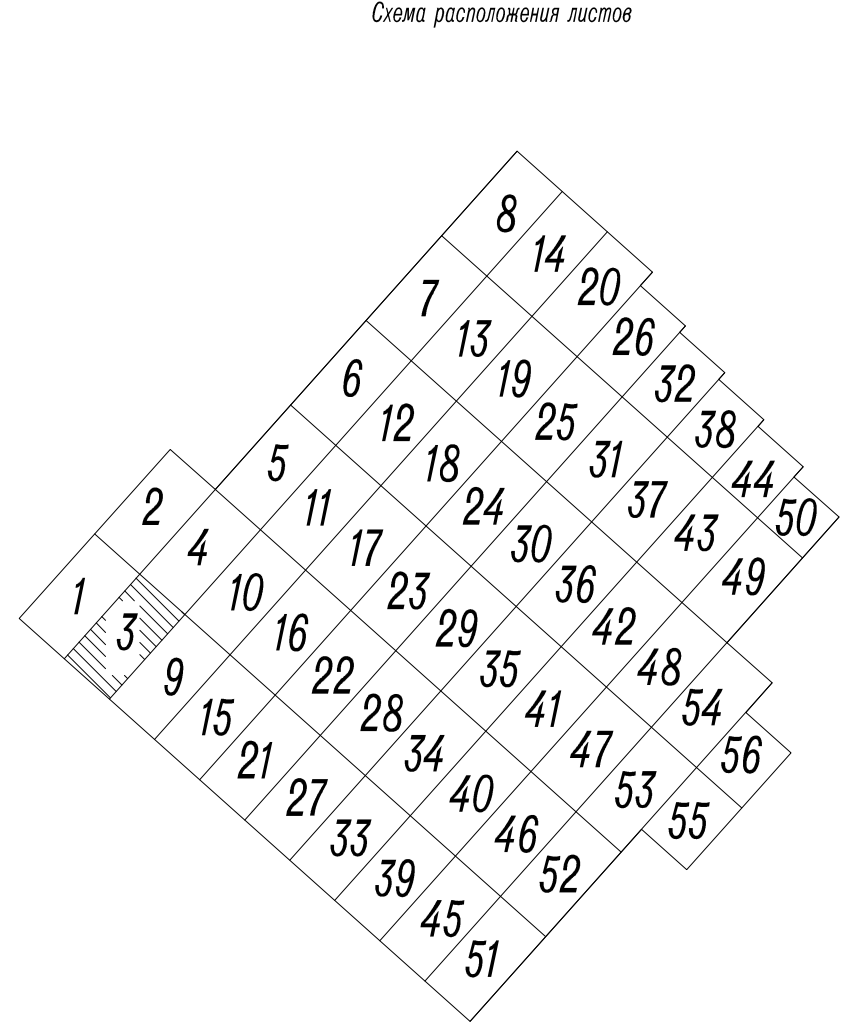


67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	И.звук.	Поправка	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	63.21			09.21
Геодезист	Новикова С.В.	63.21			09.21
Геодезист	Соловьева С.В.	63.21			09.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	2
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				Листов	
				56	
				ИП Долженко И.В.	



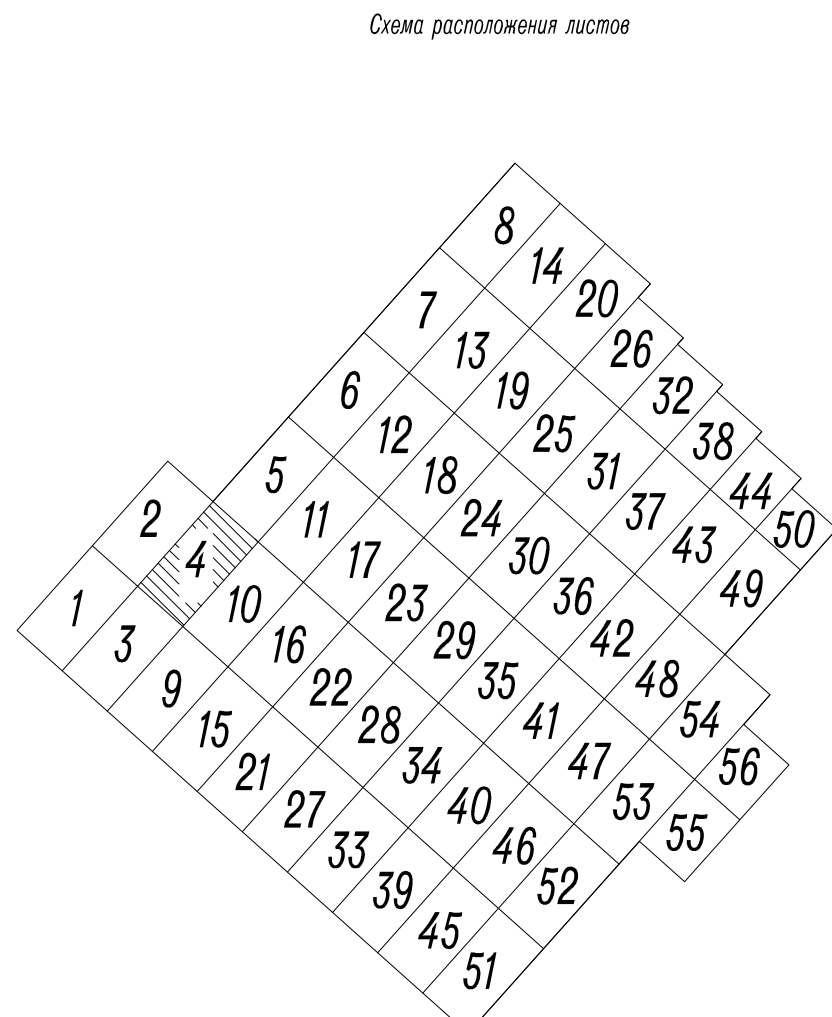
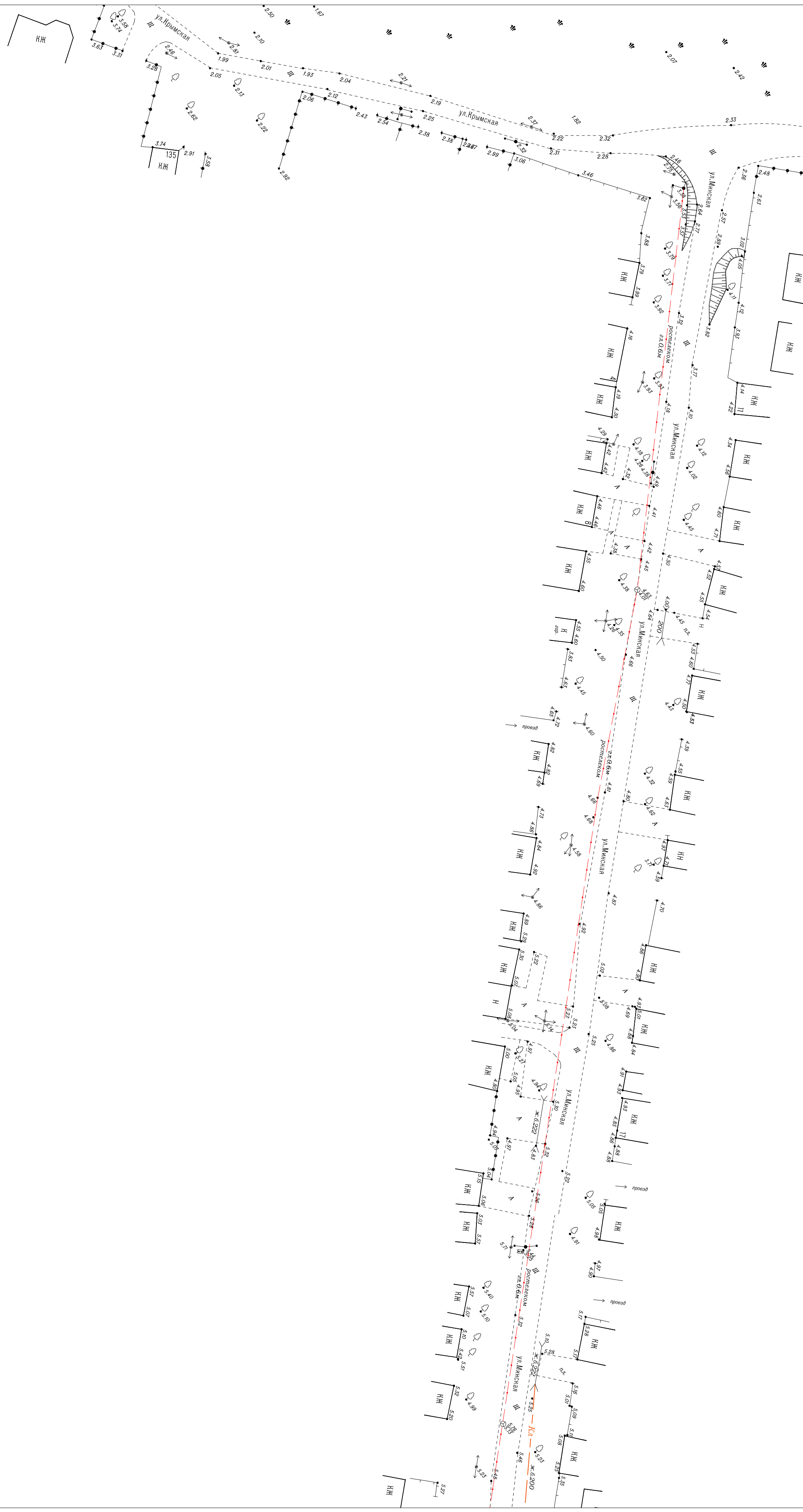
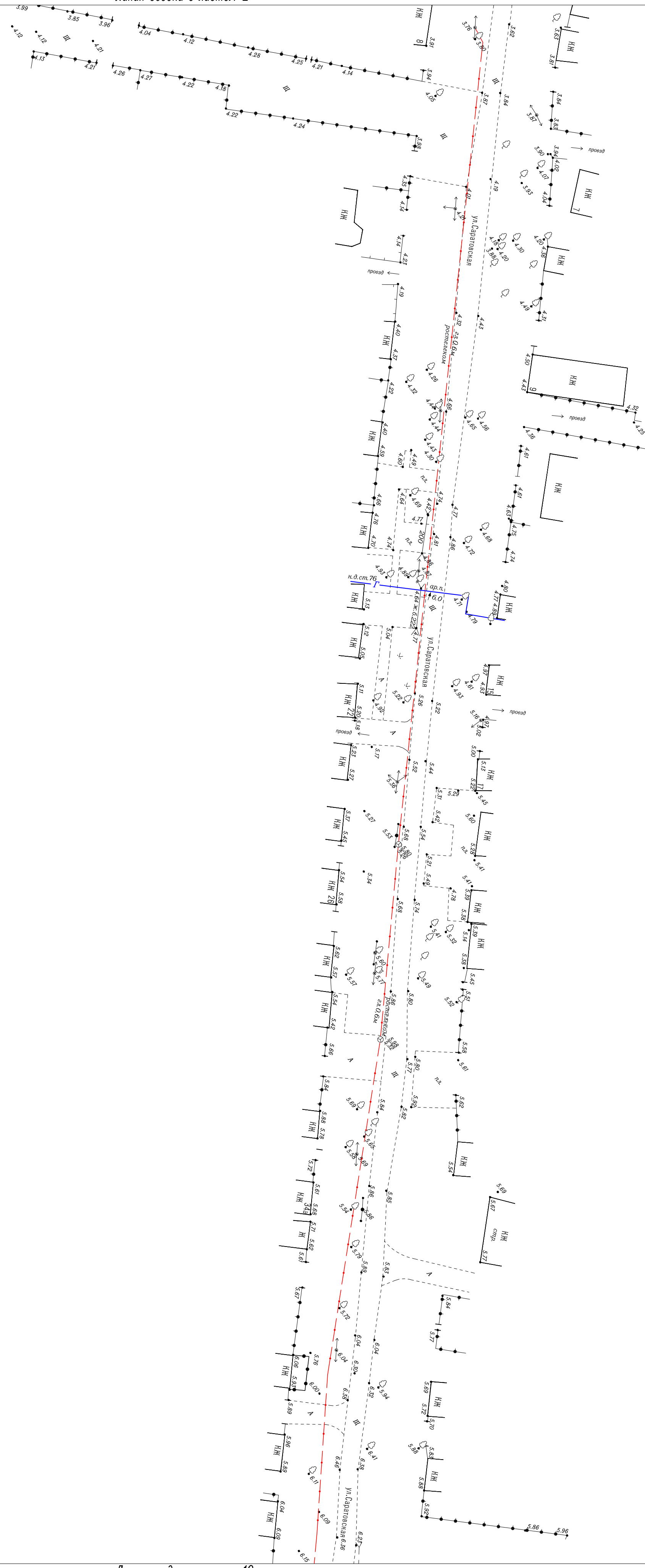
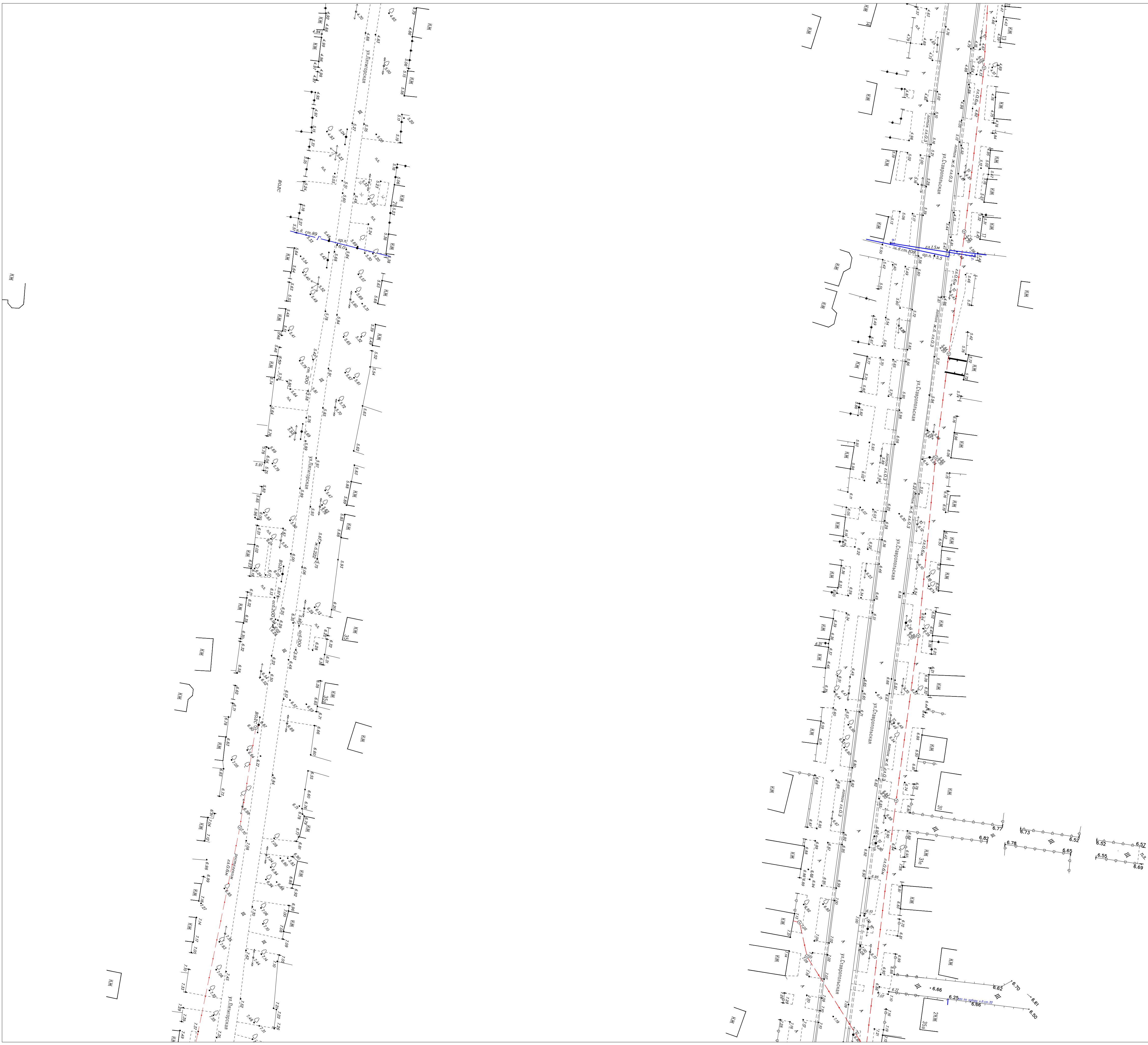


Линия сводов с листом 4



67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долгено И.В.	Новиков С.В.	Соловьев С.В.	Соловьев С.В.	05.21
Геодезист	Новиков С.В.	Соловьев С.В.	Соловьев С.В.	Соловьев С.В.	05.21
Геодезист	Соловьев С.В.	Соловьев С.В.	Соловьев С.В.	Соловьев С.В.	05.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стация	Лист
Топографическая съемка М 1:500				П	3
Февраль 2021				Листов	56
				ИП Долгено И.В.	





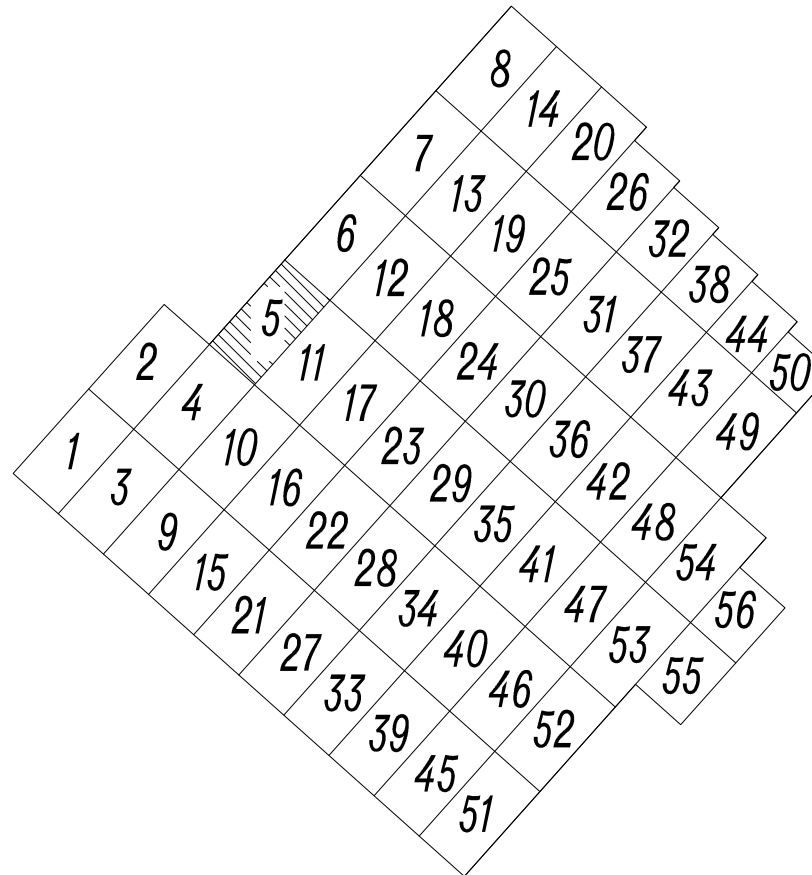
Система координат - МОН-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

				67-2020-09.12.20-ИГДИ						
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист	Издан.	План.	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист	Листов	
Руководитель		Долженко И.В.			03.21			P	4	56
Геодезист		Новиков С.В.			03.21					
Геодезист		Солощенко С.В.			03.21					
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021			ИП Долженко И.В.	





Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Рост					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Н. док.	Получено	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			03.21
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			03.21
Геодезист	Соловьева С.В.	03.21			03.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стация	Л
Топографическая съемка М 1:500				п	ИП До
Февраль 2021					



Линия сводов с листом 12

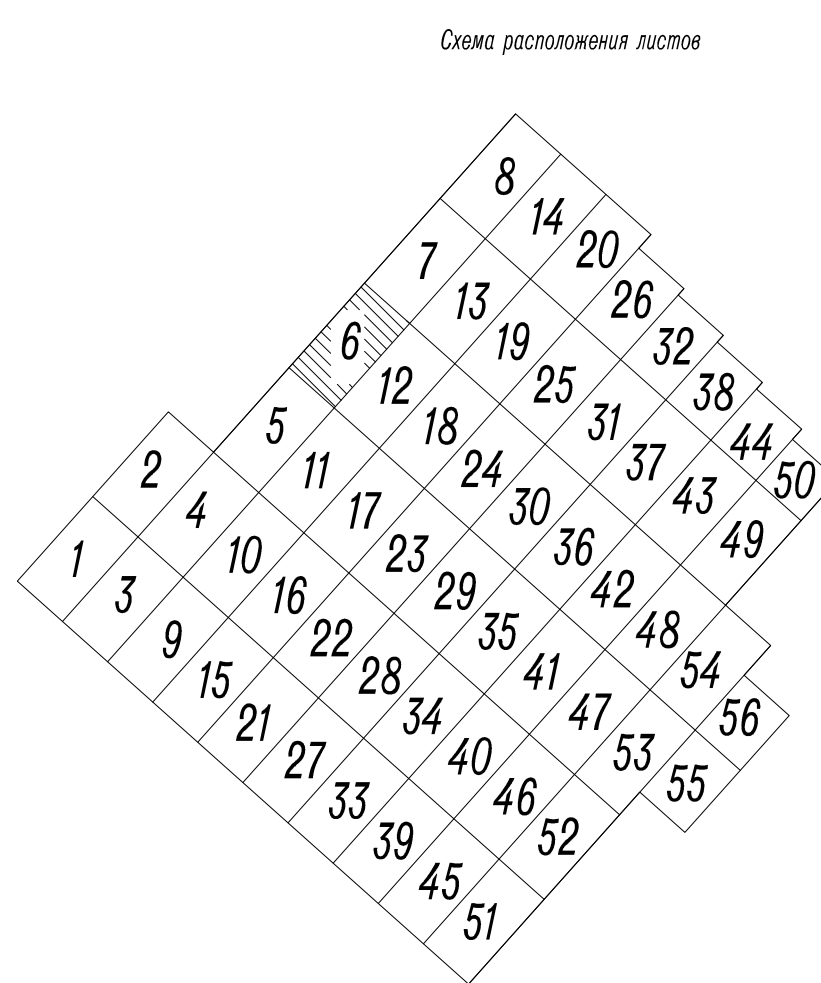
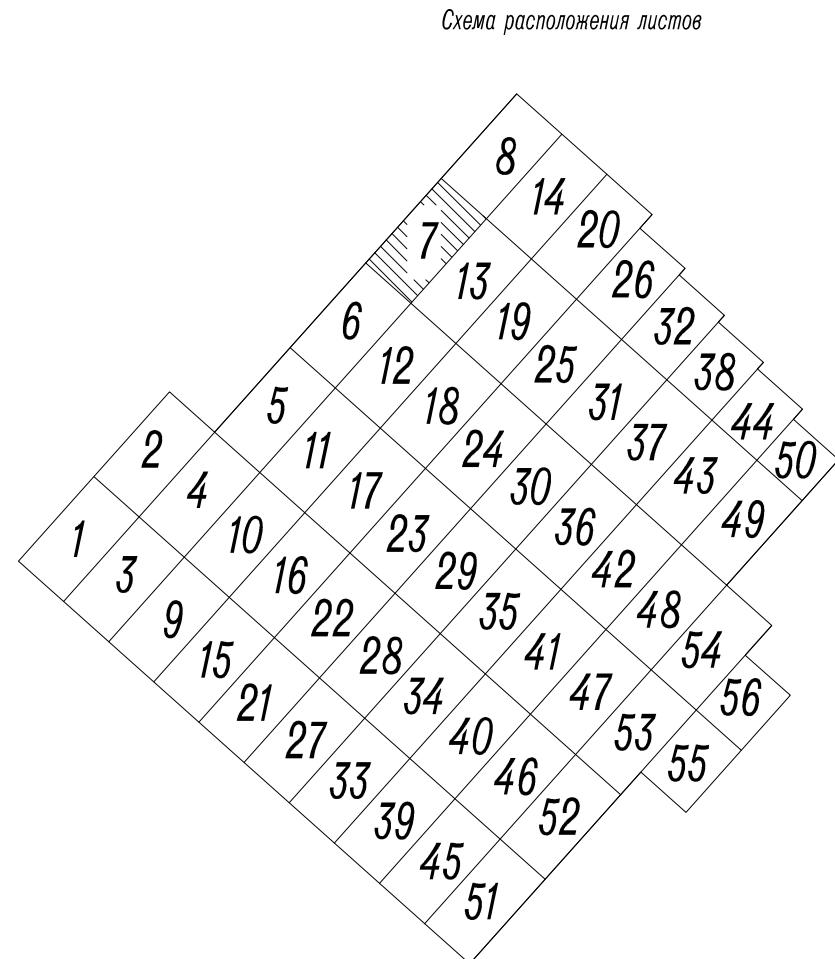


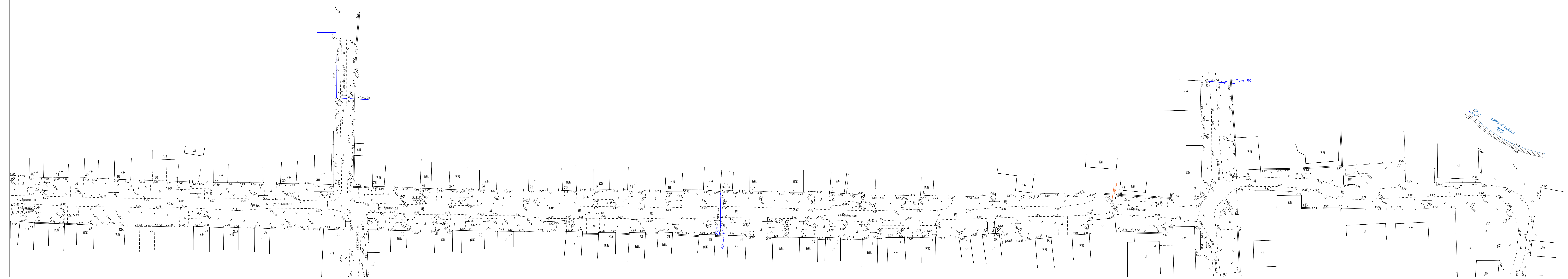
Схема расположения листов

Система координат - МСК-61 зона 2					67-2020-09.12.20-ИГДИ		
Система высот - Балтийская					Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области		
Имя	Кол. уч.	Лист	Назв.	Полном.	Дата	Стация	Лист
Руководитель	Долгенов И.В.				03.21		
Гидроэлектр.	Новиков С.В.				03.21	Заказчик ООО "Троицкий и КИПД"	
Гидроэлектр.	Соловьев С.В.				03.21	П	6
Топографическая съемка М 1:500					ИП Долгенов И.В.		
Февраль 2021					56		



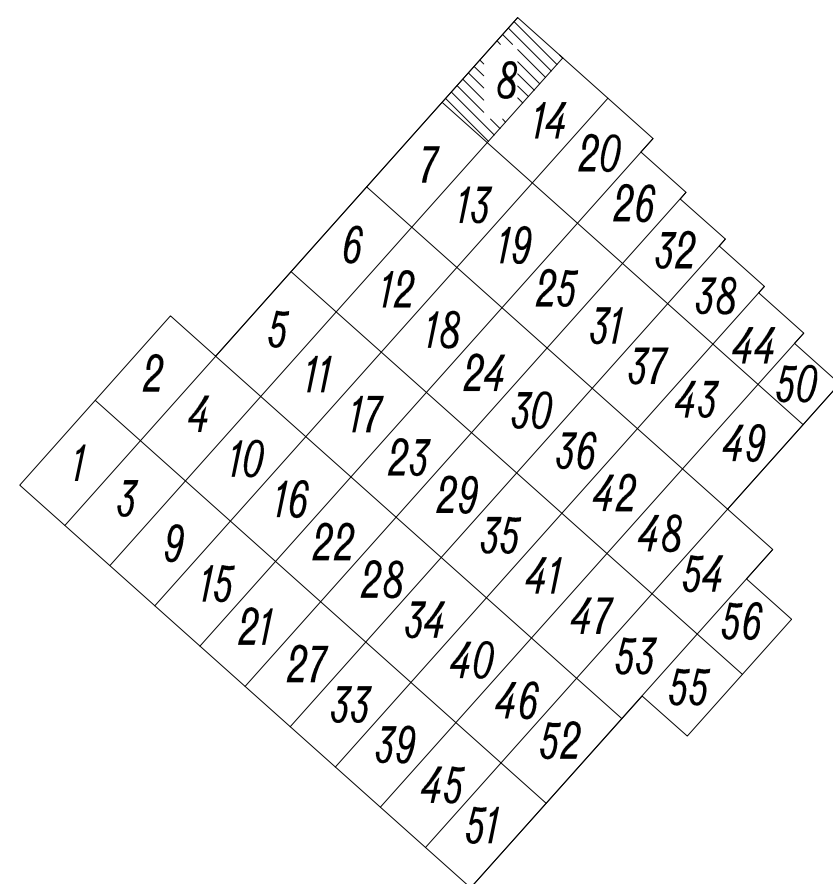


Система координат - МСК-61 зона 2					
Система высот - Балтийская					
				67-2020-09.12.20-ИГДИ	
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. изм.	Лист	Н. докум.	Полном.	Дата
Руководитель		Долгено И.В.			05.21
Геодезист		Новикова С.В.			03.21
Геодезист		Соловьева С.В.			05.21
Заказчик: ООО "Троицкий и КЛПД"				Стадия	Лист
				П	7
Топографическая съемка М 1:500				Листов	
Февраль 2021				56	
				ИП Долгено И.В.	



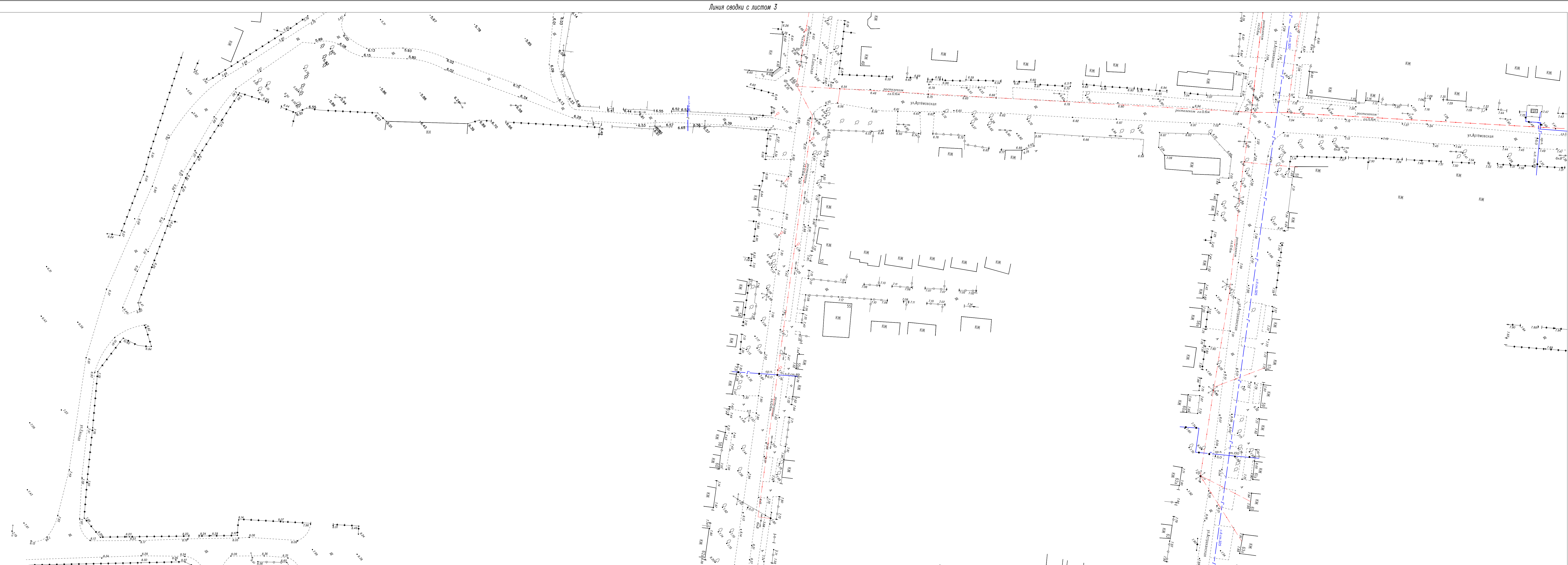
Линия сводки с листом 14

Схема расположения листов



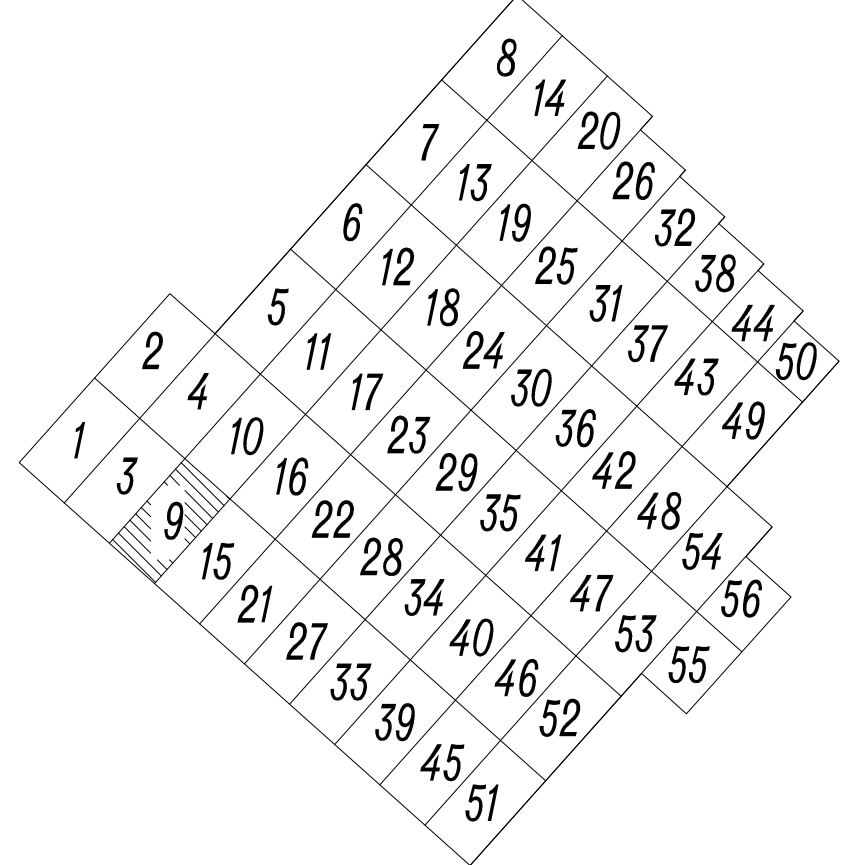
Система координат - МСК-61 зона 2					67-2020-09.12.20-ИГДИ				
Система высот - Балтийская					Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Руководитель	Долгено И.В.	03.21							
Геодезист	Новиков С.В.	03.21				Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"			
Геодезист	Соловьев С.В.	05.21							
Топографическая схема М 1:500						ИП Долгено И.В.			
Февраль 2021									





Линия сводки с листом 10

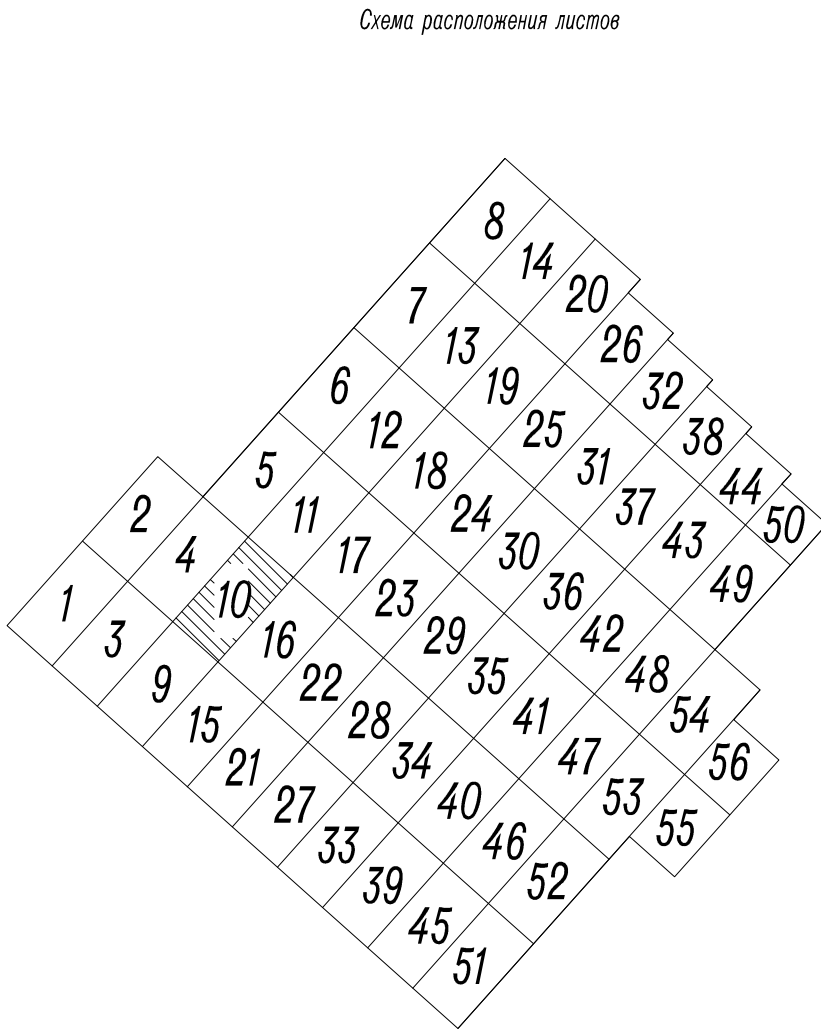
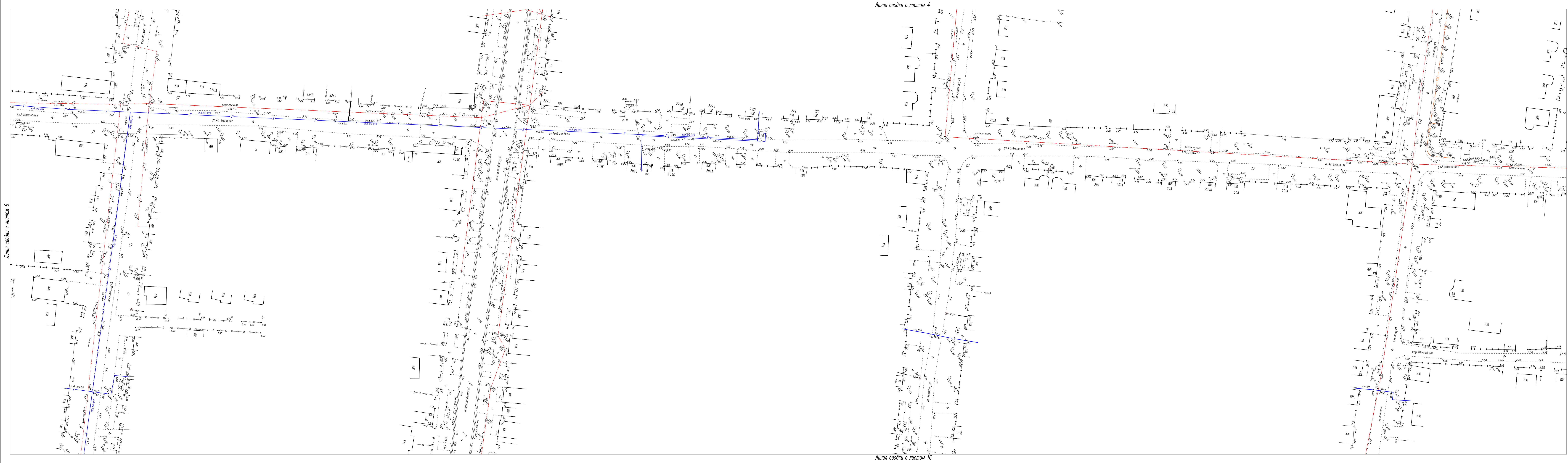
Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

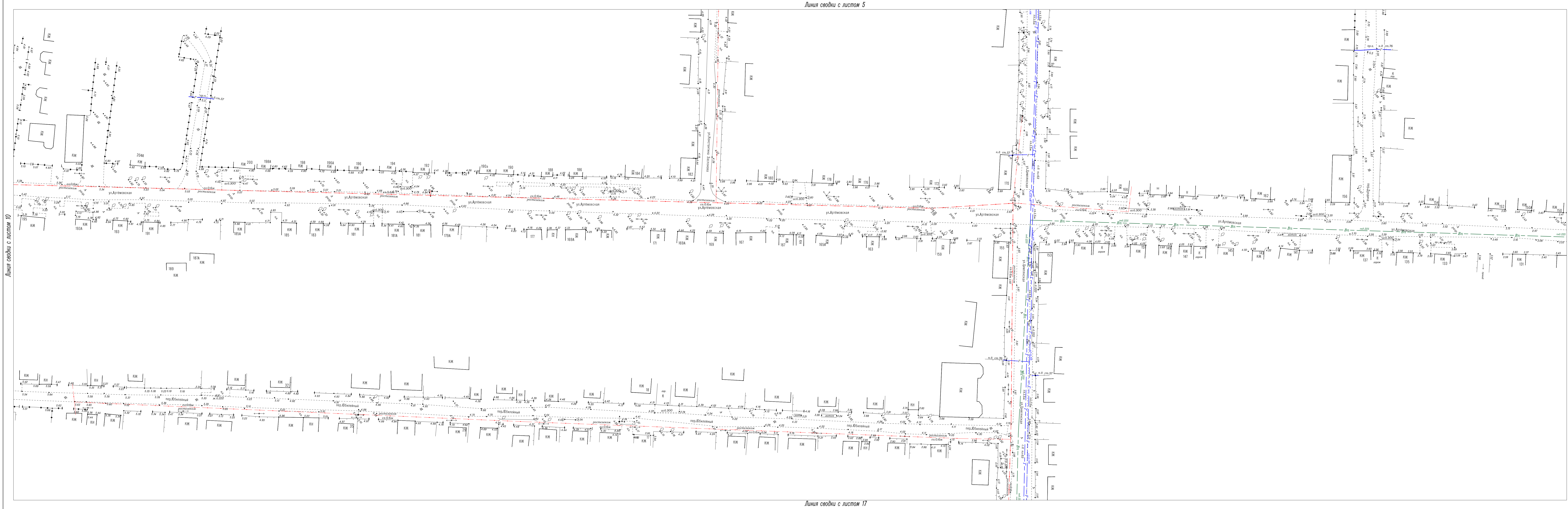
67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель		Долженко И.В.			03.21
Геодезист		Новиков С.В.			03.21
Геодезист		Солощенко С.В.			03.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"				Стадия	Лист
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				п	9
				Листов	
				56	
				ИП Долженко И.В.	





67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			
Геодезист	Солощенко С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
Топографическая съемка М 1:500				П	10
Февраль 2021					56
				ИП Долженко И.В.	





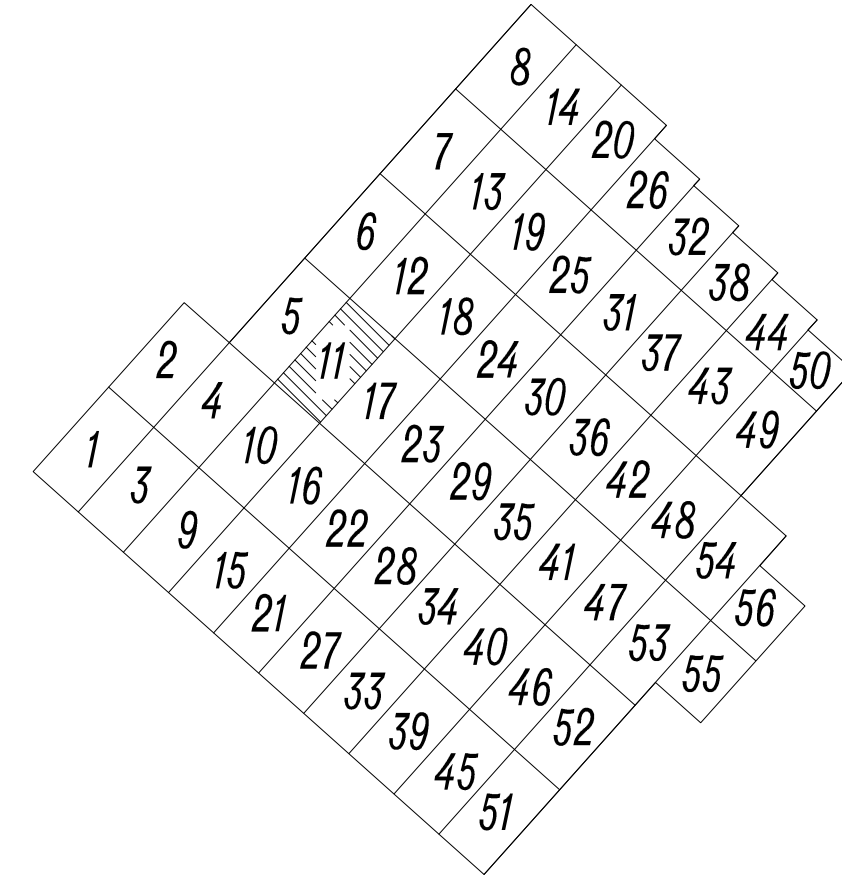
Линия сводки с листом 10

Линия сводки с листом 5

Линия сводки с листом 17

Линия сводки с листом 12

Схема расположения листов



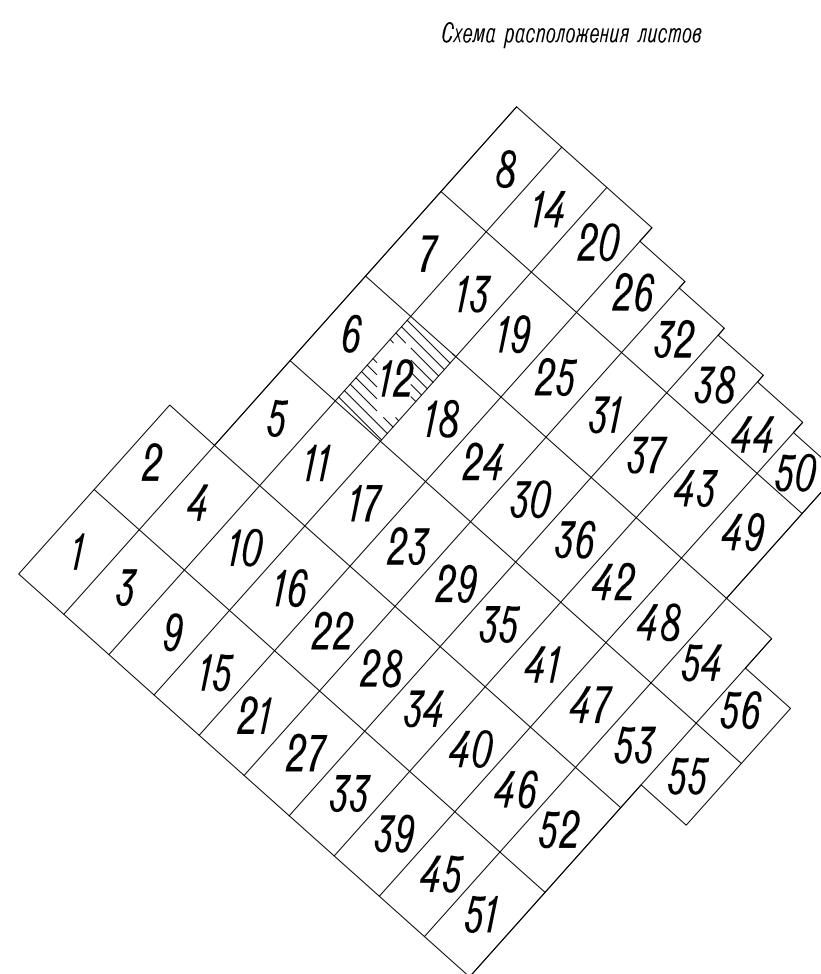
Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Рост					
Ум.	Коп. уч.	Лист	№ затуш.	Подпис.	Дата
Руководитель	Должено И.В.				03.21
Геодезист	Новиков С.В.				03.21
Геодезист	Солощенко С.В.				05.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"				Стадия	Л
Топографическая съемка М 1:500				п	
Февраль 2021				ИП До	





Линия сводки с листом 13





67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайская Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геодизит	Новикова С.В.	03.21			
Геодизит	Соловьева С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	12
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				Листов	
				56	
				ИП Долженко И.В.	

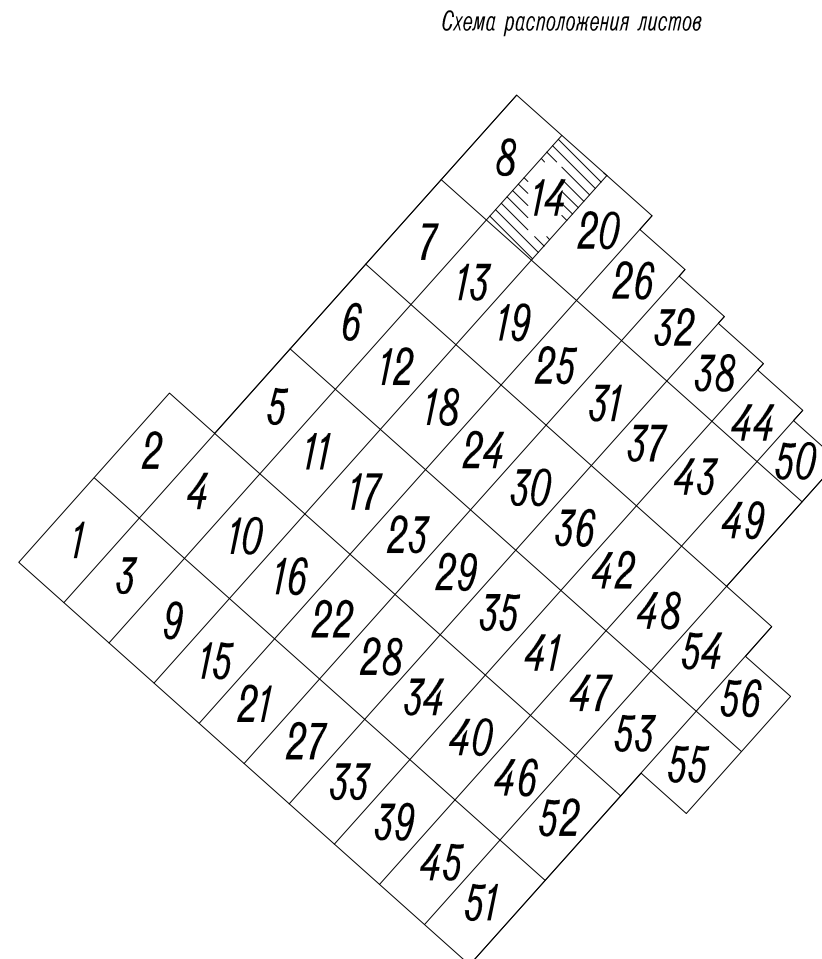
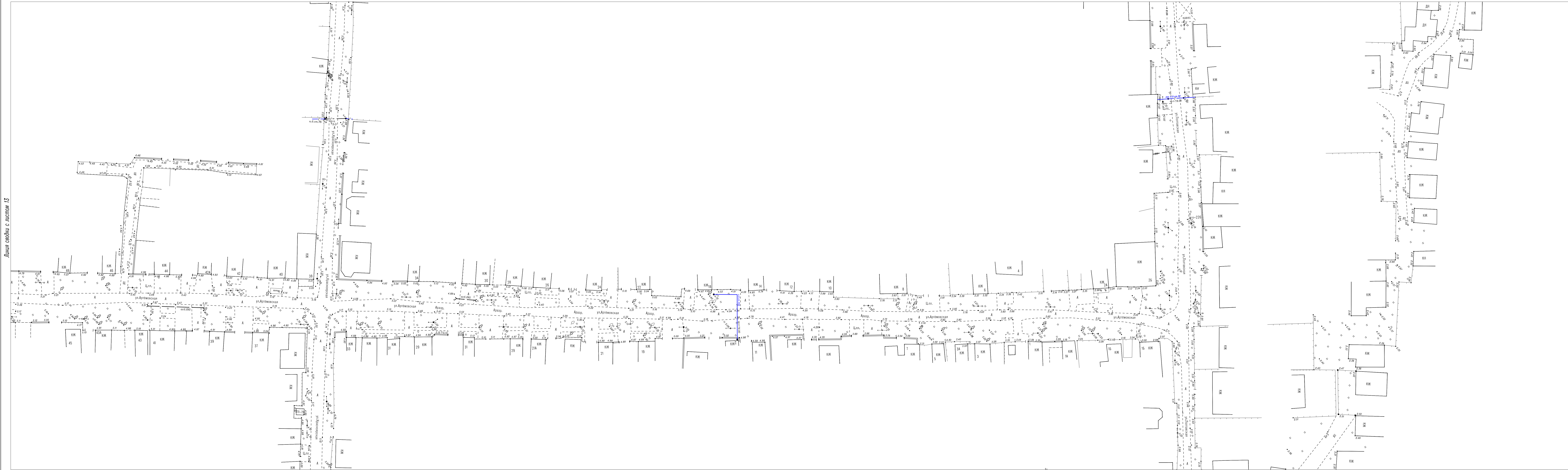




A diamond-shaped grid of numbers from 1 to 50, arranged in a triangular pattern. The numbers are placed in a grid that is 10 units wide at the top and tapers to 1 unit at the bottom. The numbers are arranged in a way that suggests a specific sequence or pattern, possibly related to the 'Number of the Beast' mentioned in the text.

						67-2020-09.12.20-ИГДИ			
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛПТД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель		Долженко И.В.			03.21		П	13	56
Геодезист		Новиков С.В.			03.21				
Геодезист		Солощенко С.В.			03.21				
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021	ИП Долженко И.В.		





Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

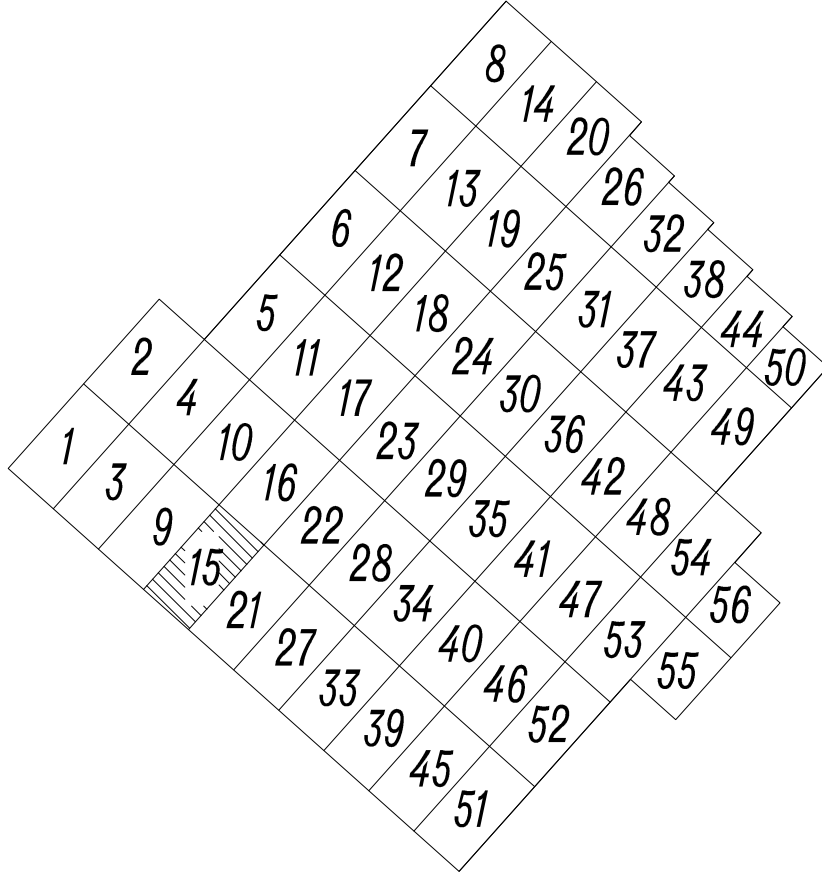
					67-2020-09.12.20-ИГДИ				
					Водоснабжение западной части города Батайск Ростовской области				
Изм.	Коп. уч.	Лист	Н докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"	Стадия	Лист	Листов
				Руководитель Долженко И.В.	03.21		П	14	56
				Геодезист Новиков С.В.	03.21				
				Геодезист Соловьев С.В.	05.21				
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021		ИП Долженко И.В.	





Линия водоотвода с листом 16

Схема расположения листов



67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	15.21			
Геодезист	Новиков С.В.	15.21			
Геодезист	Соловьев С.В.	15.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	15
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				Листов	
				56	
				ИП Долженко И.В.	



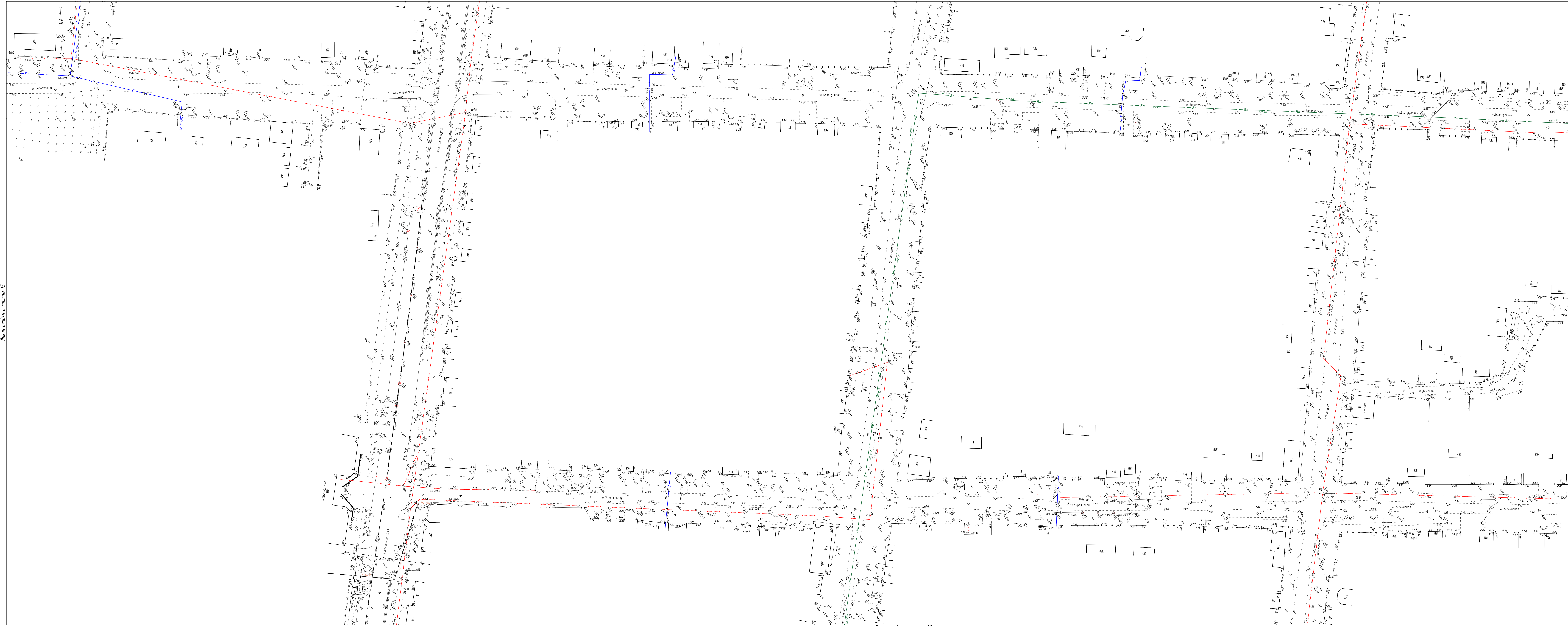
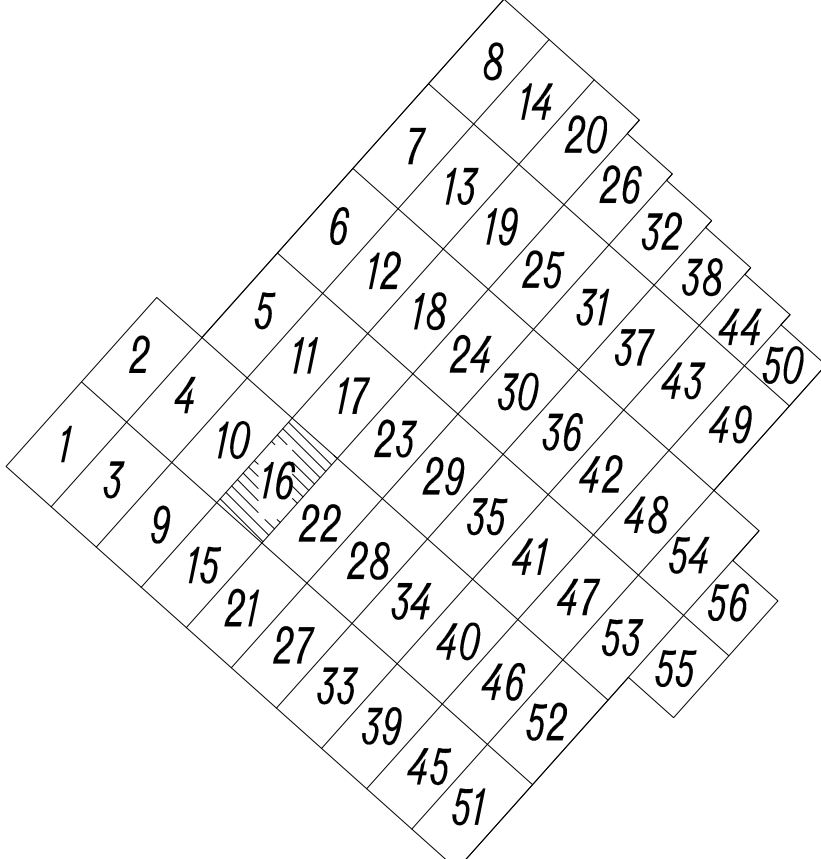


Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская


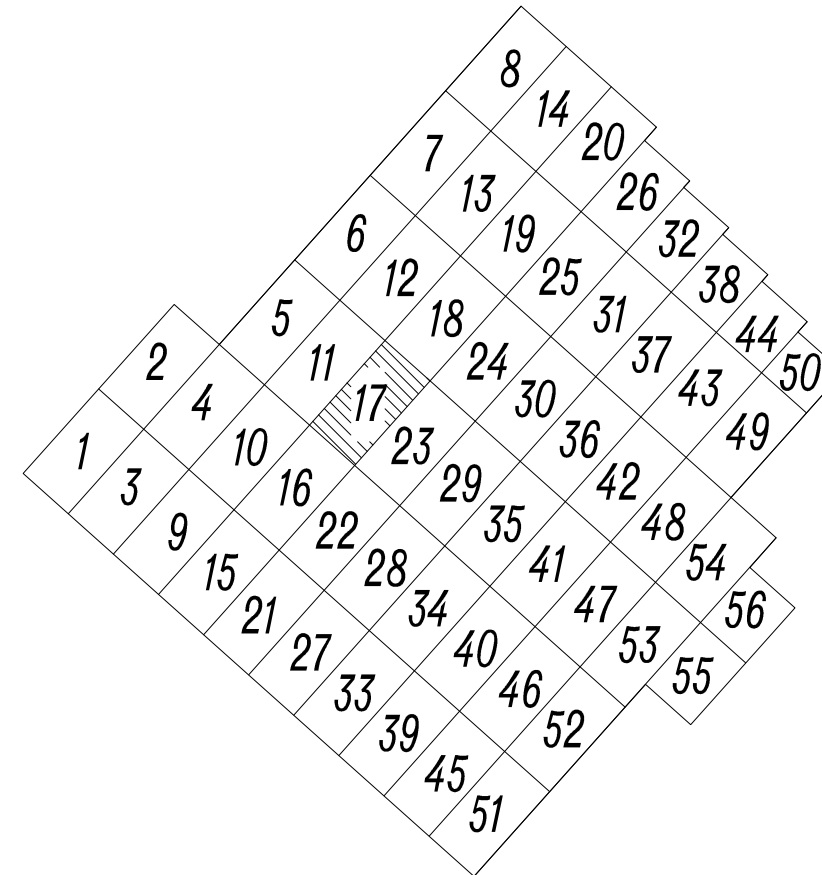
					67-2020-09.12.20-ИГДИ				
					Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Лист	Лист	Число	План	Дата				
Руководитель			Долженко И.В.		03.21				
Геодезист			Новиков С.В.		03.21				
Геодезист			Соловьев С.В.		03.21				
						Заказчик: ООО "Троицкий и КЛТД"			
						Топографическая съемка М 1:500			
						Февраль 2021			
						ИП Долженко И.В.			





Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Рост					
Изм.	Коп. уч.	Лист	Н. док.	Полн.	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Гендиректор	Новиков С.В.	03.21			
Гендиректор	Соболев С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стация	Л
Топографическая съемка М 1:500				п	
Февраль 2021				ИП До	



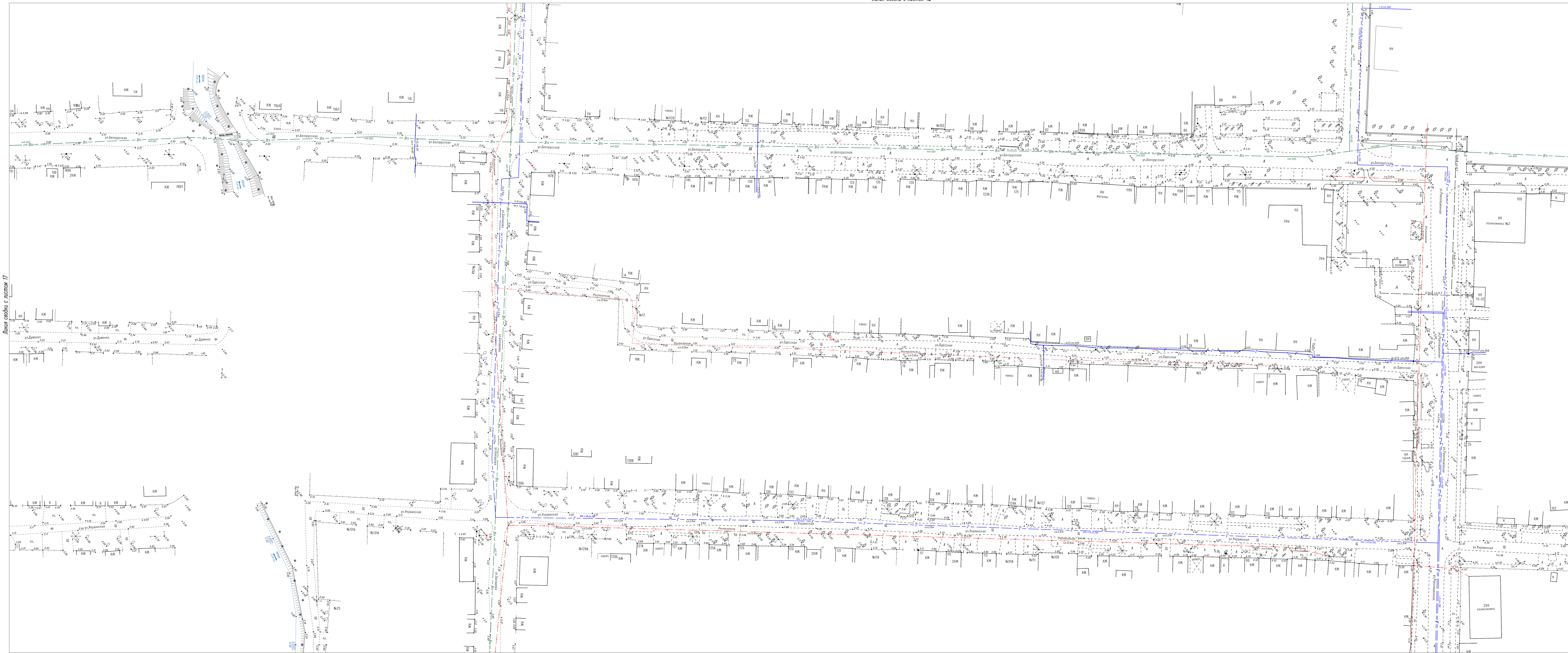
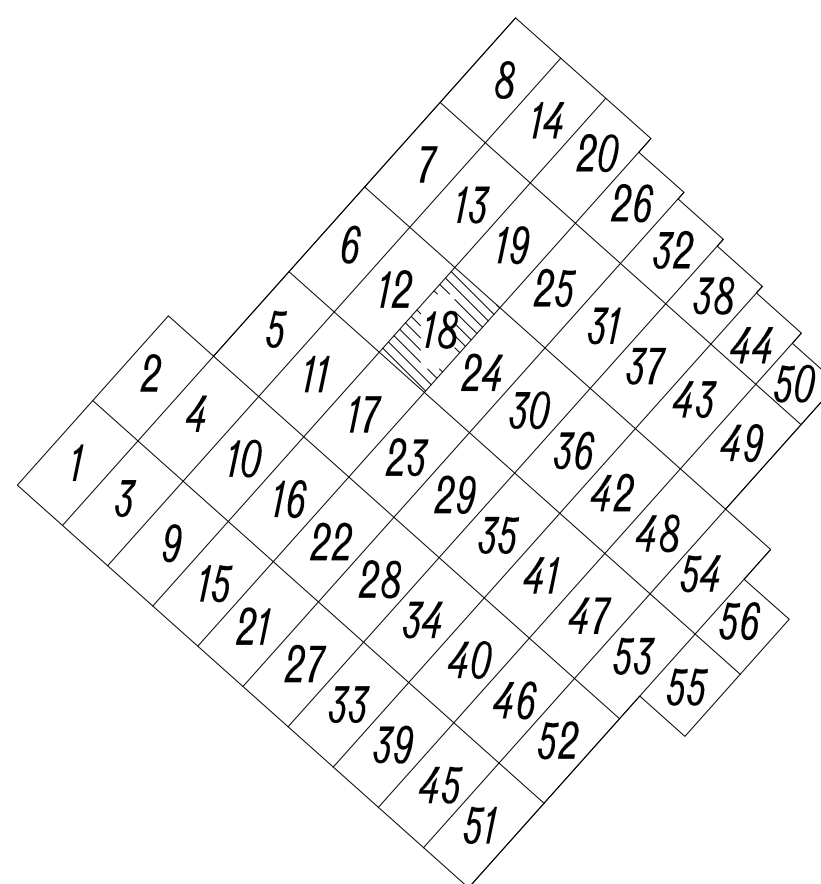


Схема расположения листов

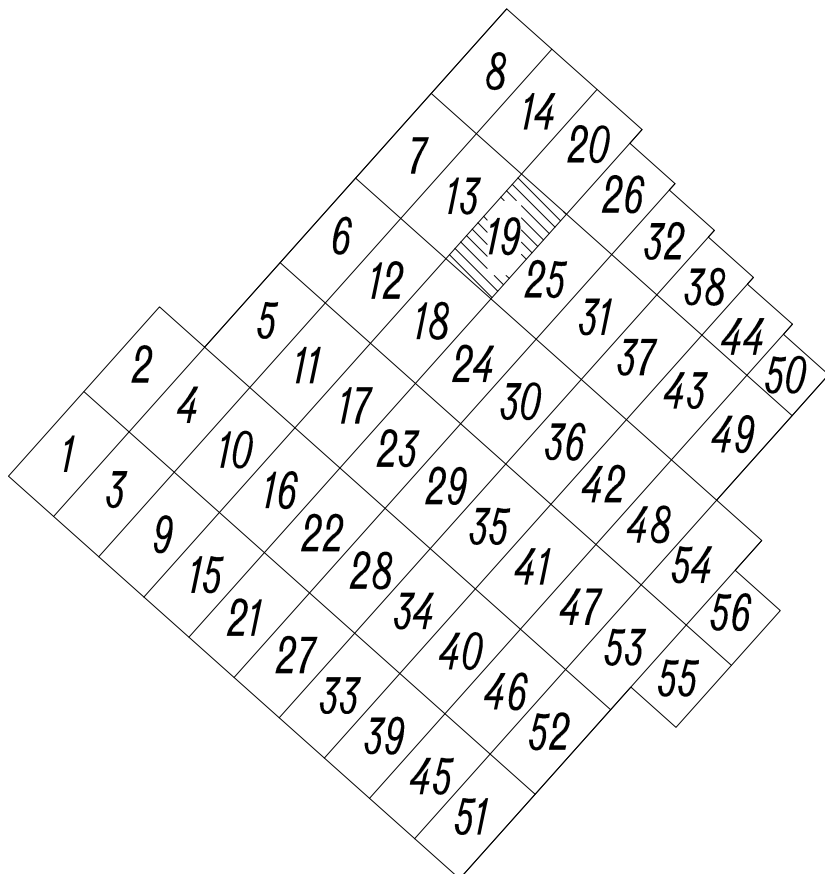


Система координат - МСК-61 зона 2					
Система высот - Балтийская					
67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Назв.	Полн.	Дат.
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			
Геодезист	Соловьев С.В.	08.21			
Заказчик: ООО "Троицкий и КИПТД"				Стация	Лист
				П	18
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долженко И.В.	
Февраль 2021					



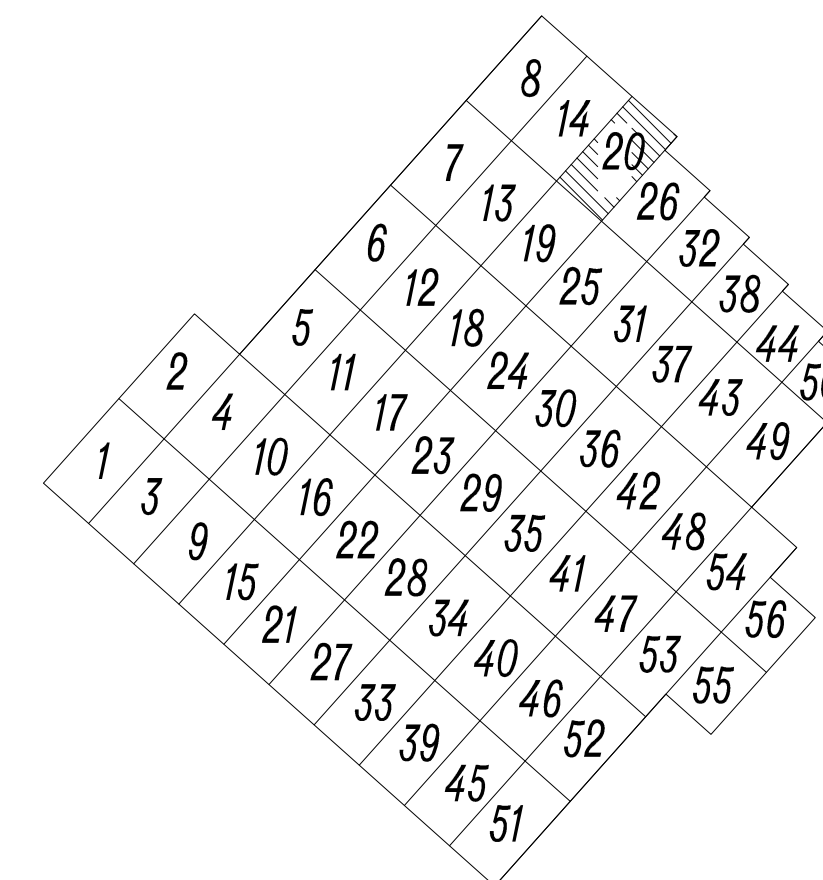
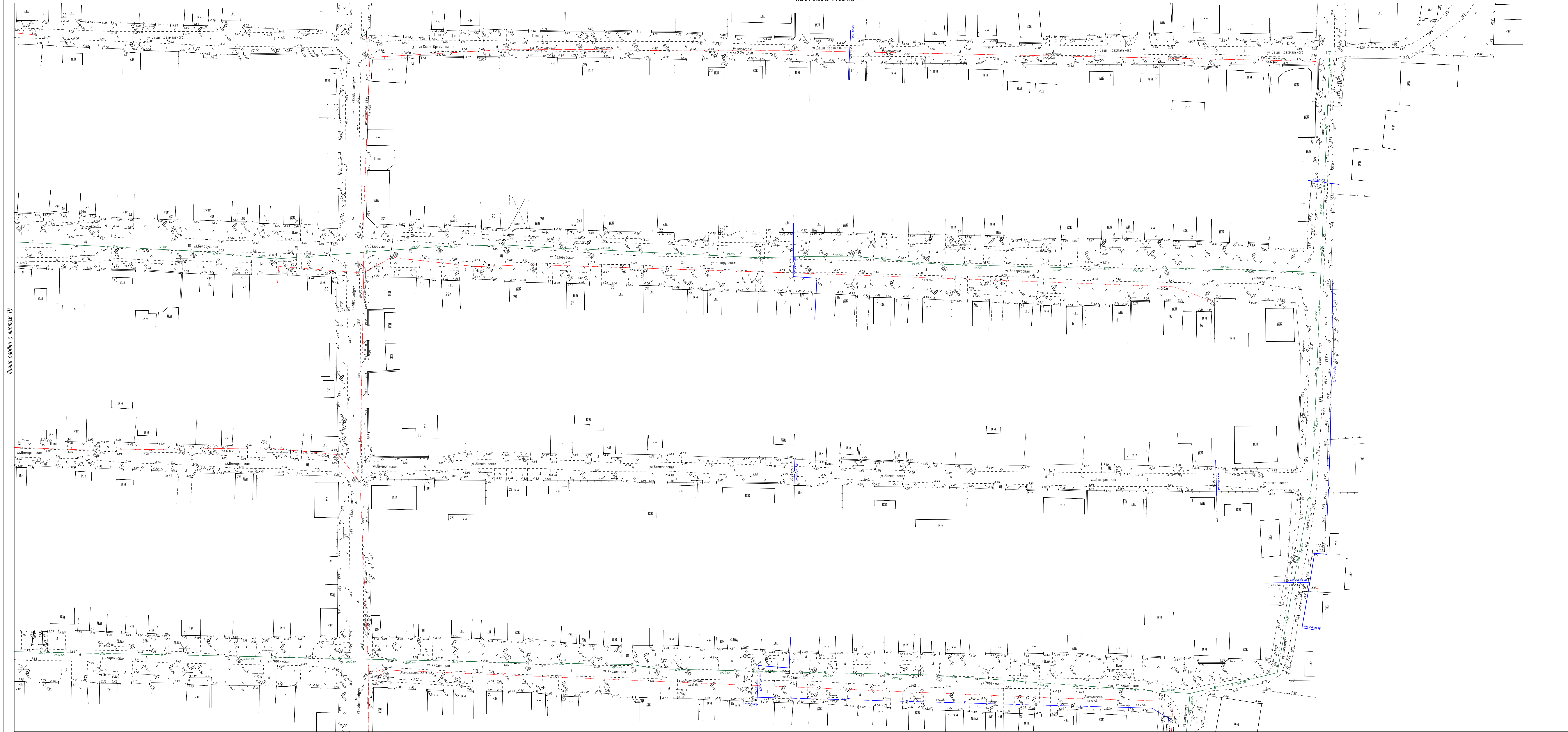


Схема расположения листов






Система координат - МСК-61 зона 2					
Система высот - Балтийская					
67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. изм.	Лист	И. Долгенов	Полном.	Дата
Руководитель	Долгенов И.В.	19.02.21			
Геоделист	Новикова С.В.	19.02.21			
Геоделист	Соточенко С.В.	19.02.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	19
					56
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долгенов И.В.	
Февраль 2021					





Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

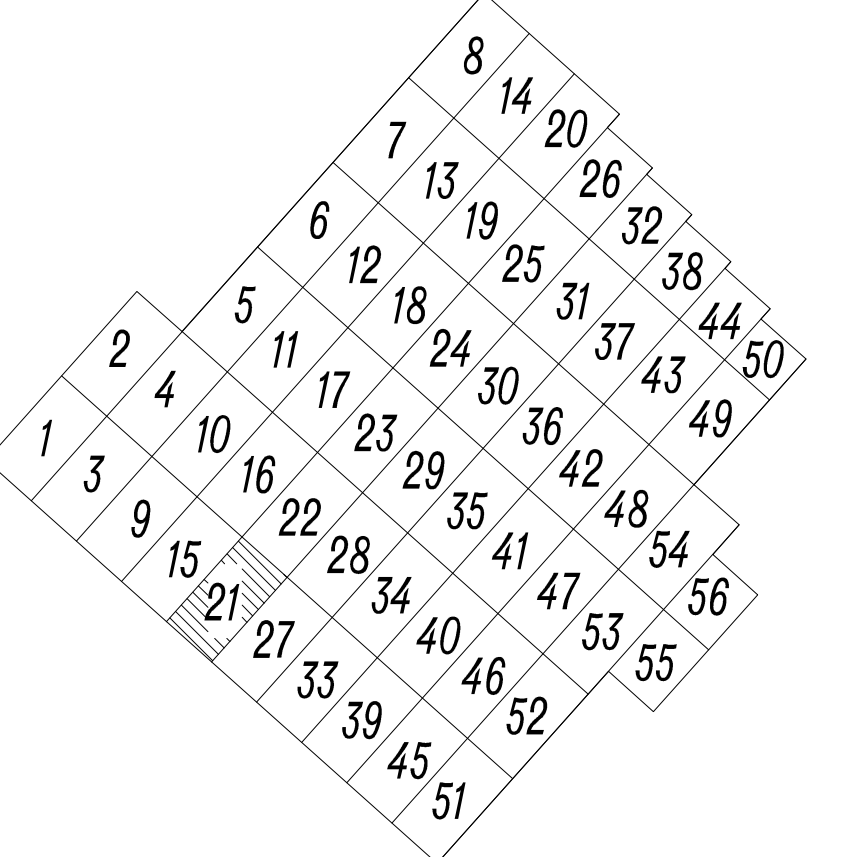
						67-2020-09.12.20-ИГДИ						
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области						
Усл.	Коп. чл.	Лист	П.подгизд.	Подпись	дата			Страница	Лист	Листов		
Руководитель		Должено И. В.			03.21							
Главинст		Новиков С. В.			03.21	Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"		п	20	56		
Главинст		Соловьев С. В.			03.21	Топографическая схема М 1:500 Февраль 2021		ИП Долженко И. В.				





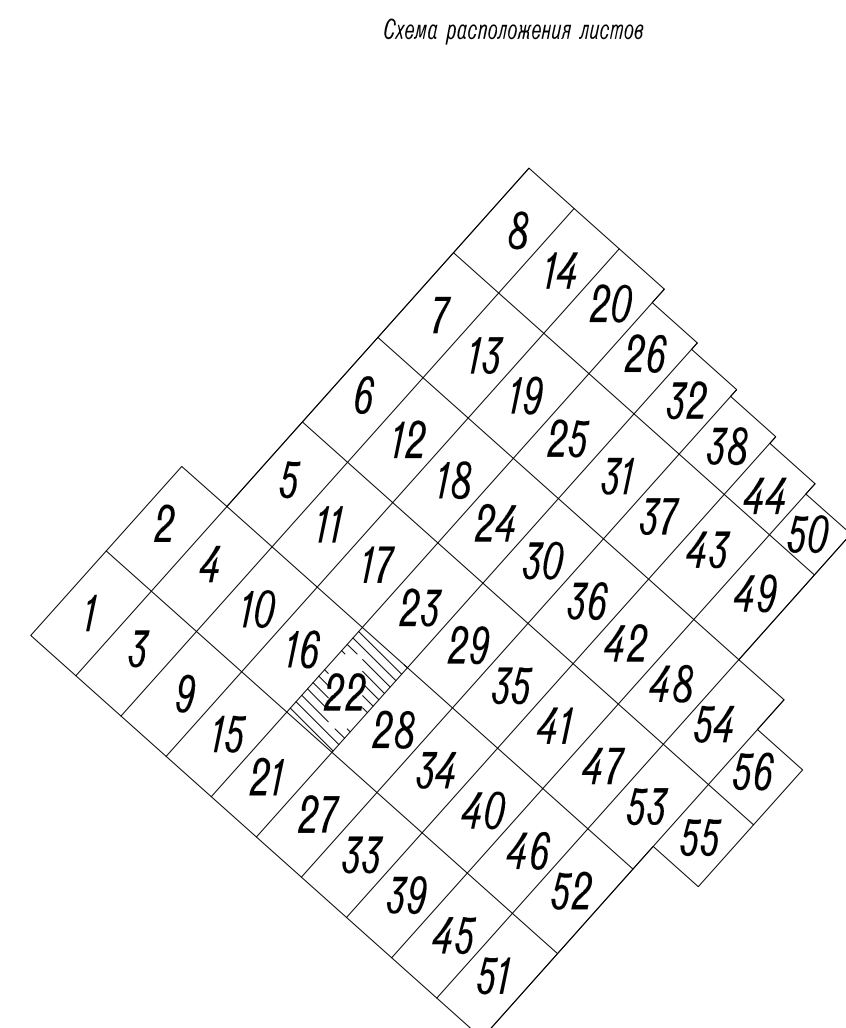
Линия сводки с листом 22

Схема расположения листов



67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долгенов И.В.	15.21			
Геодезист	Новиков С.В.	15.21			
Геодезист	Соловьев С.В.	15.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Этапия	Лист
				П	21
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долгенов И.В.	
Февраль 2021					

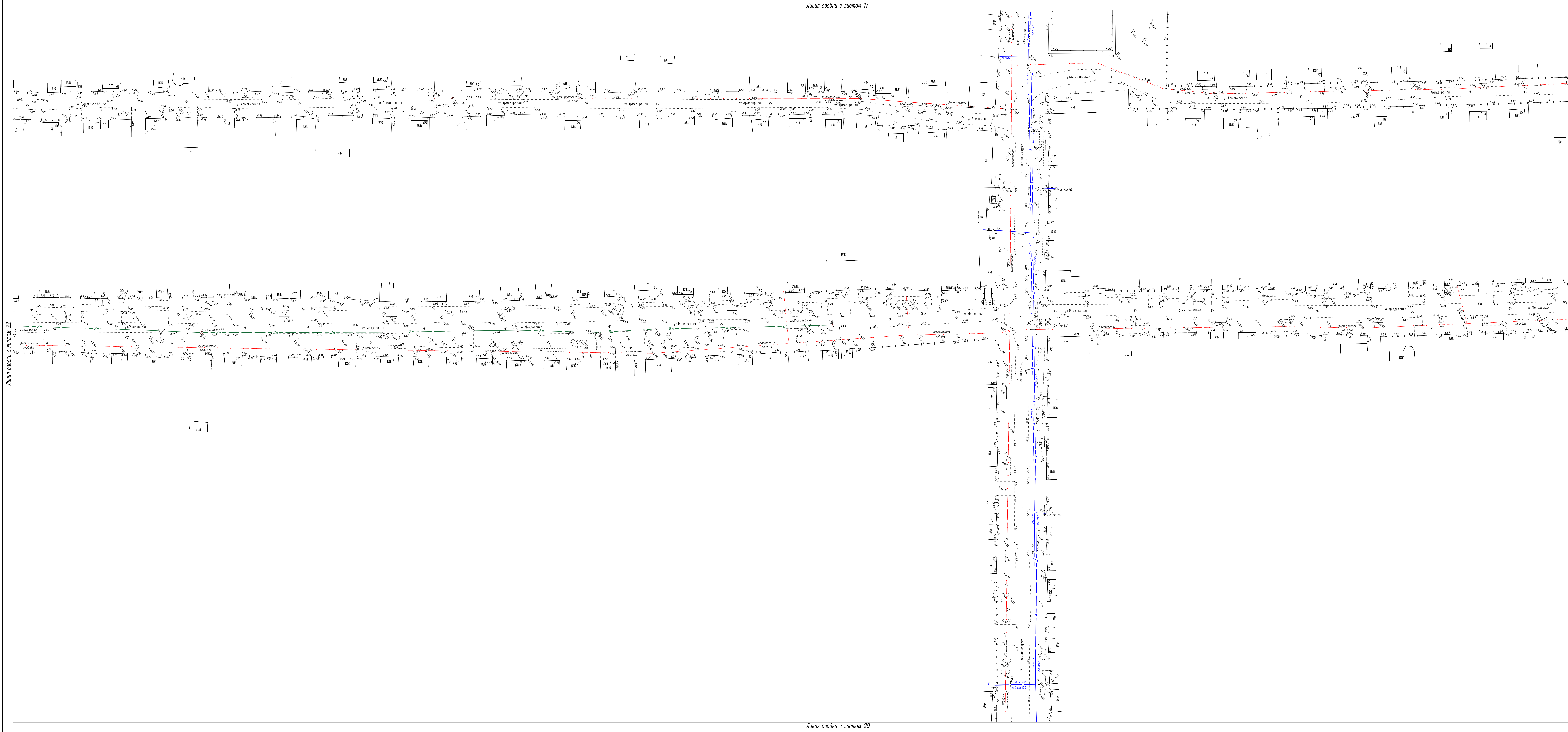




Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

						67-2020-09.12.20-ИГДИ			
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области			
Изм.	Кол. у.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КИПТД"	Страница	Лист	Листов
Руководитель			Должено И.В.		20.21		п	22	56
Годовизист			Новиков С.В.		20.21				
Годовизист			Соболенко С.В.		20.21				
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021						ИП Должено И.В.			





Линия сводки с листом 24

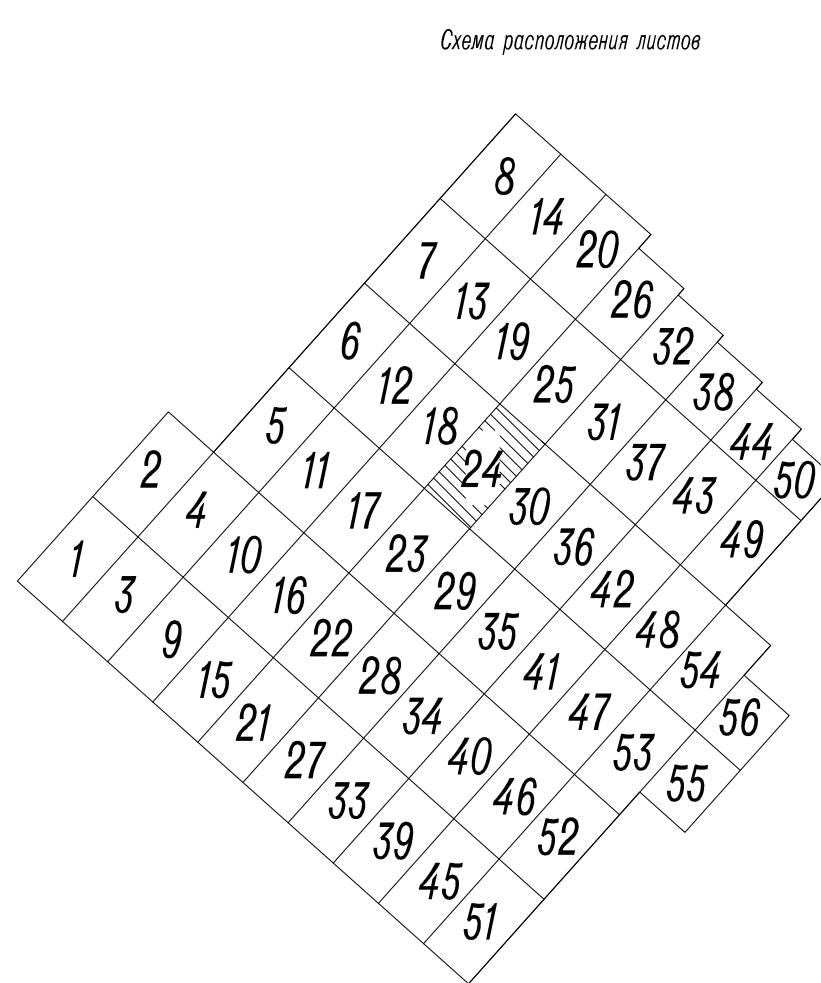
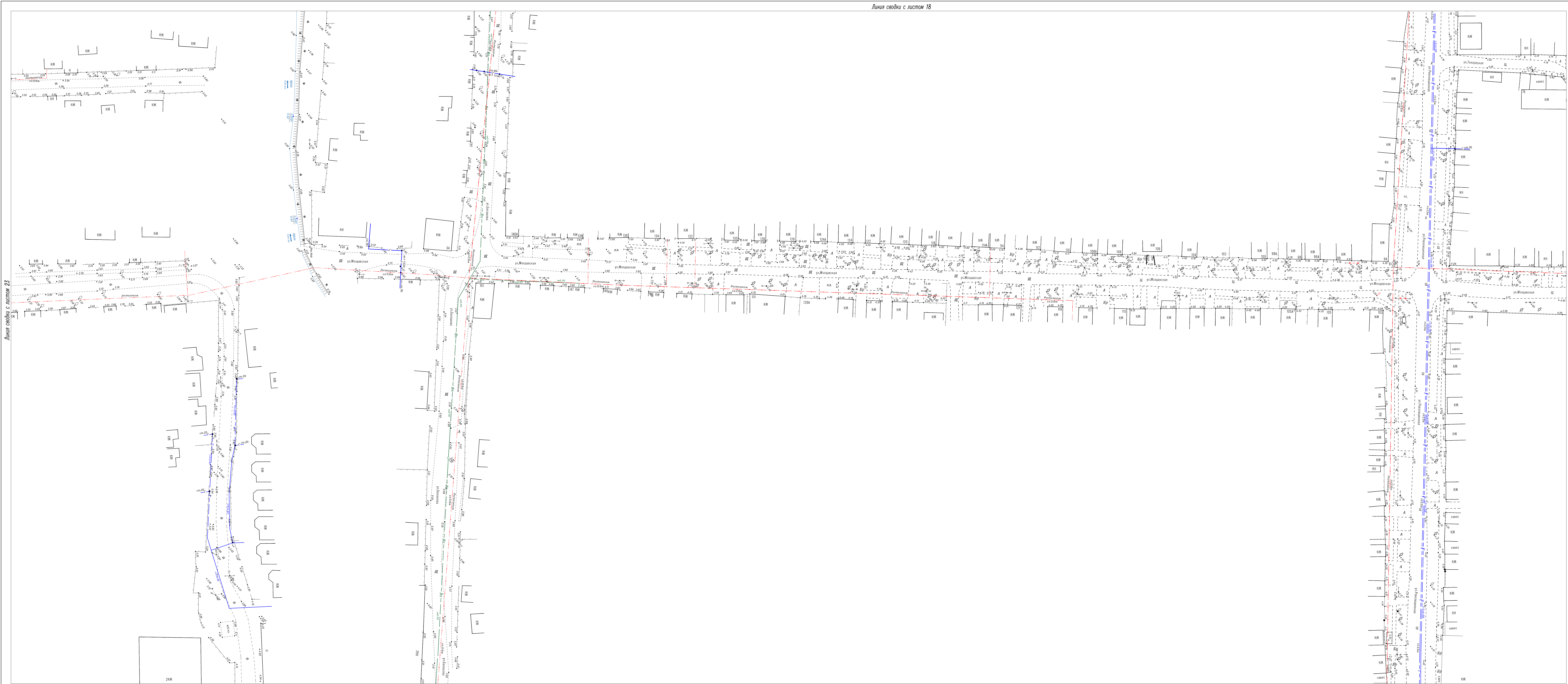
Схема расположения листов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	Н.а.р.м.	Получить	Дата
1	1	1	1	1	03.21
Руководитель	Долженко И.В.				03.21
Геодетист	Новиков С.В.				03.21
Геодетист	Соловьев С.В.				03.21
Заказчик ООО "Троицки" и КИПД					
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021					
ИП Долженко И.В.					





Система координат - МСК-61 зона 2						67-2020-09.12.20-ИГДИ		
Система высот - Балтийская						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Назв.	Полном.	Дата	Заказчик: ООО "Троицкий и КИТД"		
Руководитель	Долженко И.В.	03.21				Стация	Лист	Листов
Геодезист	Новиков С.В.	03.21				п	24	56
Геодезист	Соловьев С.В.	03.21				Топографическая съемка М 1:500		
						Февраль 2021		
						ИП Долженко И.В.		



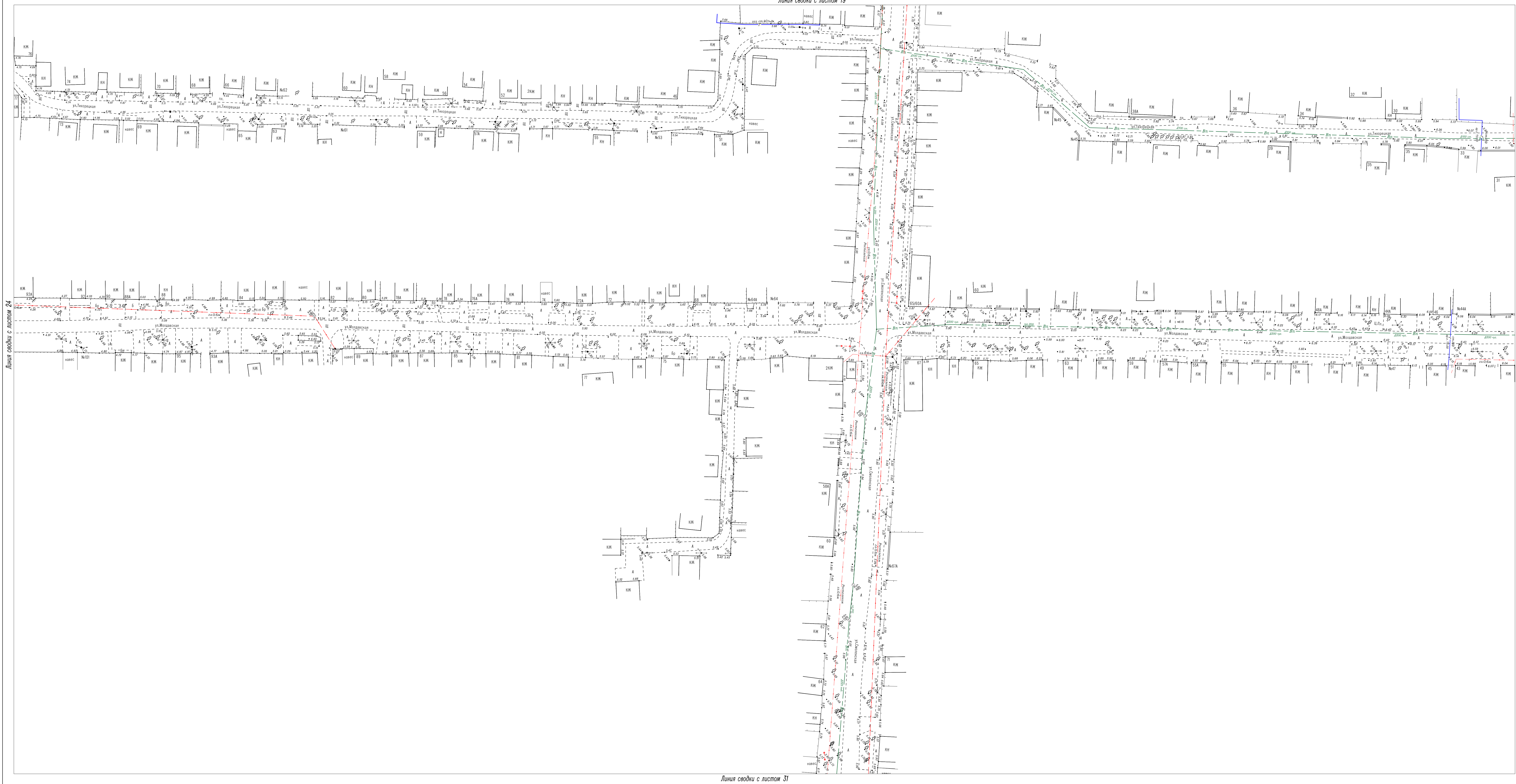
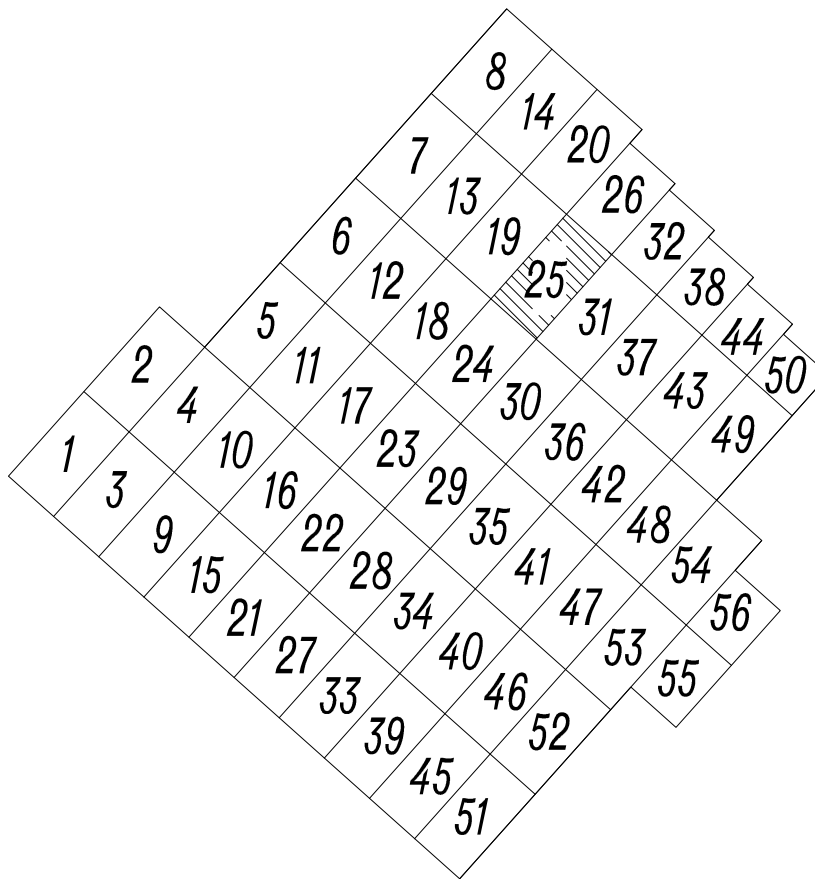
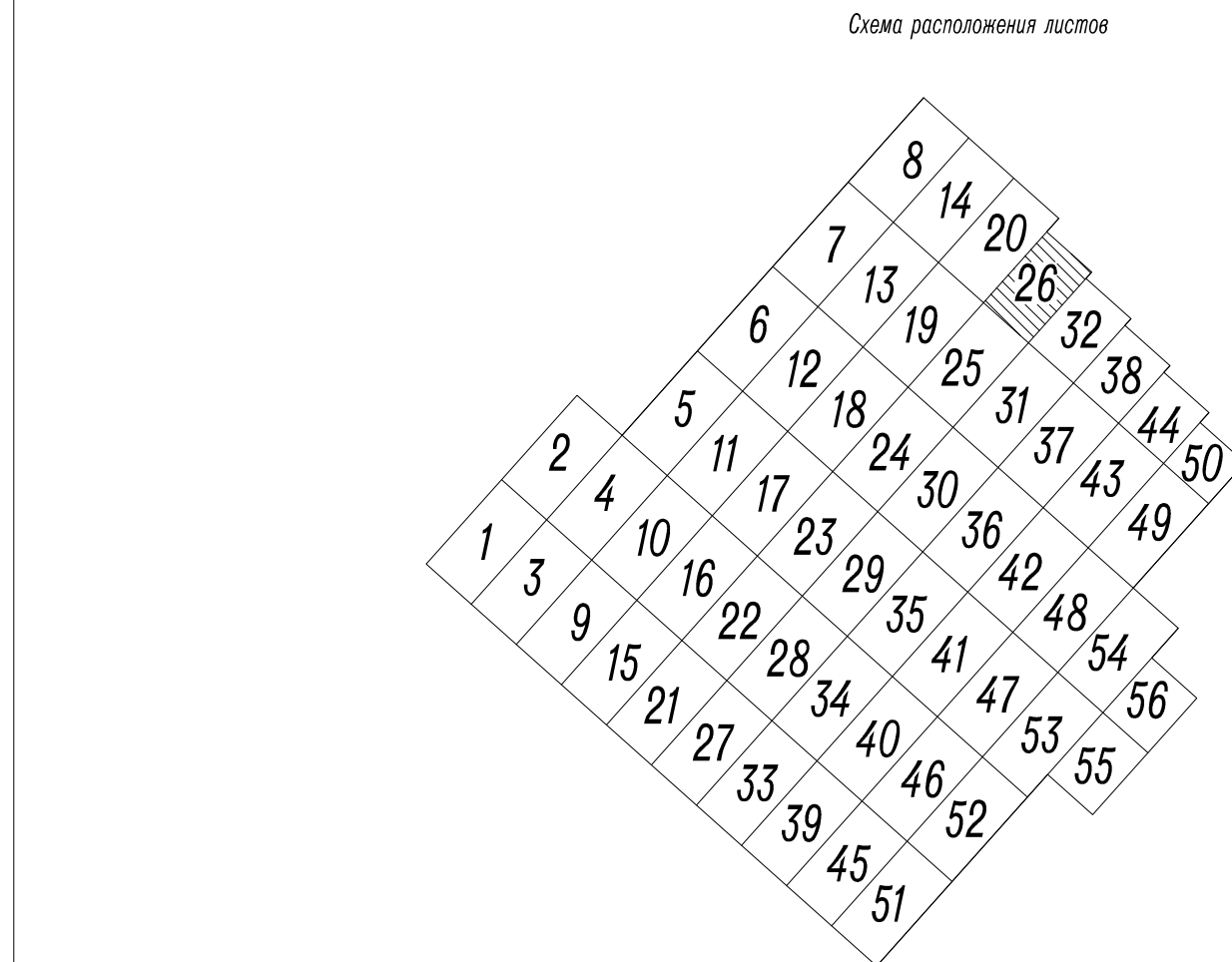


Схема расположения листов

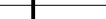




Система координат - МСК-61 зона 2						Система высот - Балтийская					
						67-2020-09.12.20-ИГДИ					
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. изм.	Лист	И. доп.	Полном.	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"			Стадия	Лист	Листов
Руководитель		Долженко И.В.			03.21				П	25	56
Геодезист		Новикова С.В.			03.21						
Геодезист		Соточенко С.В.			03.21						
						Топографическая съемка М 1:500			ИП Долженко И.В.		
						Февраль 2021					

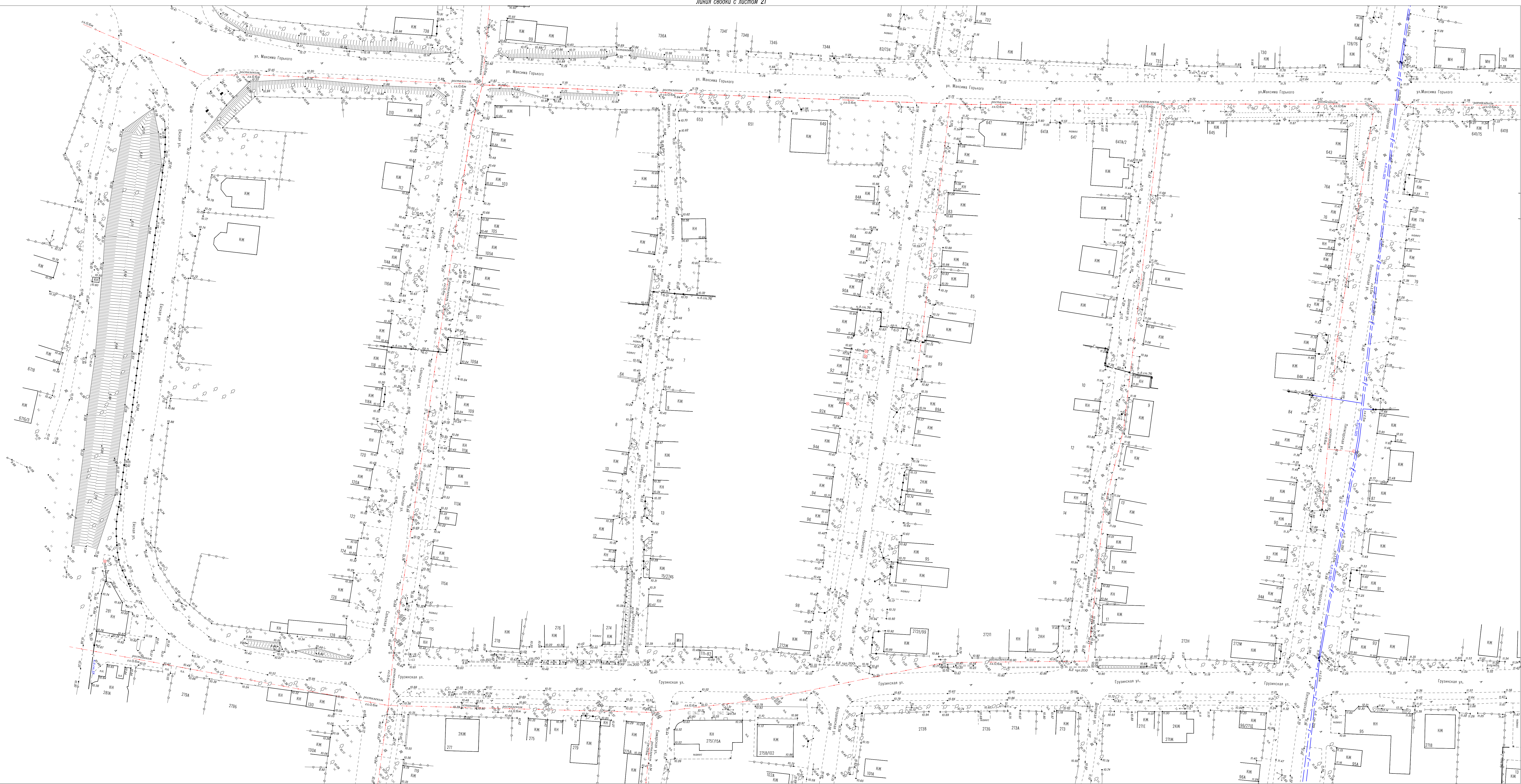




						67-2020-09.12.20-ИГДИ

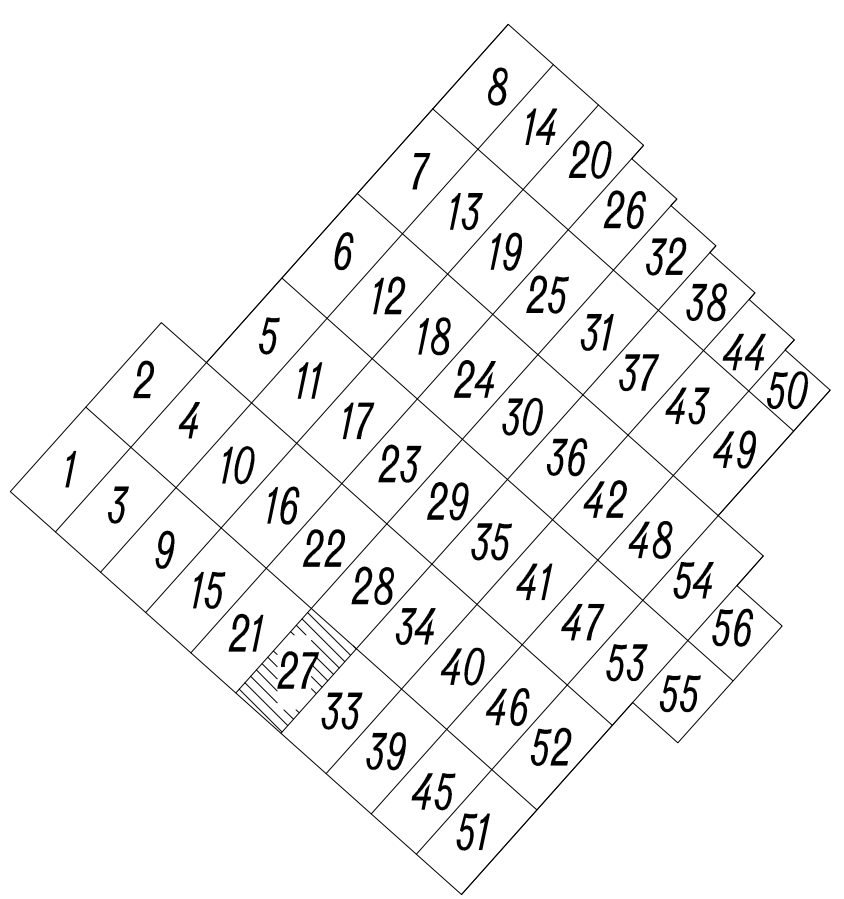
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области			
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель			Долженко И.В.		03.21		п	26	56
Геодизист			Новиков С.В.		03.21				
Геодизист			Соколенко С.В.		03.21				
						Топографическая схема М 1:500 Февраль 2021	ИП Долженко И.В.		





Линия сводки с листом 28

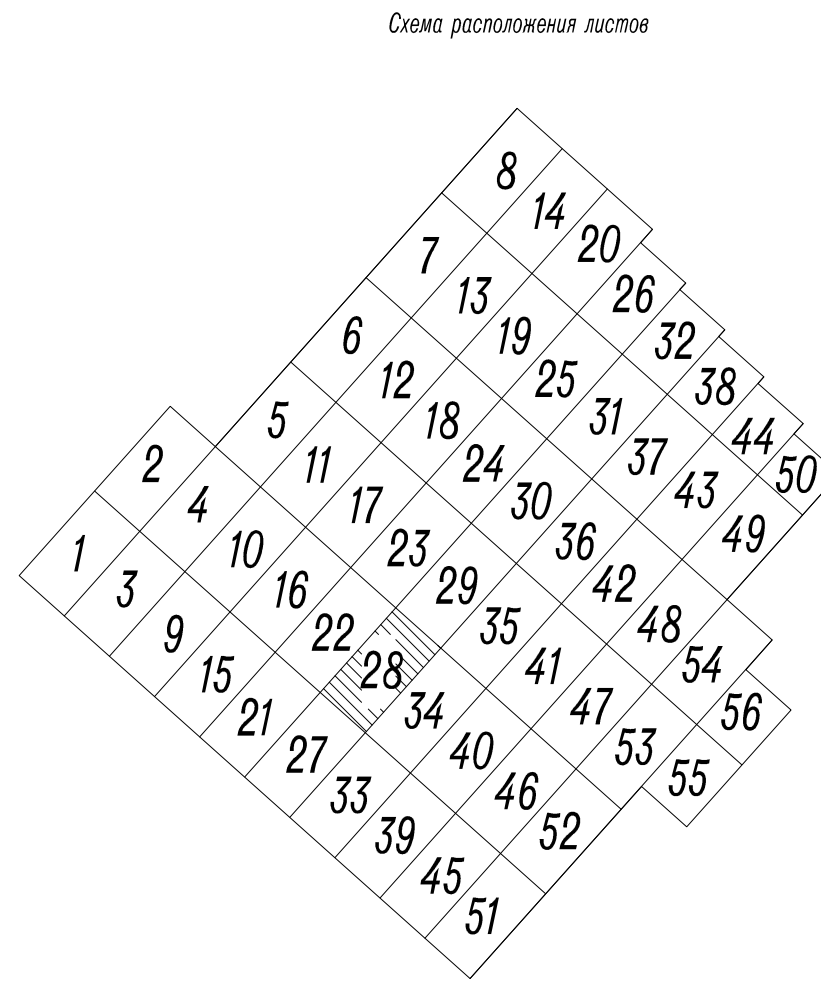
Система разложения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИПД					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	15.01.21	15.01.21		
Геодезист	Новиков С.В.	15.01.21	15.01.21		
Геодезист	Соловьев С.В.	15.01.21	15.01.21		
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Страница	Лист
Топографическая съемка М 1:500				П	27
Февраль 2021				ИП Долженко И.В.	





Система координат - МСК-61 зона 2				67-2020-09.12.20-ИГДИ			
Система высот - Батаянская				Водоснабжение западной части города Батаяска Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Число	План	Дата	Стадия	Лист
Руководитель	Долженко И.В.	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21
Геометрист	Новиков С.В.	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21
Геометрист	Соболенко С.В.	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долженко И.В.			
Февраль 2021							



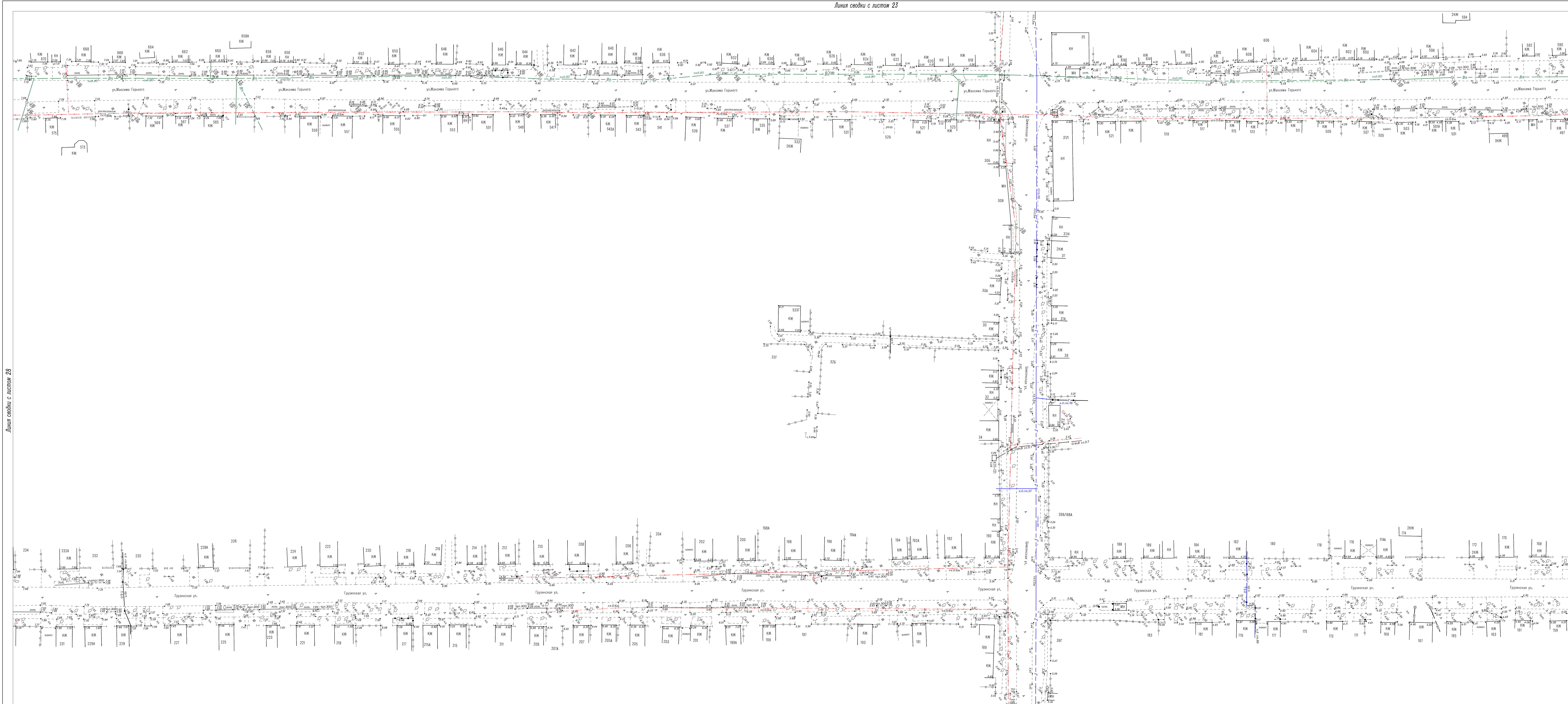
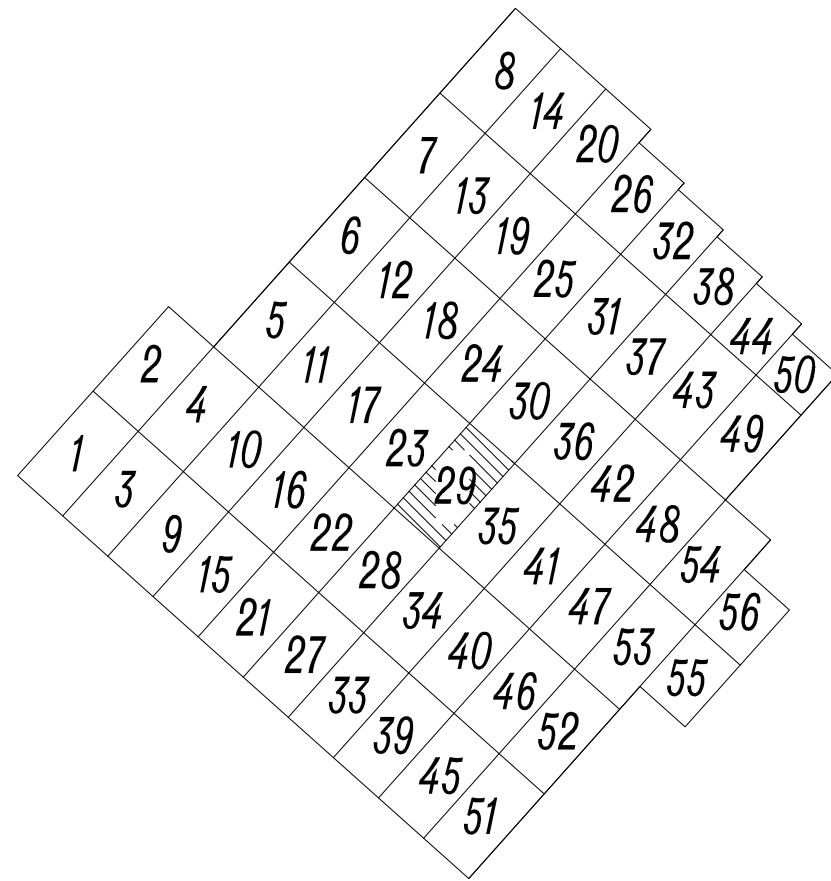


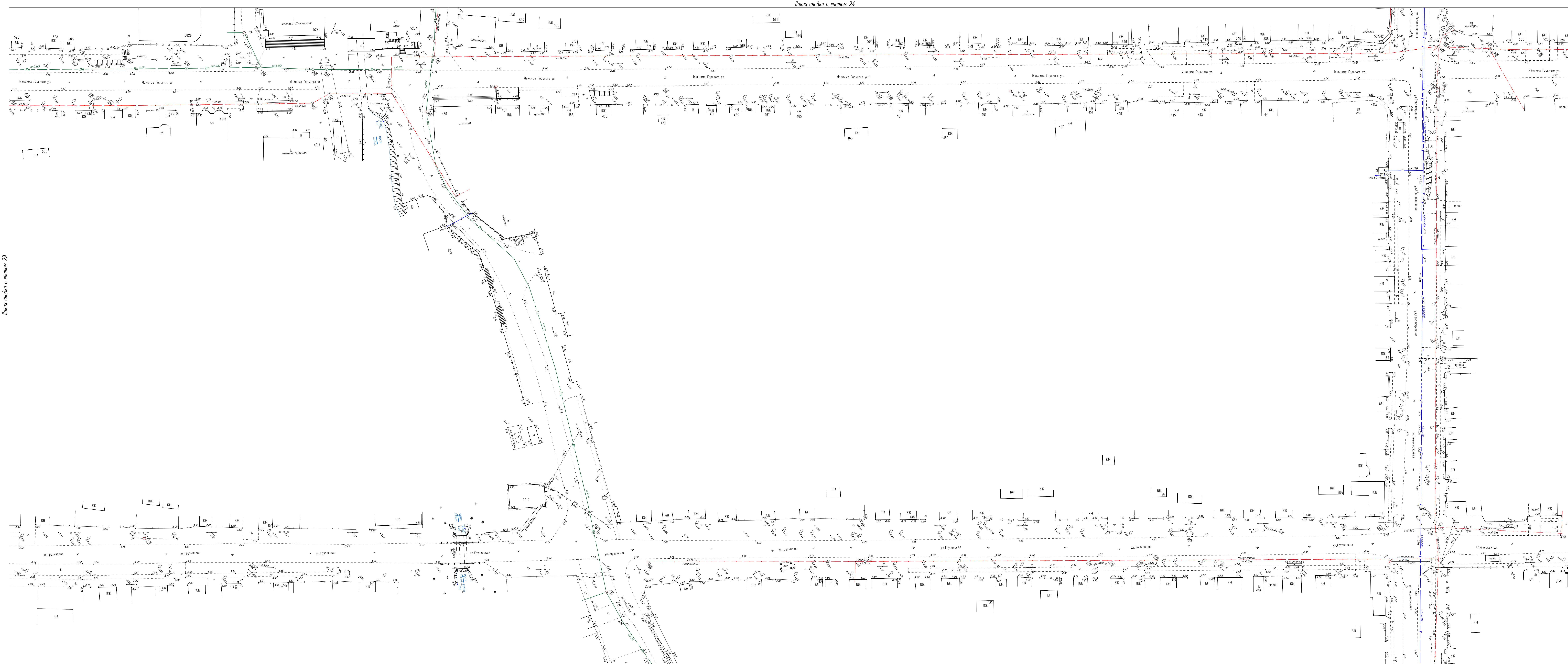
Схема расположения листов



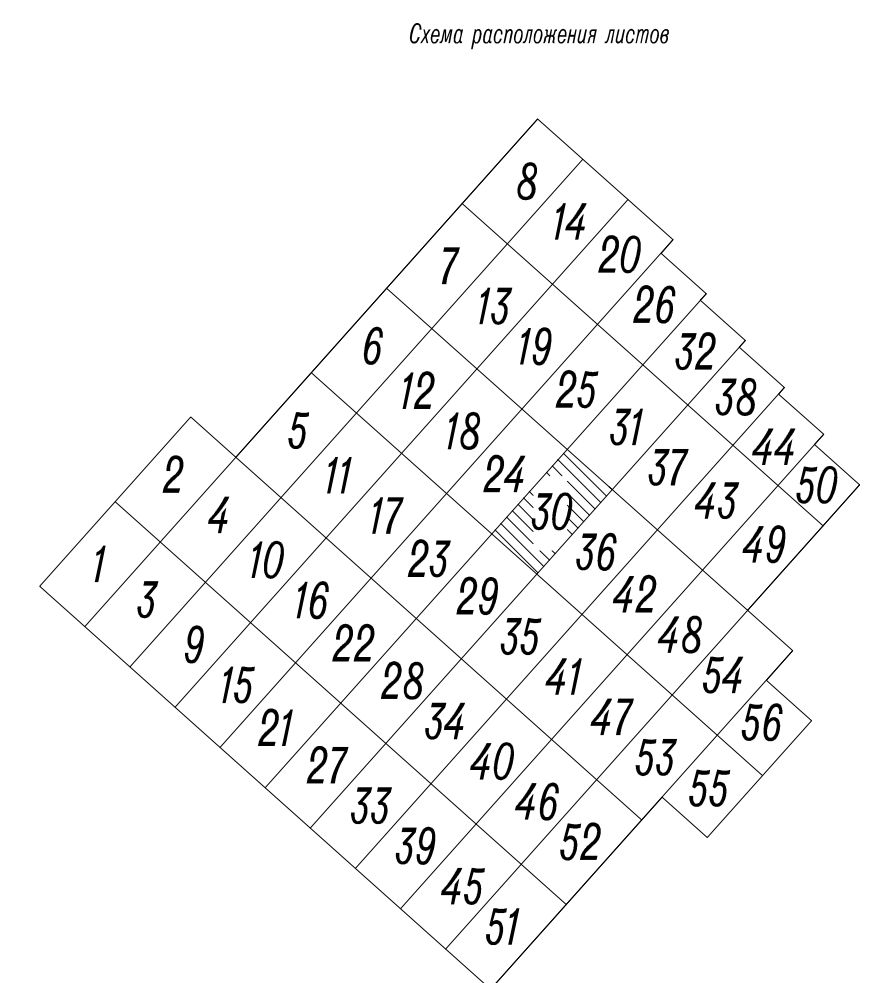
Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. ул.	Лист	Н.а.р.м.	Получить	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			
Геодезист	Соловьев С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Гроиндий и КИПД"				Стадия	Лист
Топографическая съемка М 1:500				П	29
Февраль 2021				ИП Долженко И.В.	





Линия сводки с листом 24



67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	Назв.	Полн.	Дата
Руководитель			Долгенов И.В.		03.21
Гендиректор			Новиков С.В.		03.21
Гендиректор			Соловьев С.В.		03.21
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долгенов И.В.	
Февраль 2021					
Стация		Лист	Листов		
П		30	56		



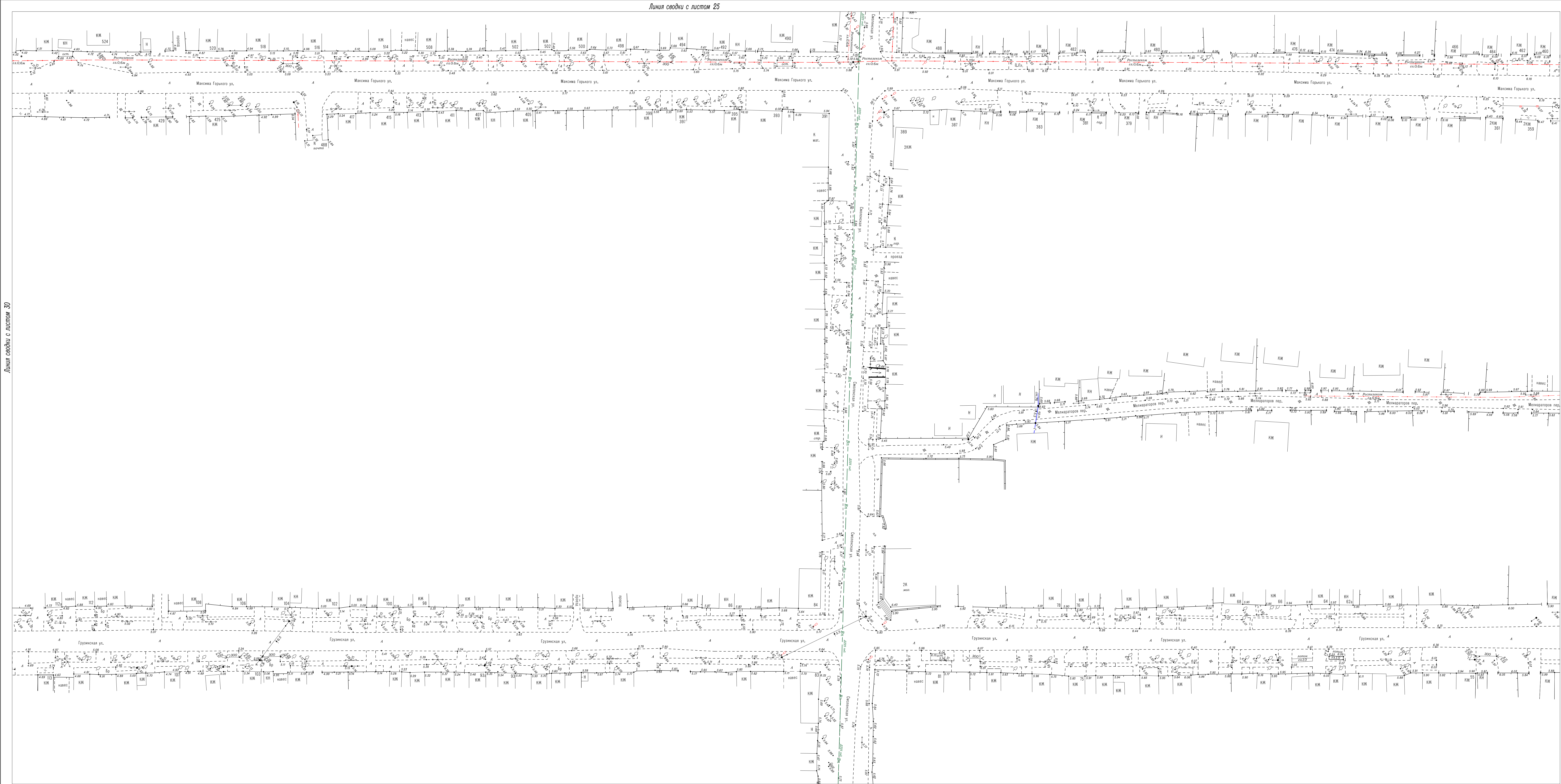
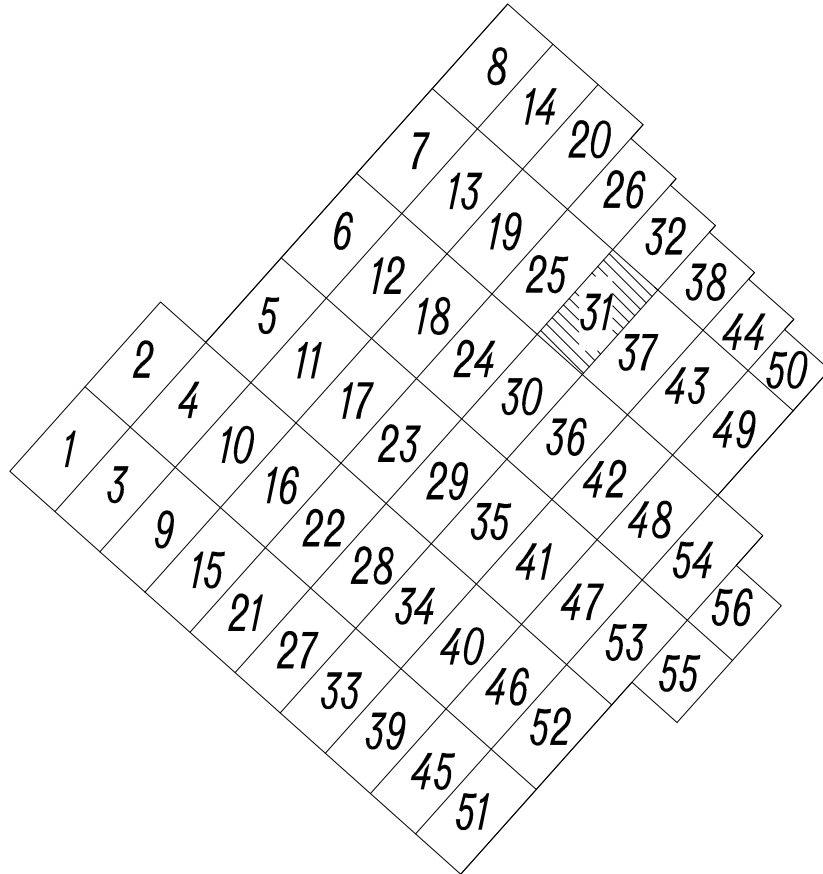


Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2						Система высот - Балтийская					
						67-2020-09.12.20-ИГДИ					
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Исполн.	Кол. уч.	Лист	И. 2020 г.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист	Листов		
Руководитель					03.21						
Геодезист					03.21						
Геодезист					03.21	Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021			ИП Долженко И.В.		



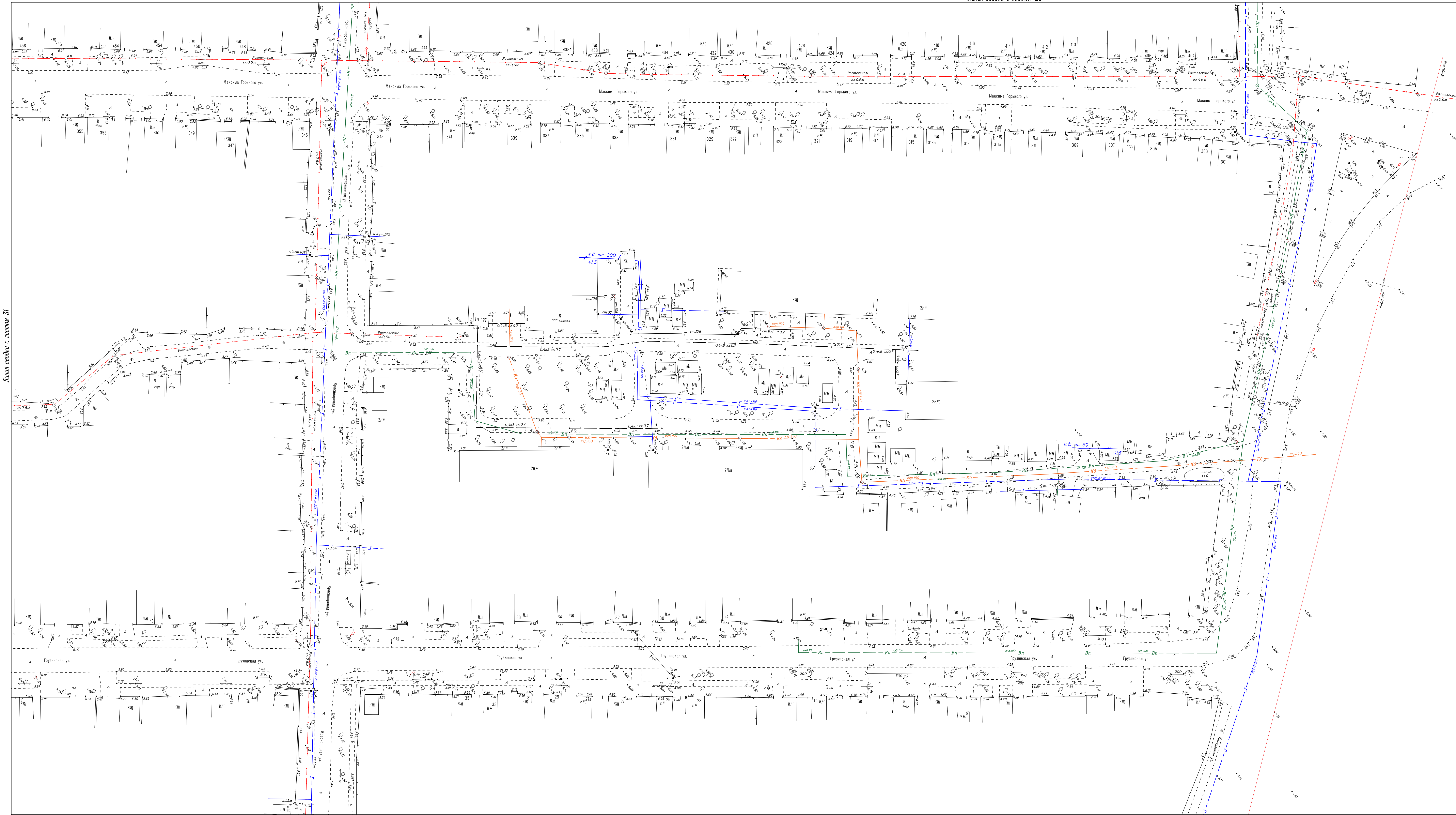
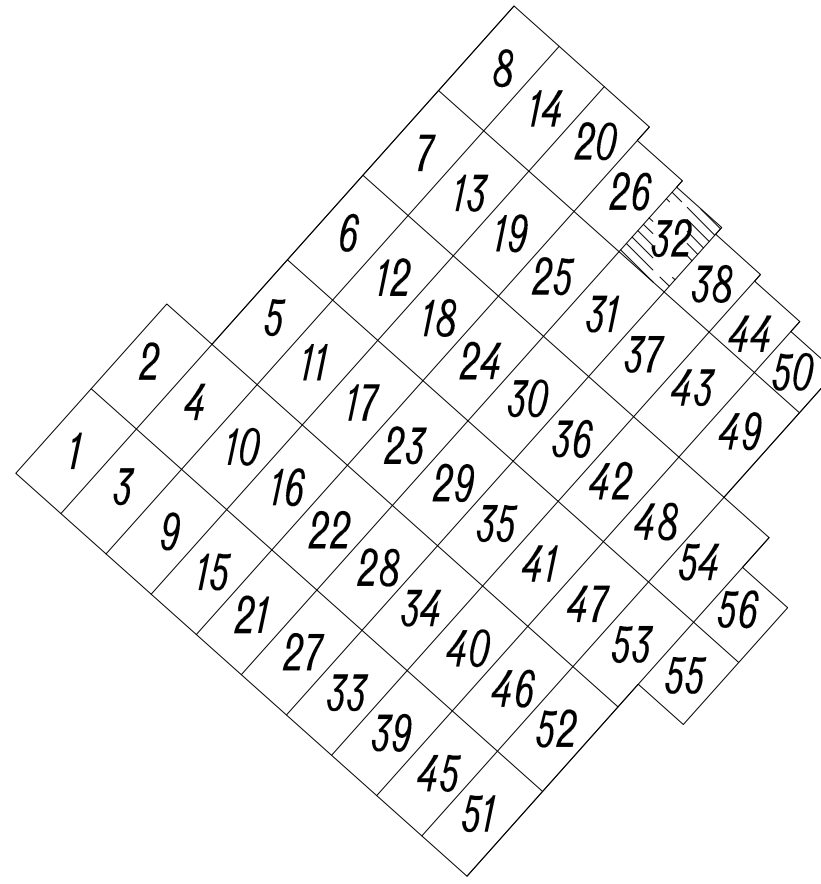


Схема расположения листов



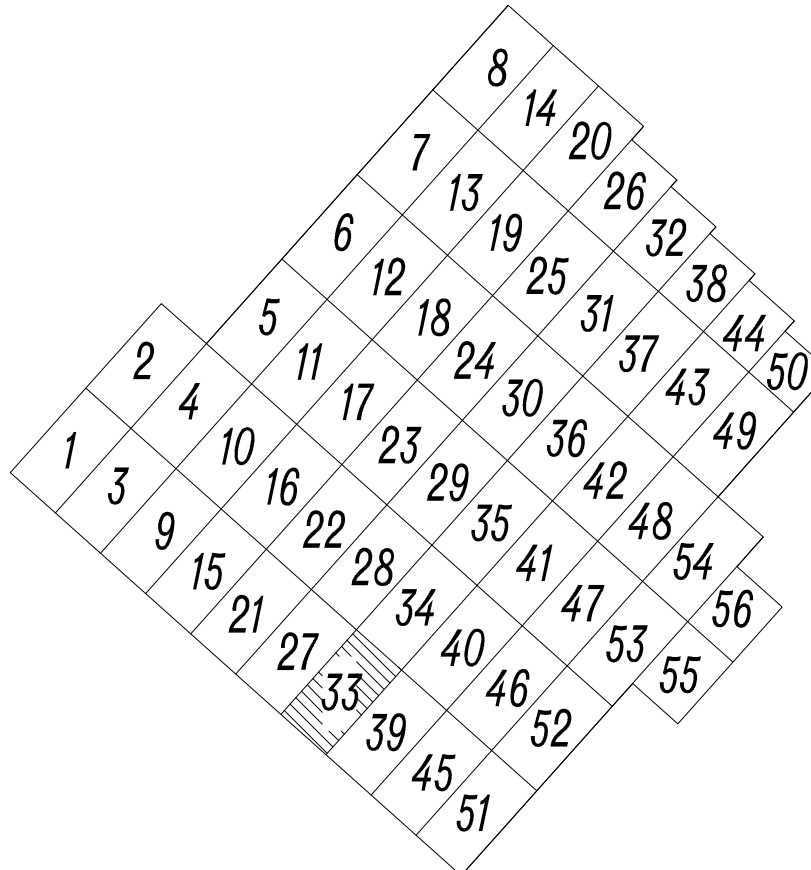
Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

						67-2020-09.12.20-ИГДИ					
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стация			Лист	Листов	
Руководитель			Должено И.В.		03.21	Заказчик ООО "Тромция и КЛПД"			П	32	56
Геодизмист			Новиков С.В.		03.21						
Геодизмист			Соловьев С.В.		03.21						
						Топографическая схема М 1:500 Февраль 2021			ИП Должено И.В.		





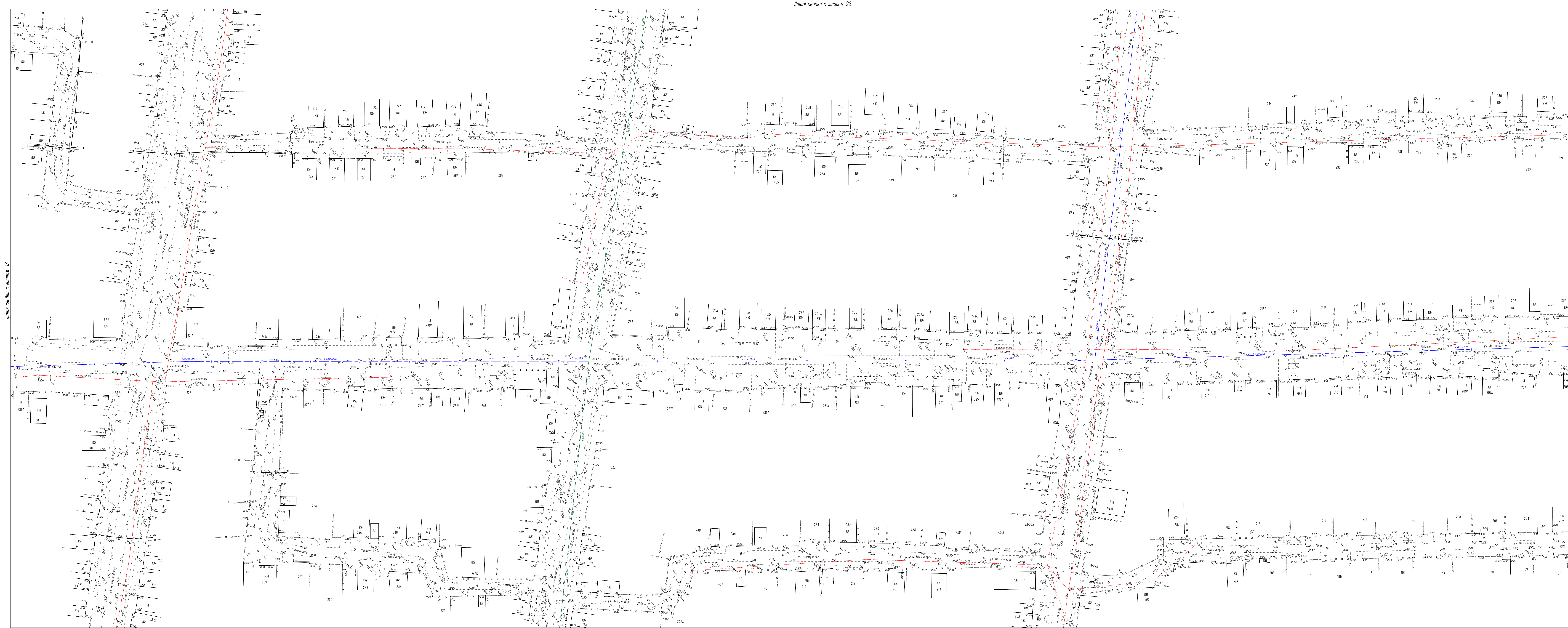
Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИПДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	1	105.21		10.05.21
Геодезист	Новиков С.В.	2	105.22		10.05.21
Геодезист	Соловьев С.В.	3	105.23		10.05.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стация	Лист
Топографическая съемка М 1:500				П	33
Февраль 2021				ИП Долженко И.В.	





Линия сводки с листом 28

Линия сводки с листом 40

Линия сводки с листом 35

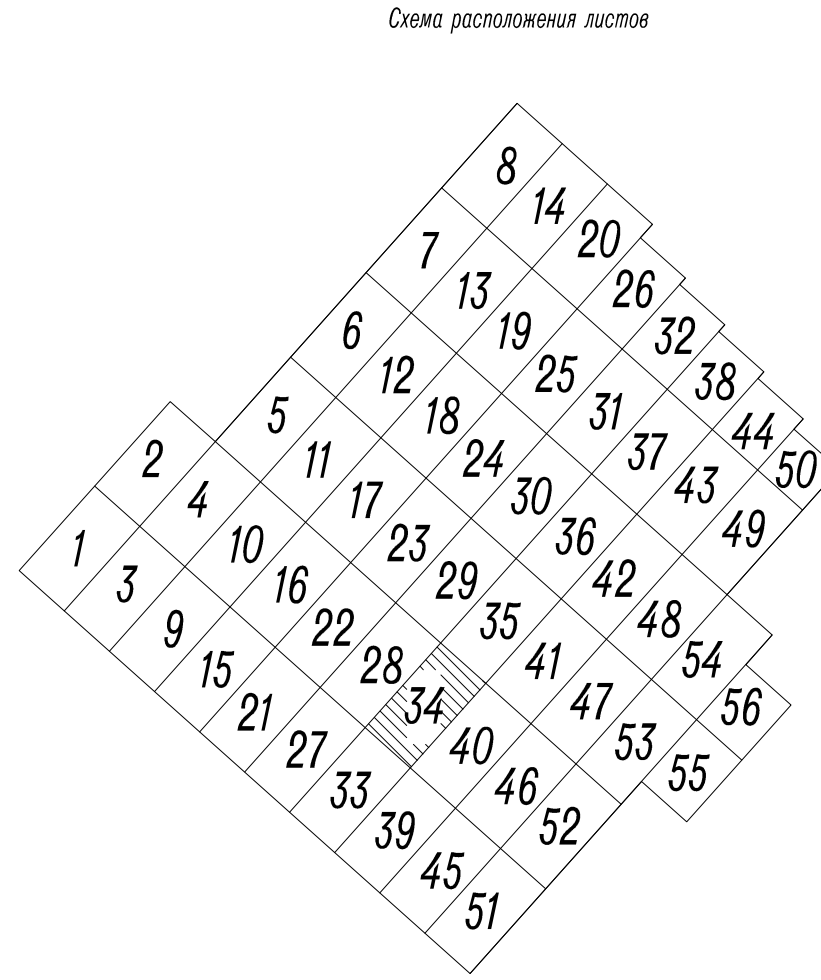
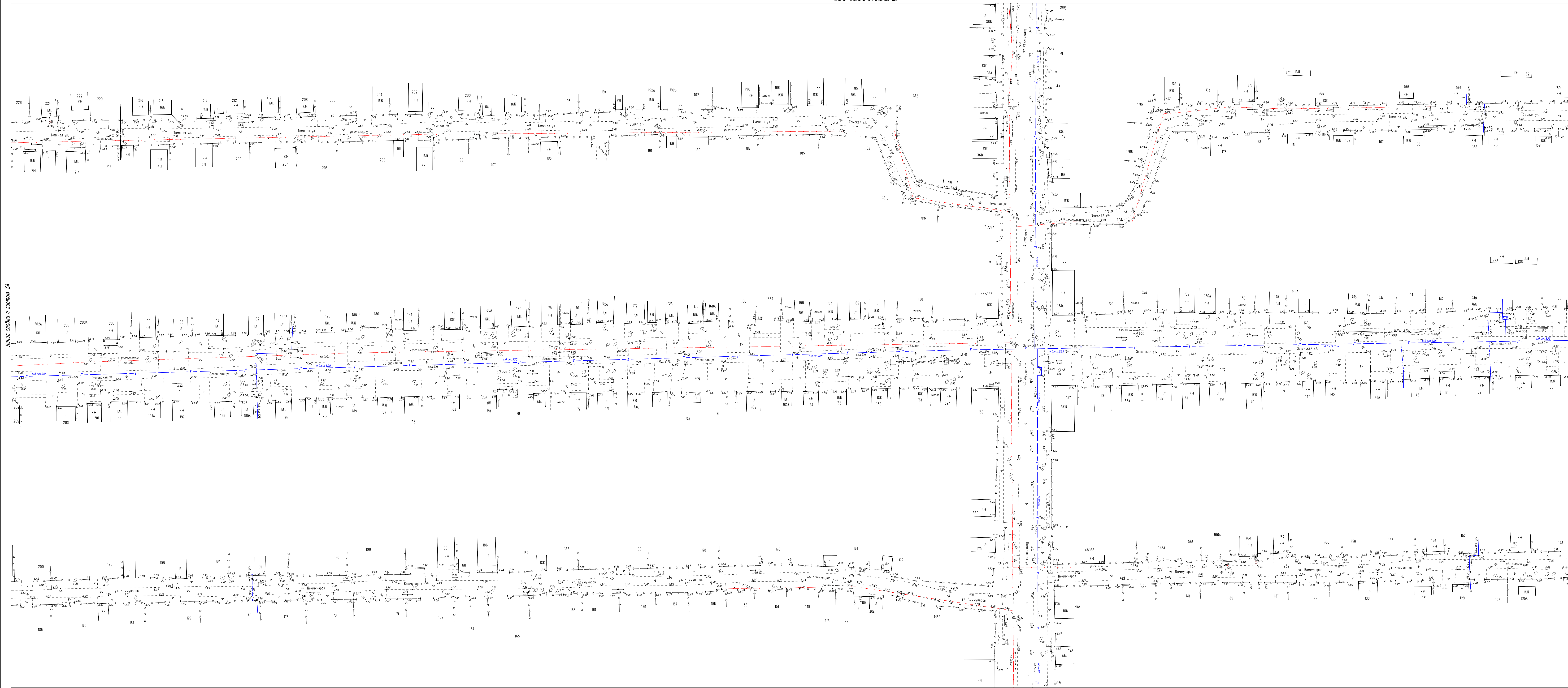


Схема расположения листов

Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Наименование	План	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	34	Батайск	03.21	03.21
Геометрист	Новиков С.В.	34	Батайск	03.21	03.21
Геометрист	Соболев С.В.	34	Батайск	03.21	03.21
Заказчик ООО "Трионий и КИПТ"				Лист	Листов
				34	56
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долженко И.В.	
Февраль 2021					

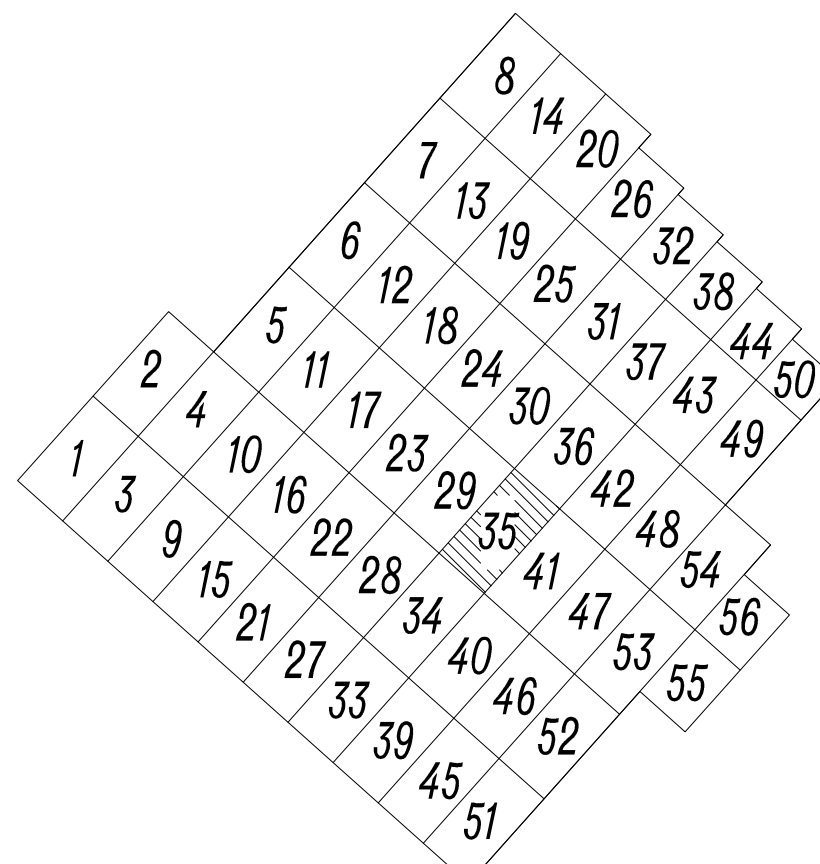




Линия сводки с листом 34

Линия сводки с листом 36

Схема расположения листов



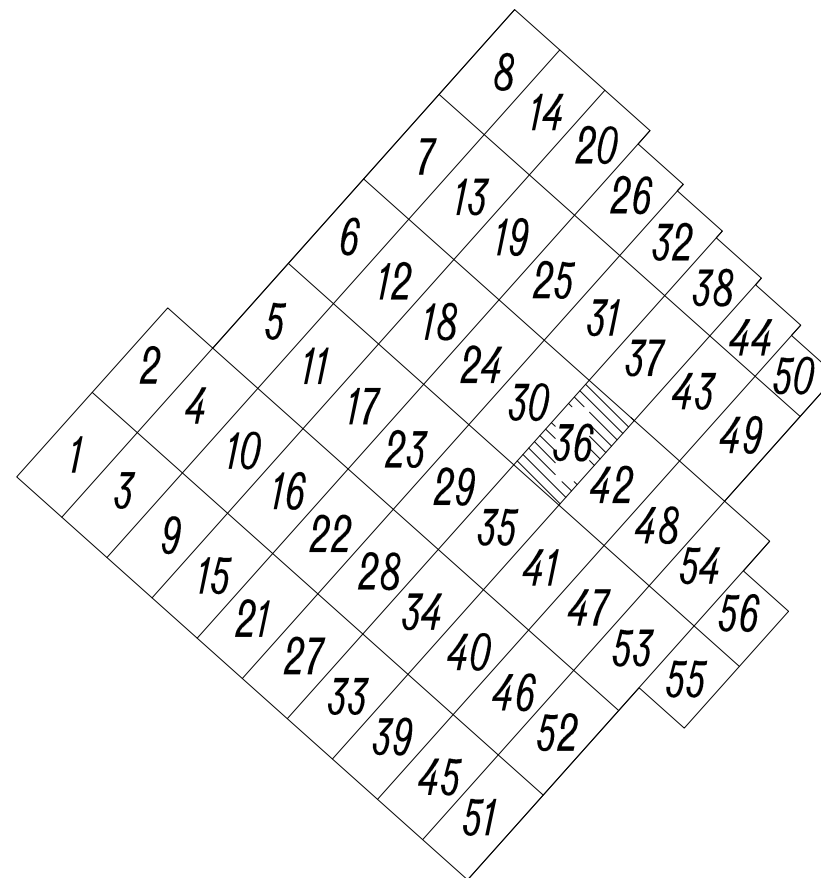
Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДП					
Водоснабжение западной части города Батайск Ростовской области					
Изм.	Коп. ул.	Лист	Начисл.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			
Геодезист	Соловьев С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КИПД"				Стация	Лист
				П	35
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				ИП Долженко И.В.	





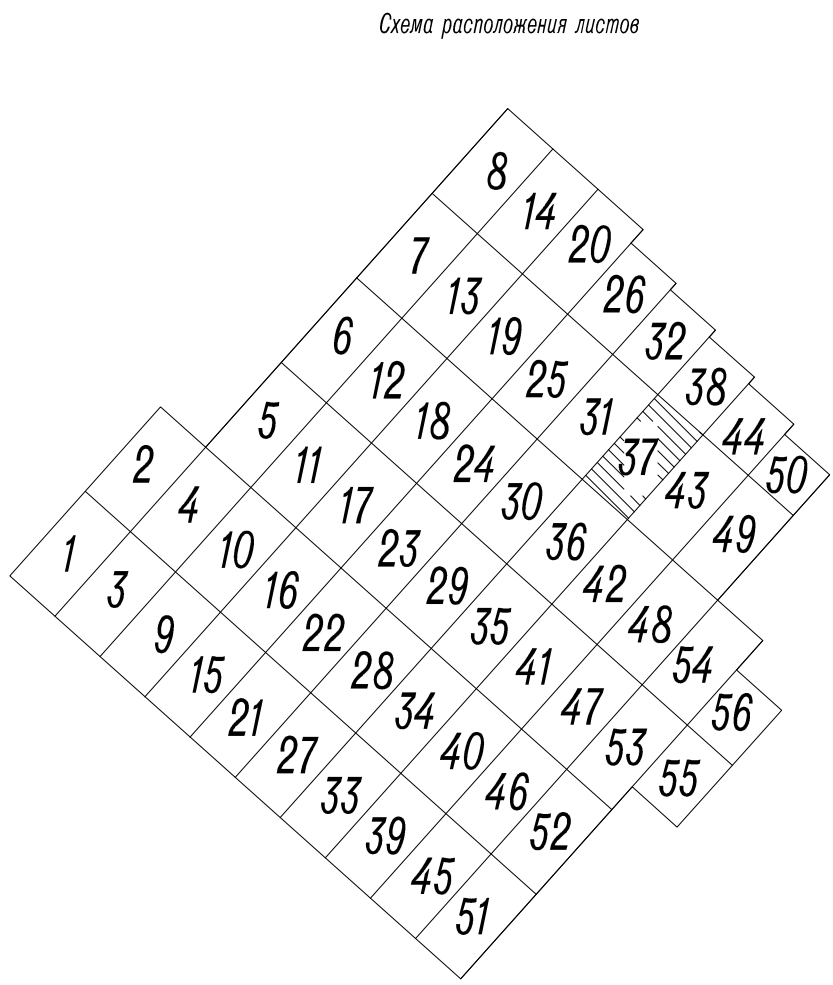
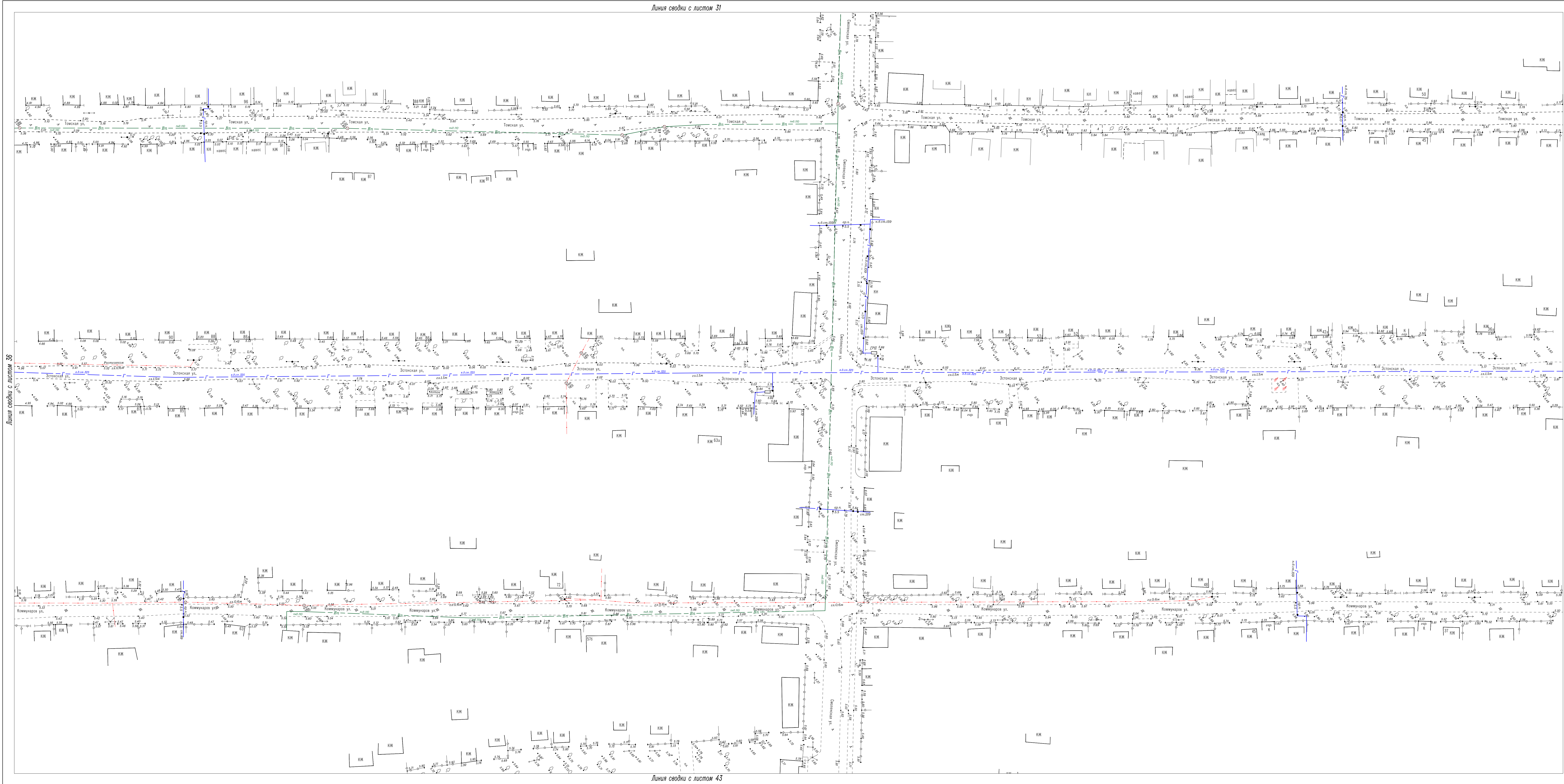
Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

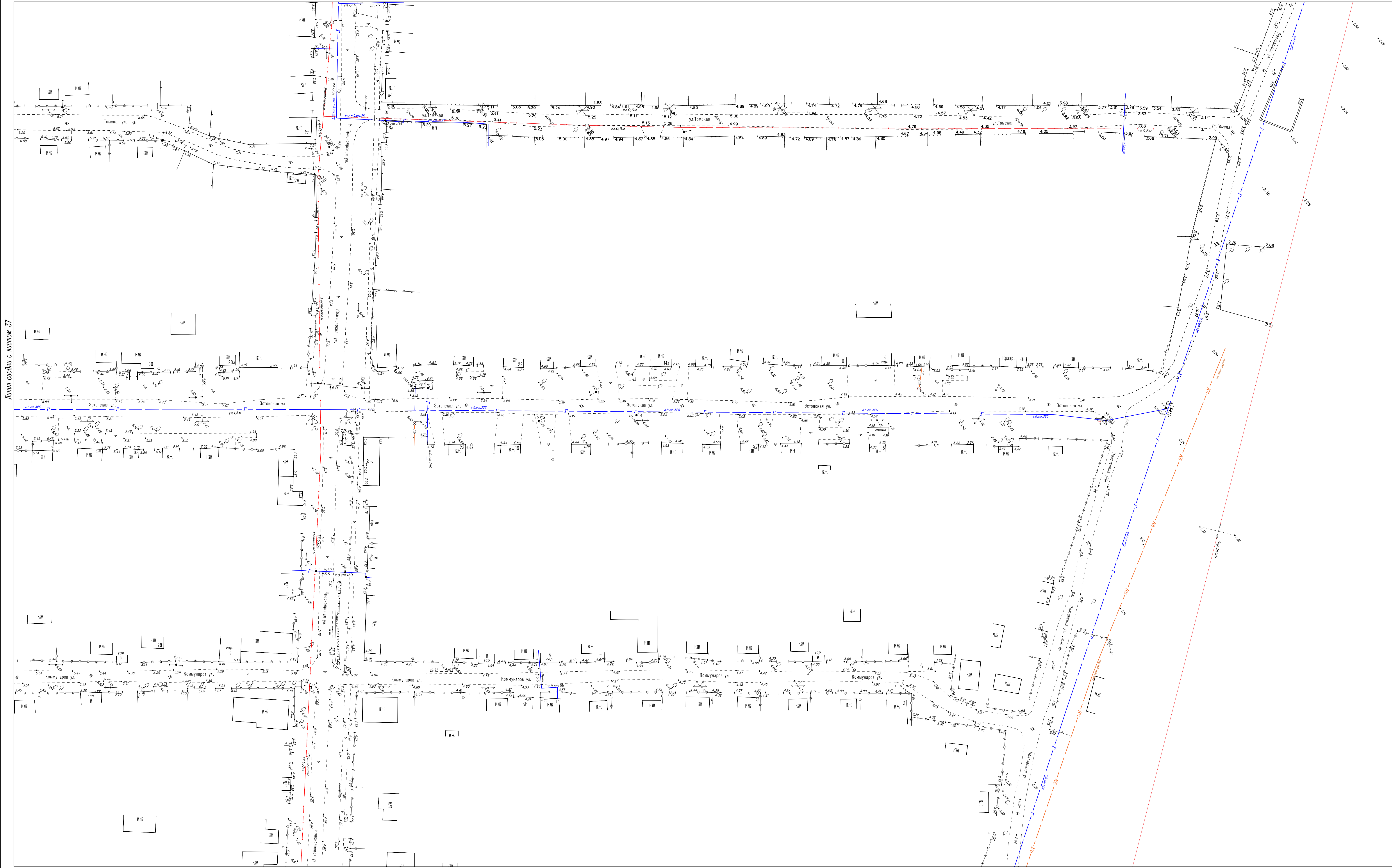
67-2020-09.12.20-ИГДИ					Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области		
Изм.	Коп. уч.	Лист	Наименование	Полномочия	Дата	Заказчик: ООО "Троицкий и КИПД"	Статус
Руководитель	Долженко И.В.	03.21				П	Лист
Геодезист	Новиков С.В.	03.21				П	Лист
Геодезист	Соловьев С.В.	08.21				П	Лист
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021						ИП Долженко И.В.	





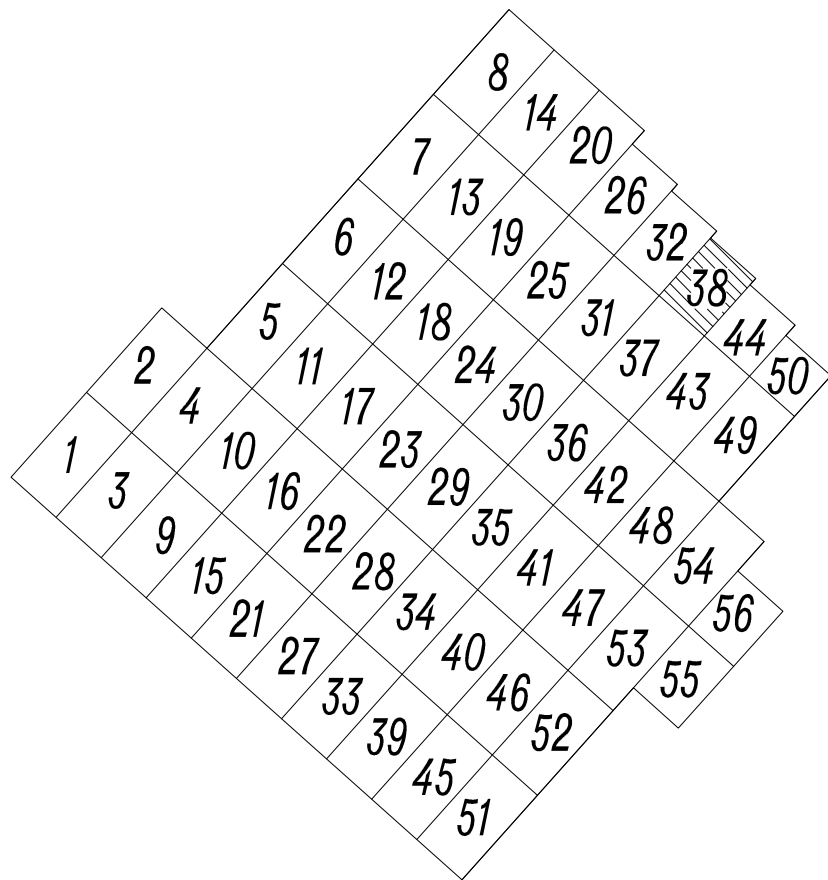
Система координат - МСК-61 зона 2					
Система высот - Батумская					
67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Уч.	Кол. уч.	Лист	И.г.г.г.	Полном.	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	20.21	20.21	20.21	20.21
Геоделист	Новикова С.В.	20.21	20.21	20.21	20.21
Геоделист	Соловьева С.В.	20.21	20.21	20.21	20.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	37
Топографическая съемка М 1:500				Листов	
Февраль 2021				56	
				ИП Долженко И.В.	





Линия сводки с листом 37

Схема расположения листов

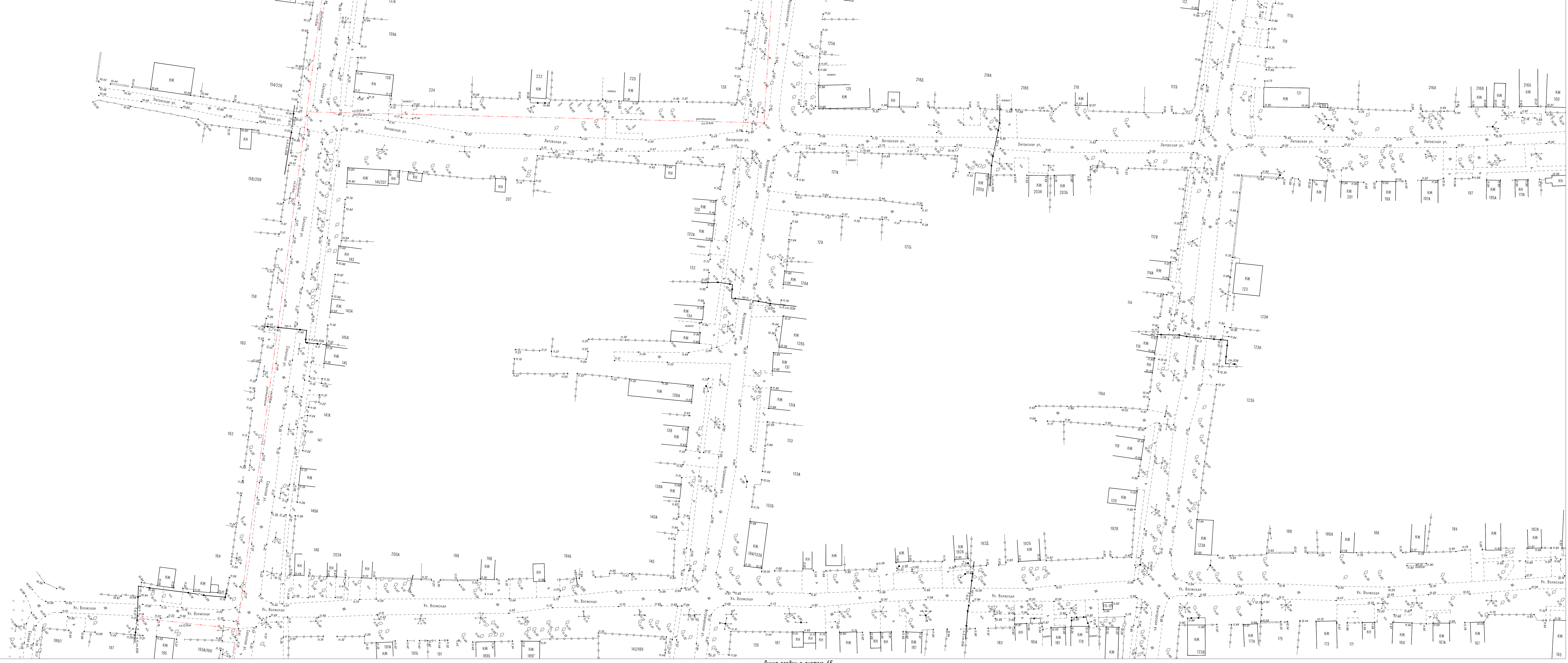


Система координат - МСК-61 зона 2

Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
Руководитель	Долгенов И.В.	03.21			
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			
Геодезист	Солощенко С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КПТД"				Стадия	Лист
Топографическая съемка М 1:500				П	38
Февраль 2021				Листов	
				ИП Долгенов И.В.	

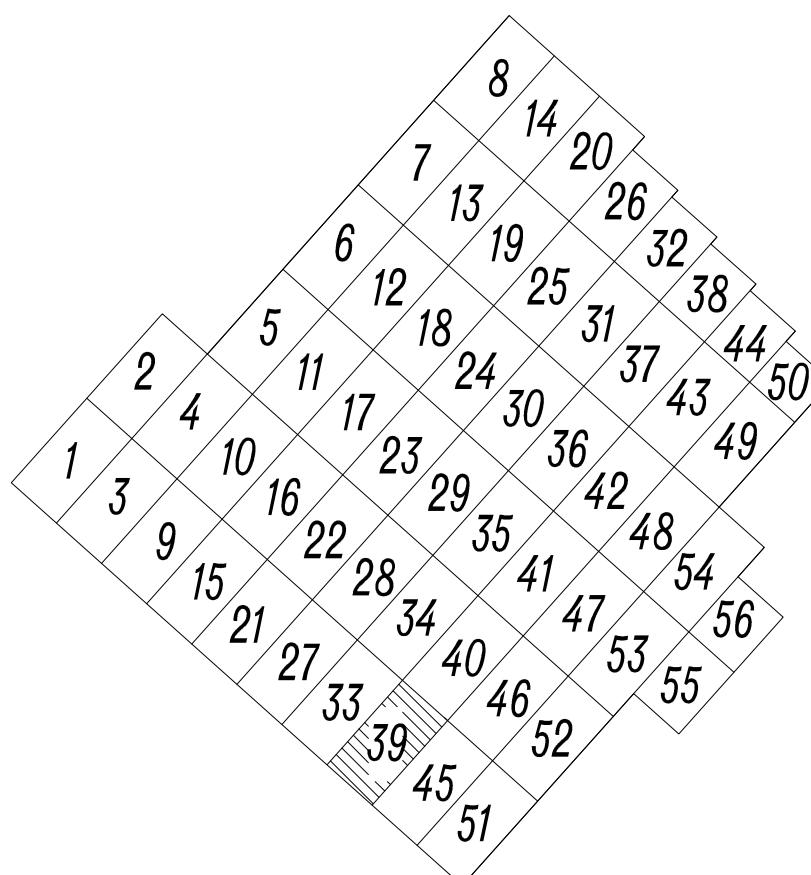





Линия сводки с листом 45

Линия сводки с листом 40

Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

					67-2020-09.12.20-ИГДИ					
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Коп. уч.	Лист	И.докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"	Стадия	Лист	Листов	
Руководитель		Долженко И.В.			03.21		П	39	56	
Геодизит		Новиков С.В.			03.21					
Геодизит		Солощенко С.В.			03.21					
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021	ИП Долженко И.В.			



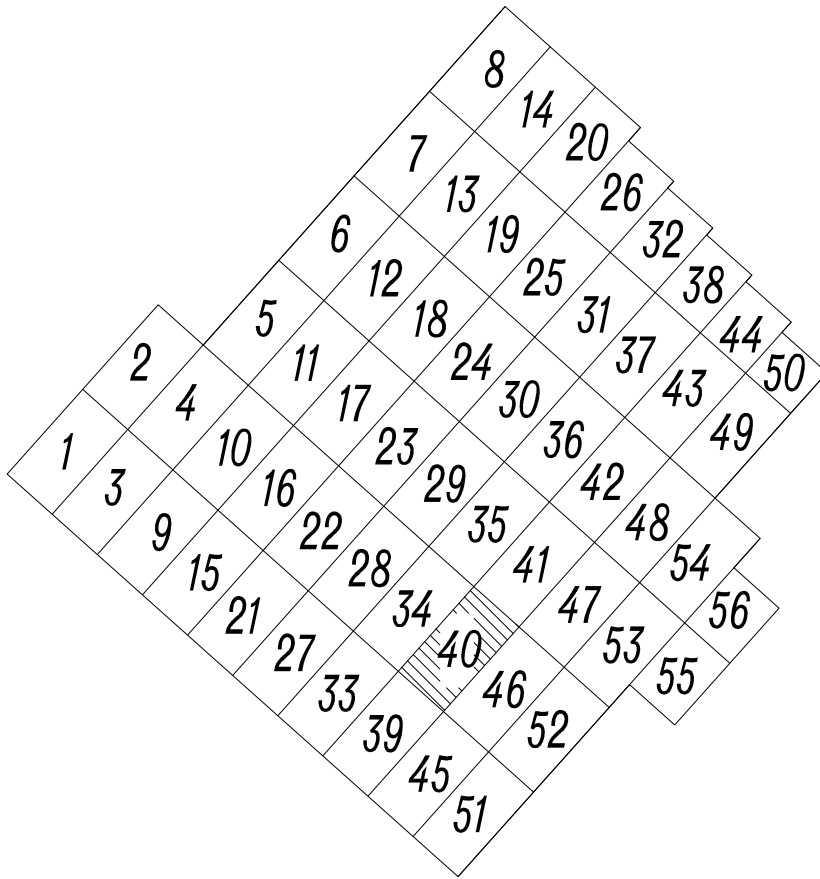


Линия свода с листом 39

Линия свода с листом 46

Линия свода с листом 41

Схема расположения листов



Система координат - МСК-67 зона 2  
Система высот - Балтийская

				67-2020-09.12.20-ИГДИ		
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области						
Изм.	Кол. уч.	Лист	И.Д.Д.Д.	Полн.	Дата	
Руководитель		Должено И.В.			63.21	
Геодизит		Новиков С.В.			63.21	
Геодизит		Соловьев С.В.			63.21	
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"					Стадия	Лист
					П	40
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021					Листов	
					56	
ИП Должено И.В.						



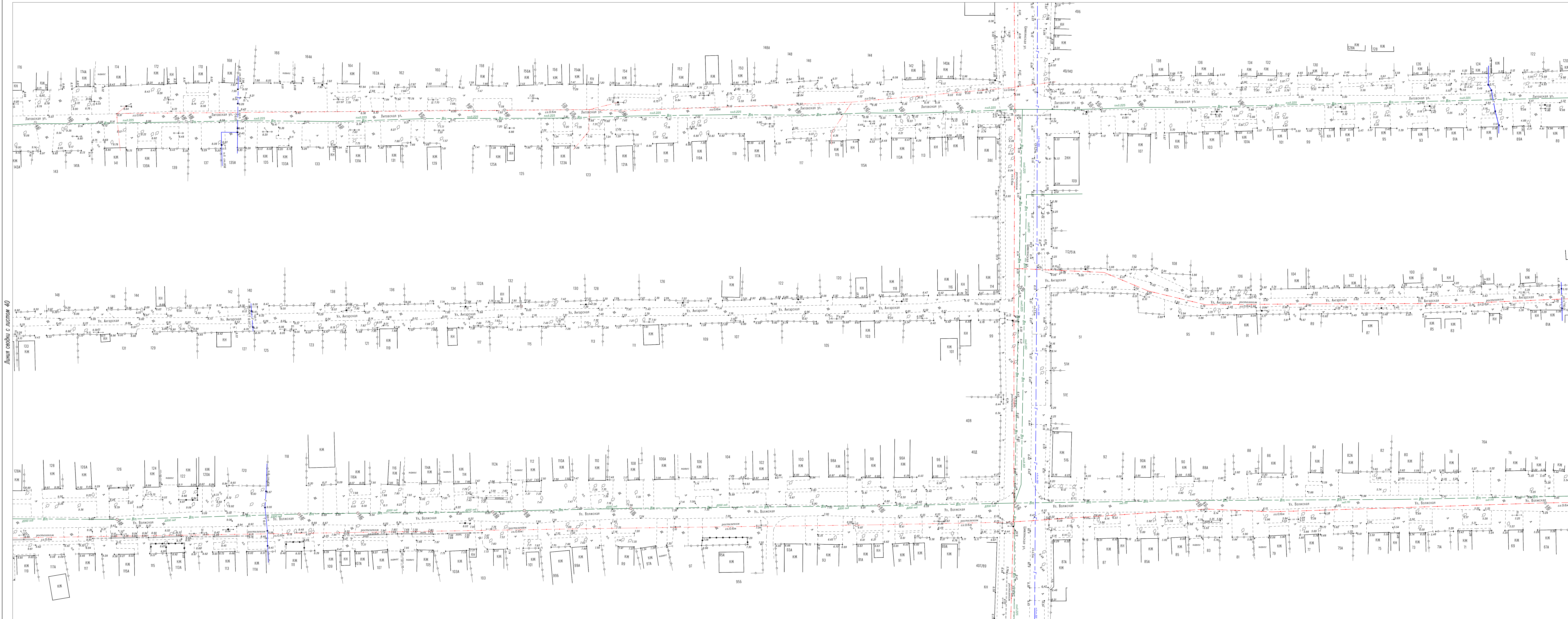
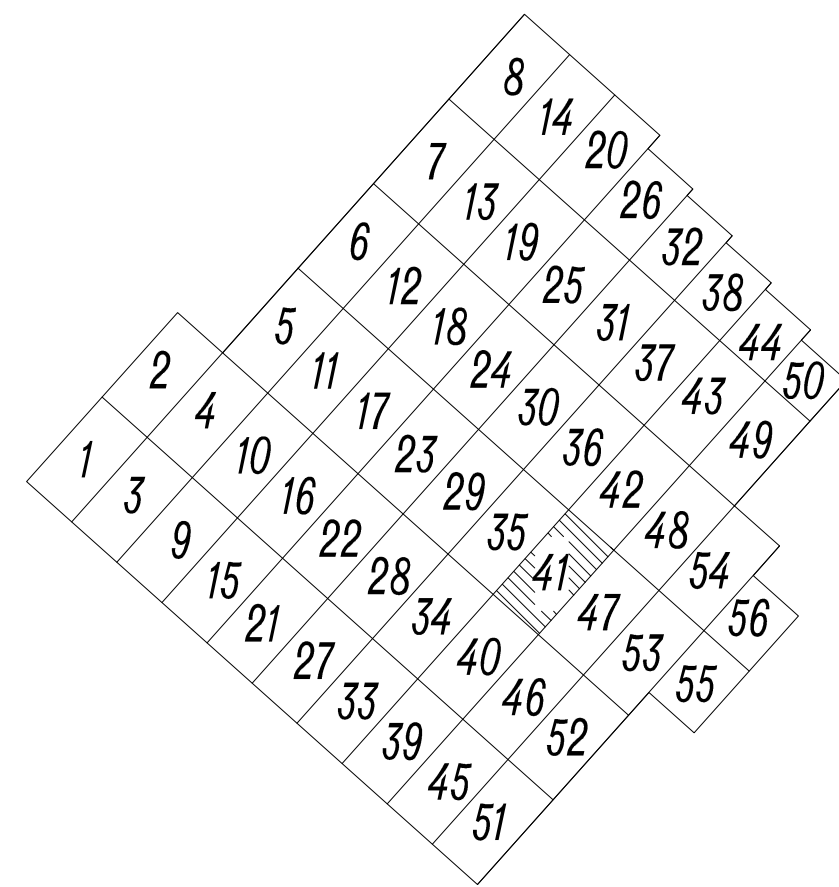


Схема расположения листов



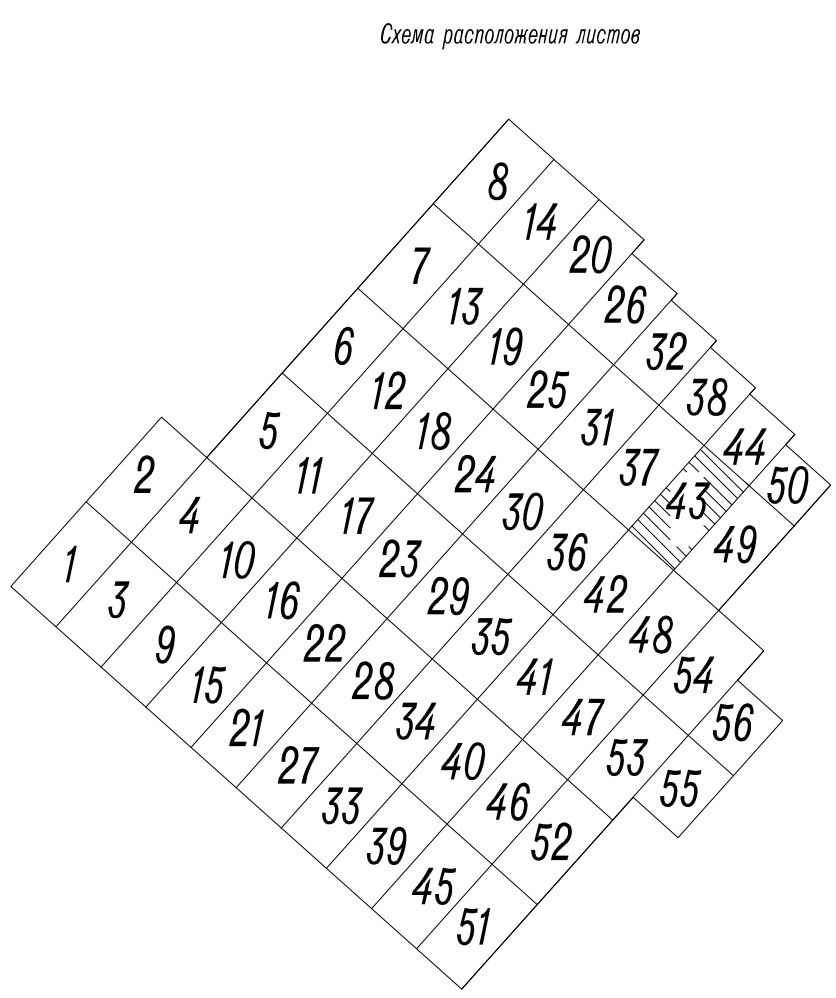
Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

						67-2020-09.12.20-ИГДИ		
						Водоснабжение западной части города Батайск Ростовской области		
Изм.	Кол. у.	Лист	Н.з.и.м.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КПТД"		
Руководитель				Долженко И.В.	03.21			
Геодизист				Новиков С.В.	03.21			
Геодизист				Соловьев С.В.	03.21	Стадия	Лист	Листов
						П	41	50
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021		
						ИП Долженко И.В.		







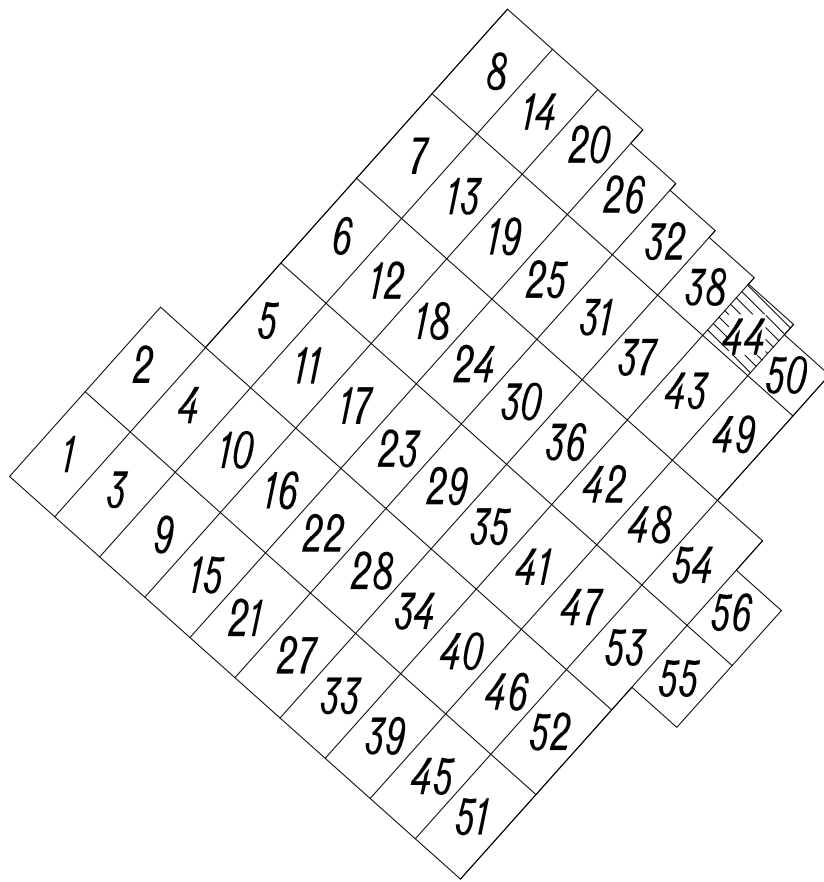


67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	М. датч.	Подпись	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геодезист	Новиков С.В.	03.21			
Геодезист	Солощенко С.В.	03.21			
Топографическая съемка М 1:500				ИП Долженко И.В.	
Февраль 2021					





Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

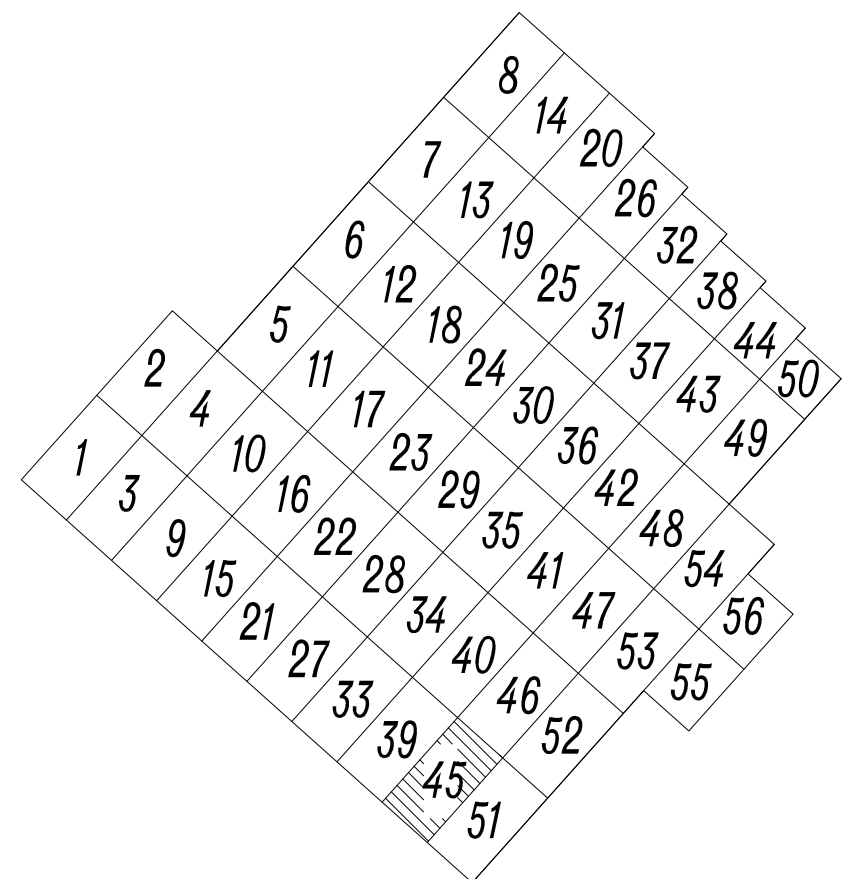
						67-2020-09.12.20-ИГДИ		
						Водоснабжение западной части города Батайск Ростовской области		
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист
Руководитель	Долгенов И.В.				03.21		п	44
Геодезист	Новиков С.В.				03.21			56
Геодезист	Солощенко С.В.				03.21	Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021		
						ИП Долгенов И.В.		





Линия сводки с листом 46

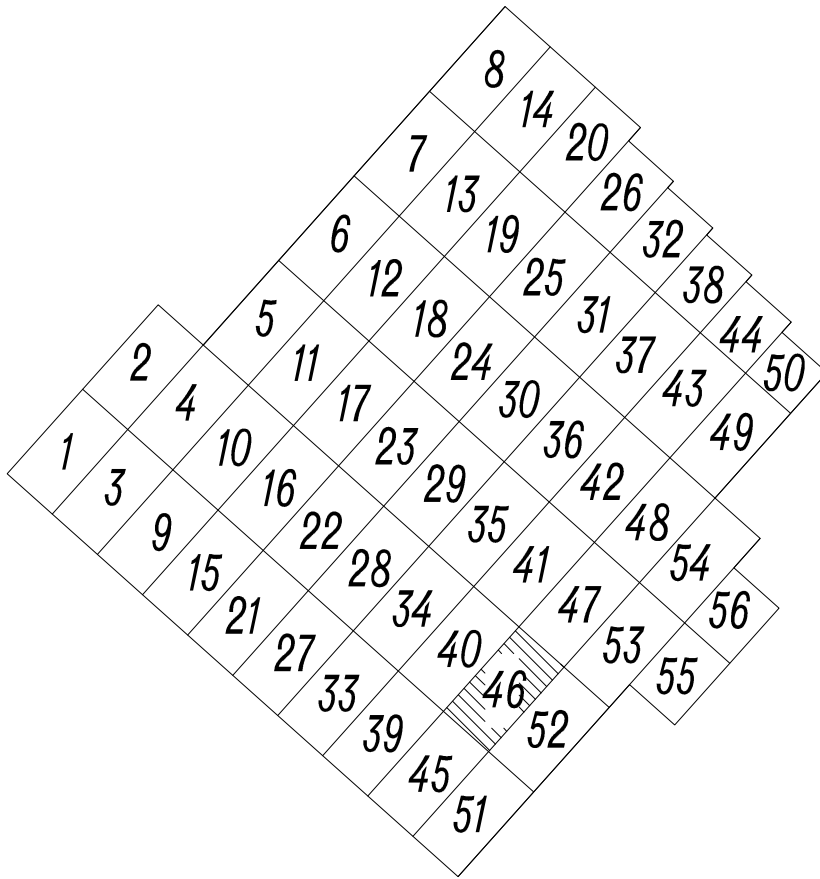
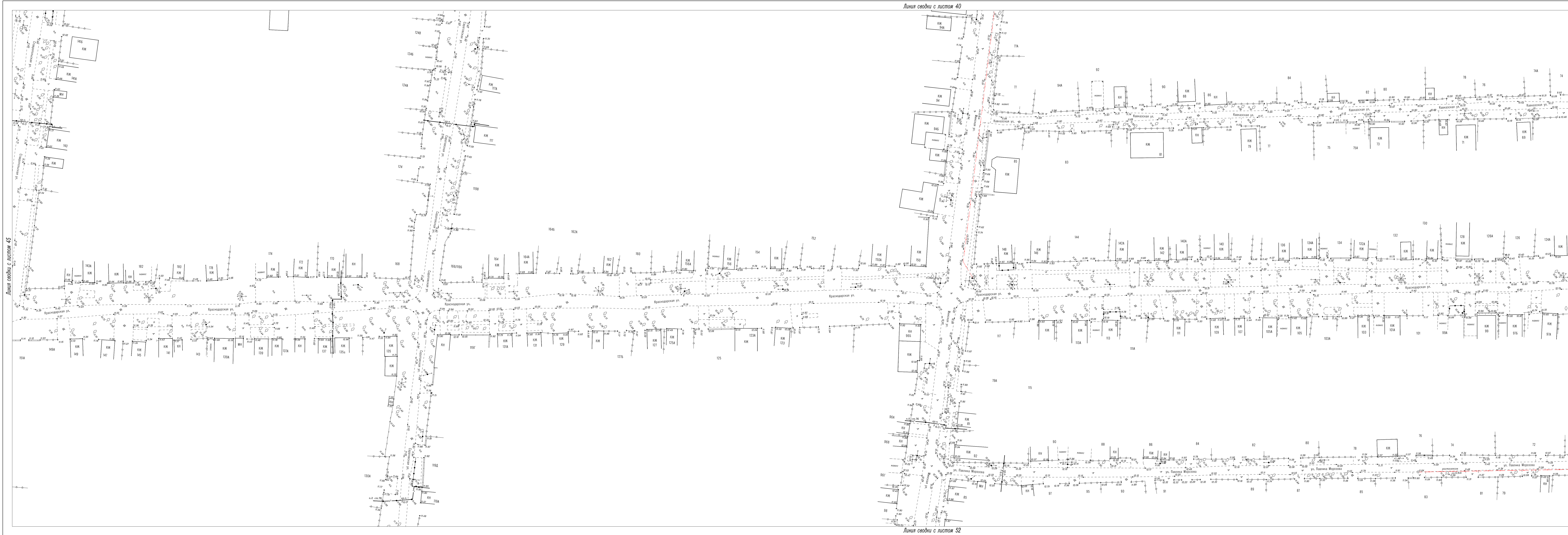
Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИДИ					
Водоснабжение западной части города Батайск Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	Н док.м.	Подпись	Дата
Руководитель	Долгено И.В.	03.21			
Геодизист	Новиков С.В.	03.21			
Геодизист	Соловьев С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛПД"				Стадия	Лист
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				П	45
					56
				ИП Долгено И.В.	

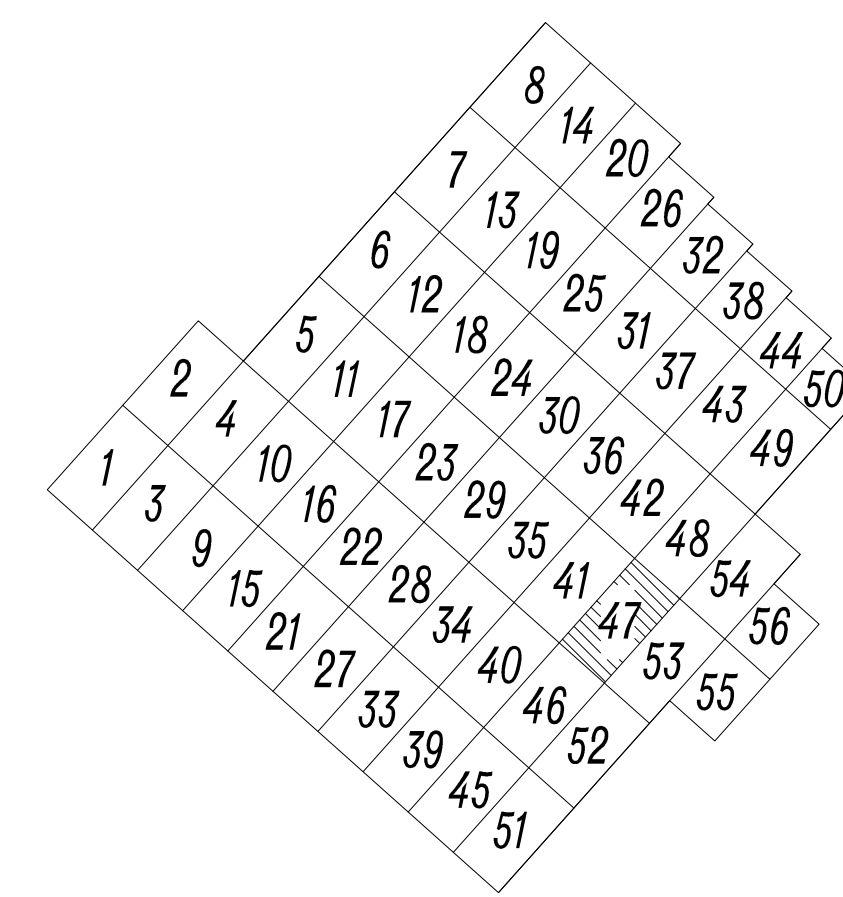





Система координат - МСК-67 зона 2  
Система высот - Балтийская

67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Имя	Кол. уч.	Лист	И.З.уч.	Получ.	Дата
Руководитель	Долженко И.В.	46	И.В.	И.В.	03.21
Геодизит	Новикова С.В.	46	С.В.	С.В.	03.21
Геодизит	Соловьева С.В.	46	С.В.	С.В.	03.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	46
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				Листов	
				56	
				ИП Долженко И.В.	

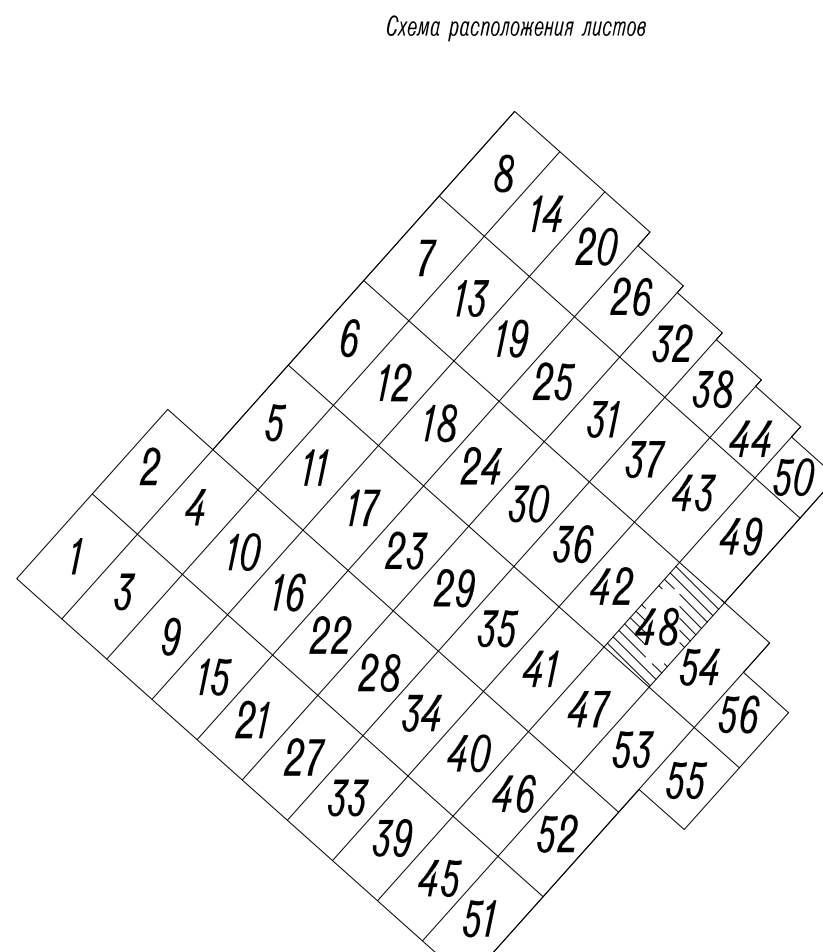




Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

					67-2020-09.12.20-ИГДИ	
					Водоснабжение западной части города Батайска	
Изм.	Коп. уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Стадия
Руководитель		Должено И.В.			03.21	
Геодезист		Новикова С.В.			03.21	п
Геодезист		Солощенко С.В.			03.21	
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021						ИГДИ





67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Исполн.	Лист	Н.д.р.м.	Лист	Д.р.м.
Руководитель	Долженко И.В.	03.21			
Геометрист	Новиков С.В.	03.21			
Геометрист	Соловьев С.В.	03.21			
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	48
Топографическая съемка М 1:500				Листов	
Февраль 2021				ИП Долженко И.В.	



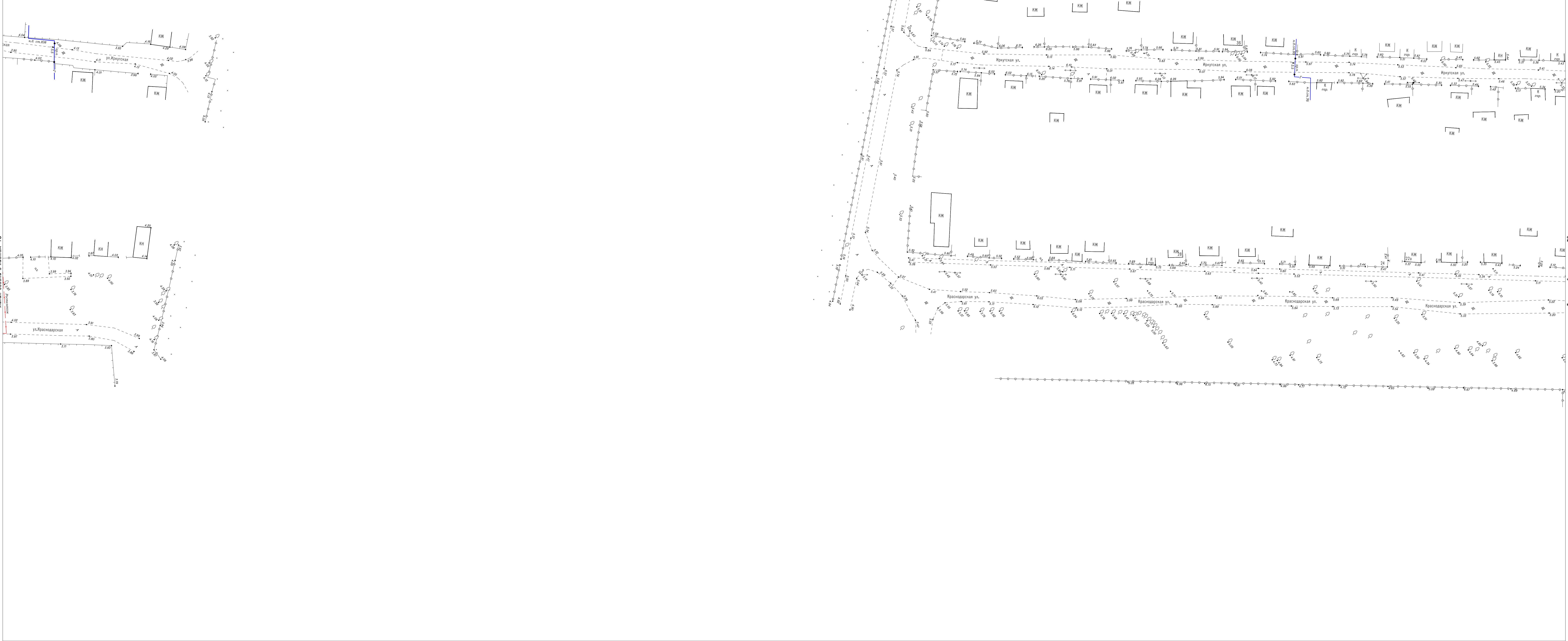
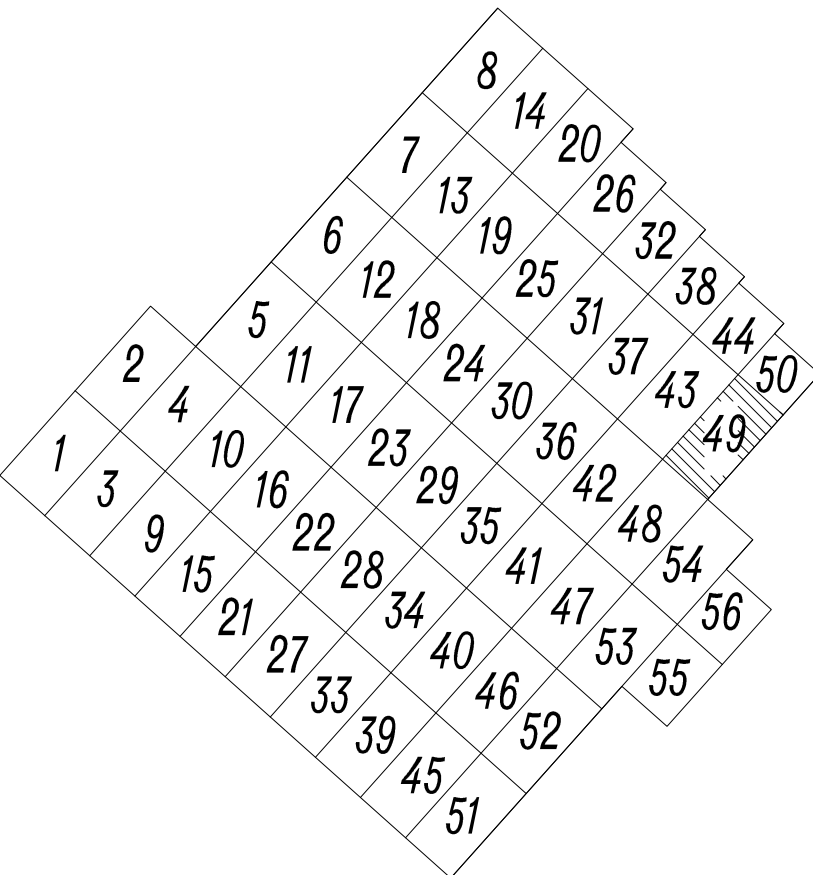


Схема расположения листов






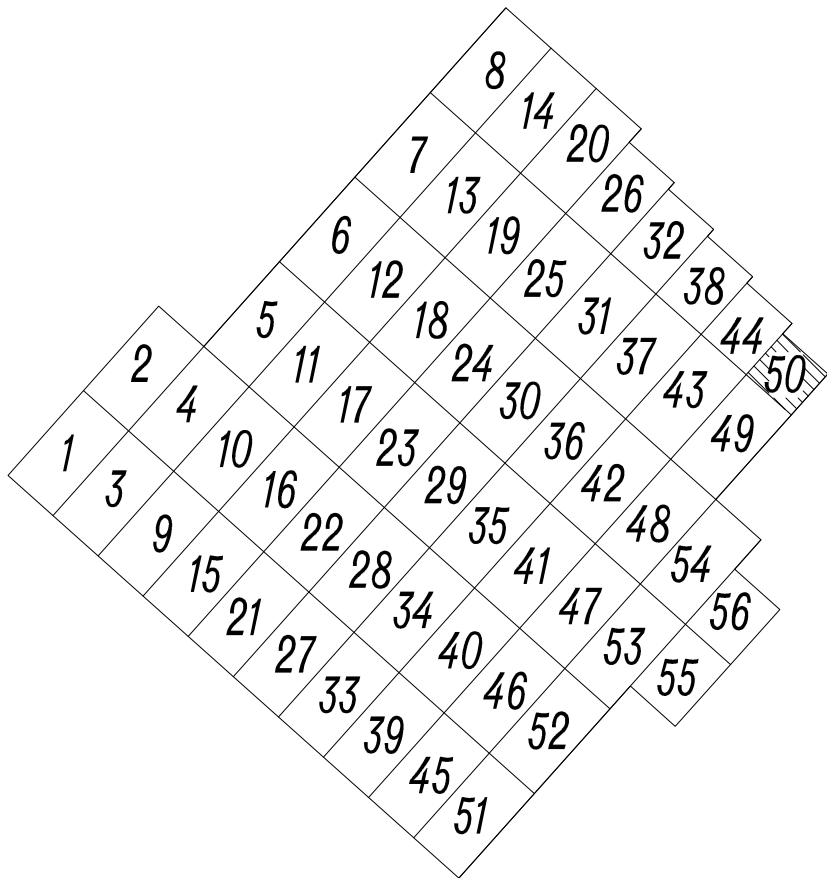
Система координат - МСК-61 зона 2						67-2020-09.12.20-ИГДИ			
Система высот - Балтийская						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области			
Изм.	Коп. уч.	Лист	Н. доум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель			Долгено И.В.		03.21		П	49	56
Геодезист			Новиков С.В.		03.21				
Геодезист			Соловьев С.В.		03.21				
Топографическая съемка М 1:500							ИП Долгено И.В.		
Февраль 2021									



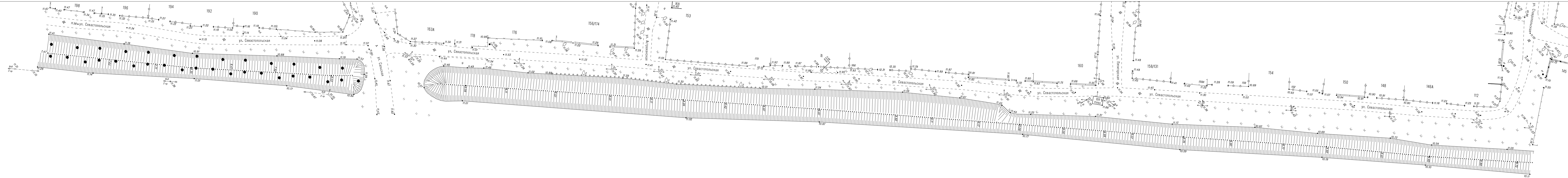


Схема расположения листов



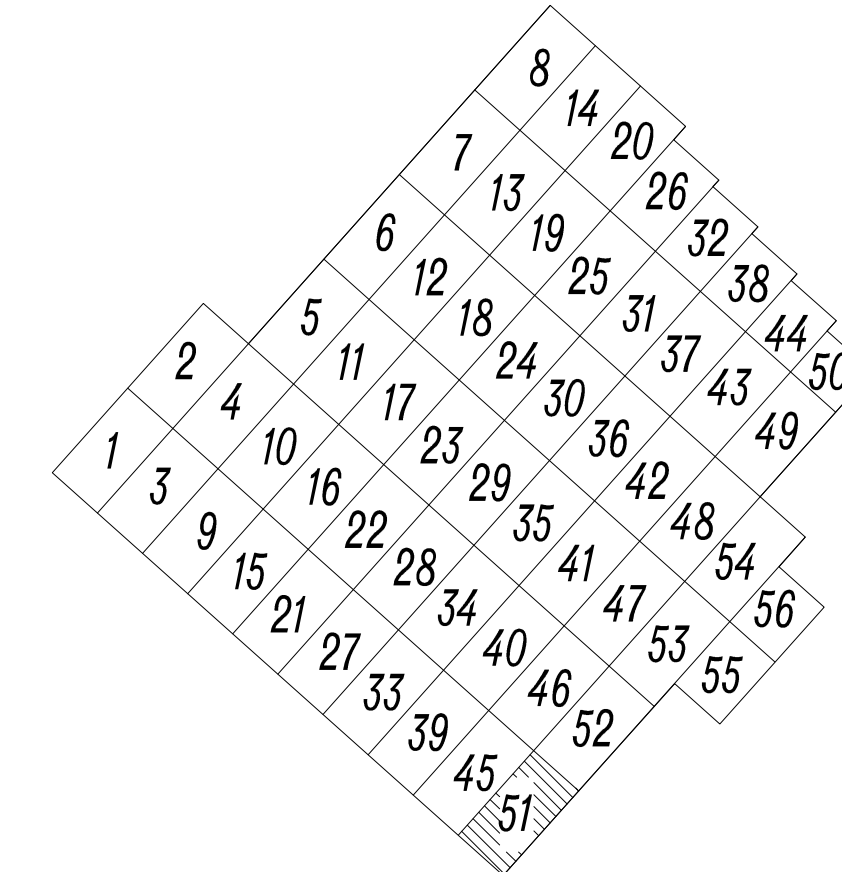
Система координат - МСК-61 зона 2					
Система высот - Балтийская					
67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Коп. уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Руководитель		Долгено И.В.			03.21
Геодезист		Новиков С.В.			03.21
Геодезист		Солощенко С.В.			03.21
Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"				Стадия	Лист
				П	50
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				ИП Долгено И.В.	





Линия сводки с листом 52

Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

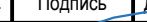


						67-2020-09.12.20-ИГДИ				
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист	Листов	
Руководитель		Долгенов И.В.			03.21		П	51	56	
Геодезист		Новиков С.В.			03.21					
Геодезист		Солощенко С.В.			03.21					
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021	ИП Долгенов И.В.			

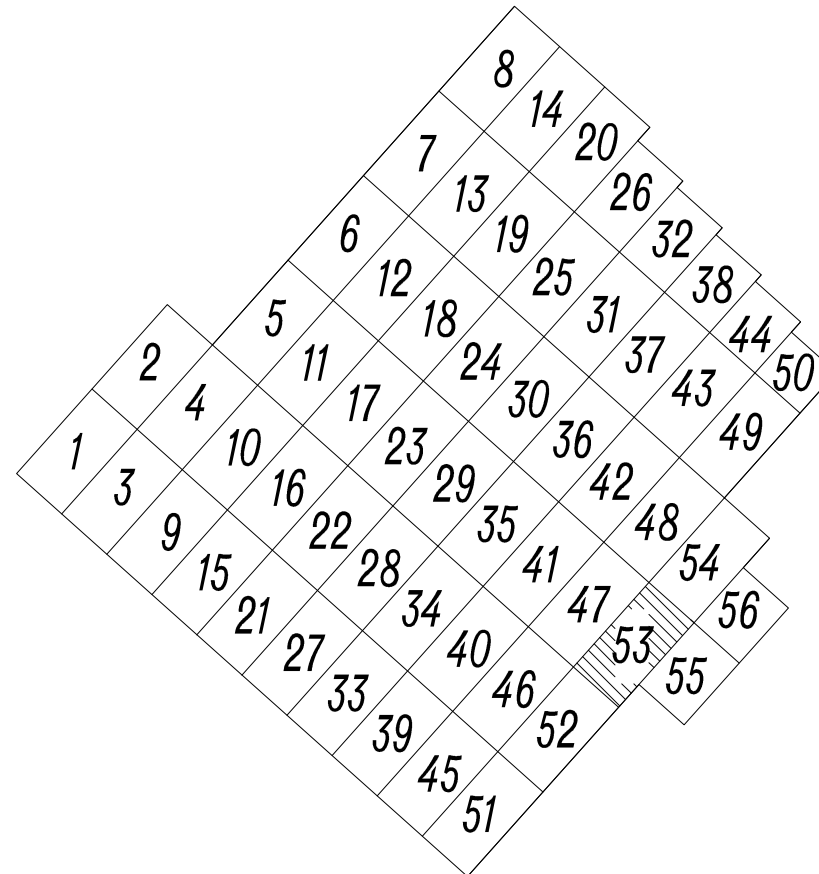








Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

					67-2020-09.12.20-ИДИ				
					Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области				
Изм.	Кол. у.	Лист	Н.доку.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель				Долженко И.В.	03.21				
Геодизинст				Новиков С.В.	03.21				
Геодизинст				Соловьев С.В.	03.21				
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021							ИП Долженко И.В.		



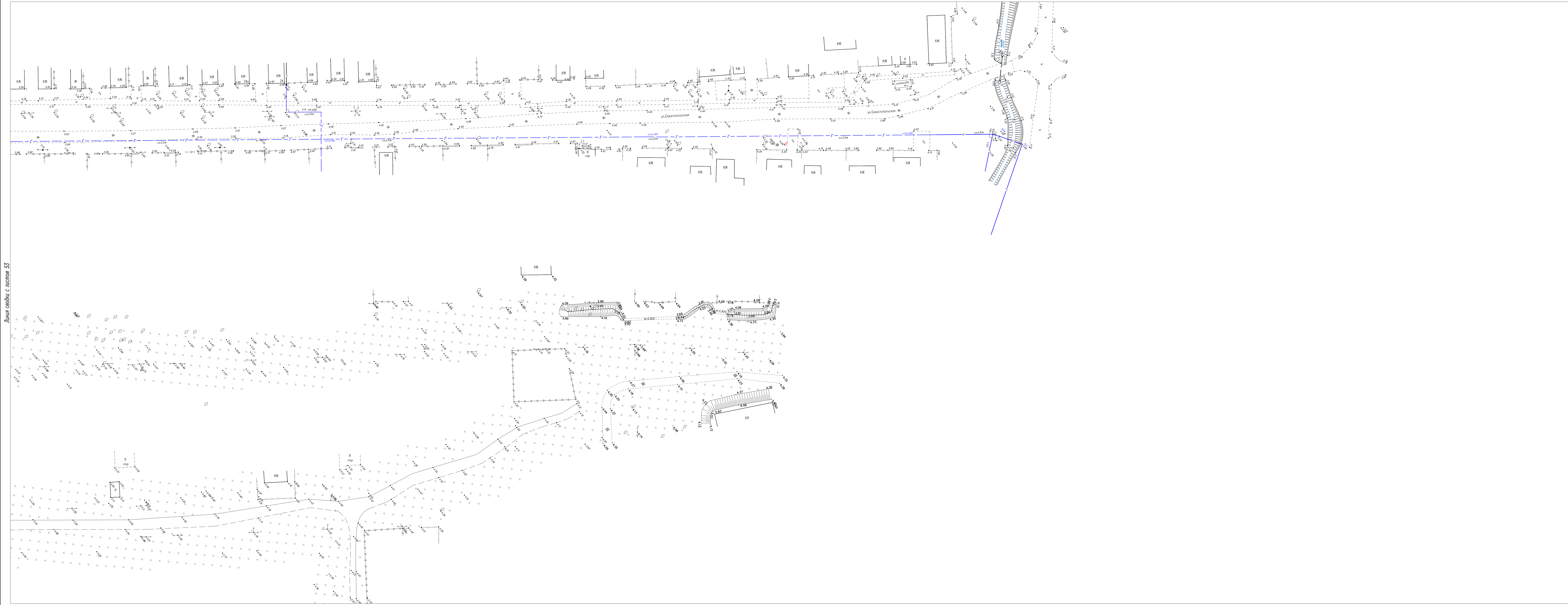
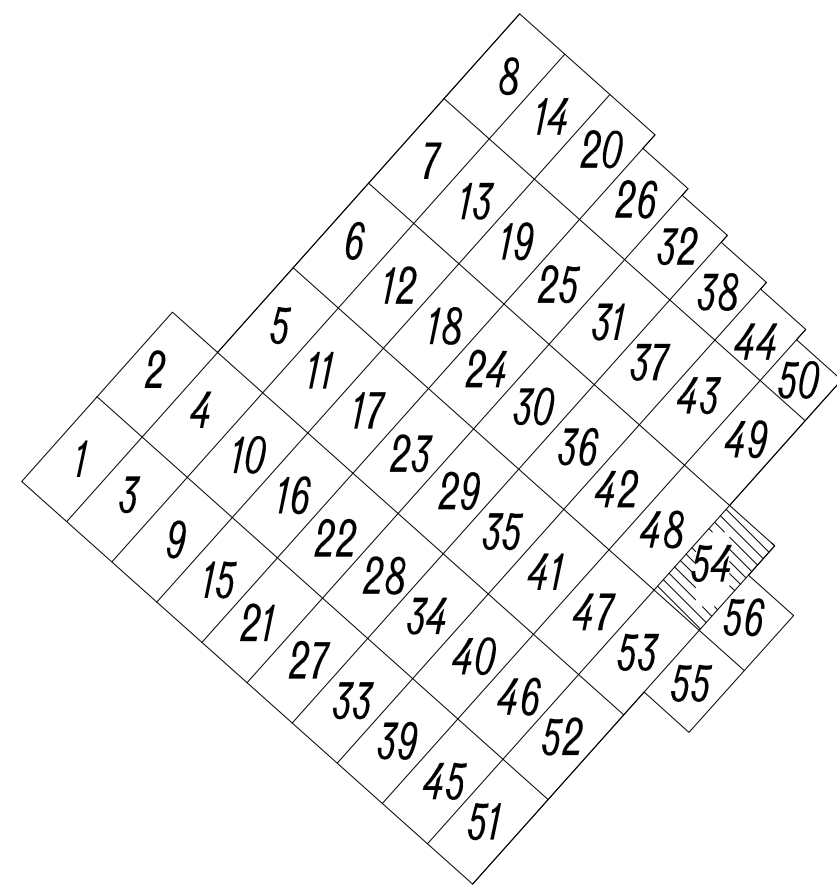


Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

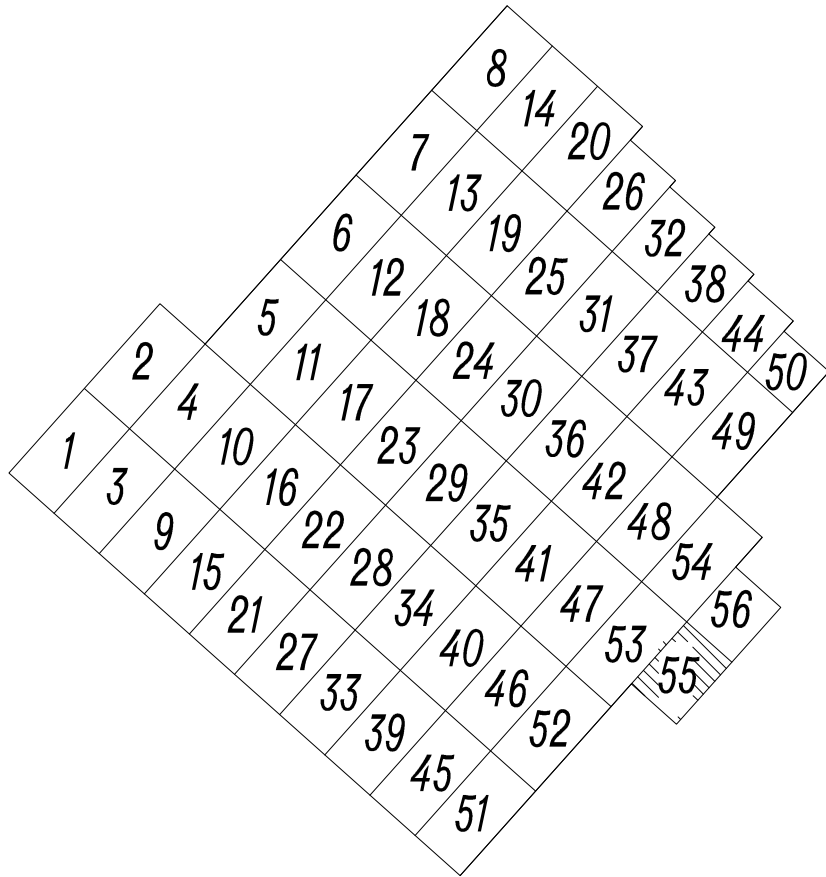
67-2020-09.12.20-ИГДИ					
Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Число	Полном.	Дат.
Руководитель	Долженко И.В.	03.21	03.21	03.21	03.21
Геодетист	Новикова С.В.	03.21	03.21	03.21	03.21
Геодетист	Соловьев С.В.	03.21	03.21	03.21	03.21
Заказчик: ООО "Троицкий и КЛПД"				Стация	Лист
				П	54
Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021				Листов	
				56	
				ИП Долженко И.В.	





Линия сводки с листом 56

Схема расположения листов



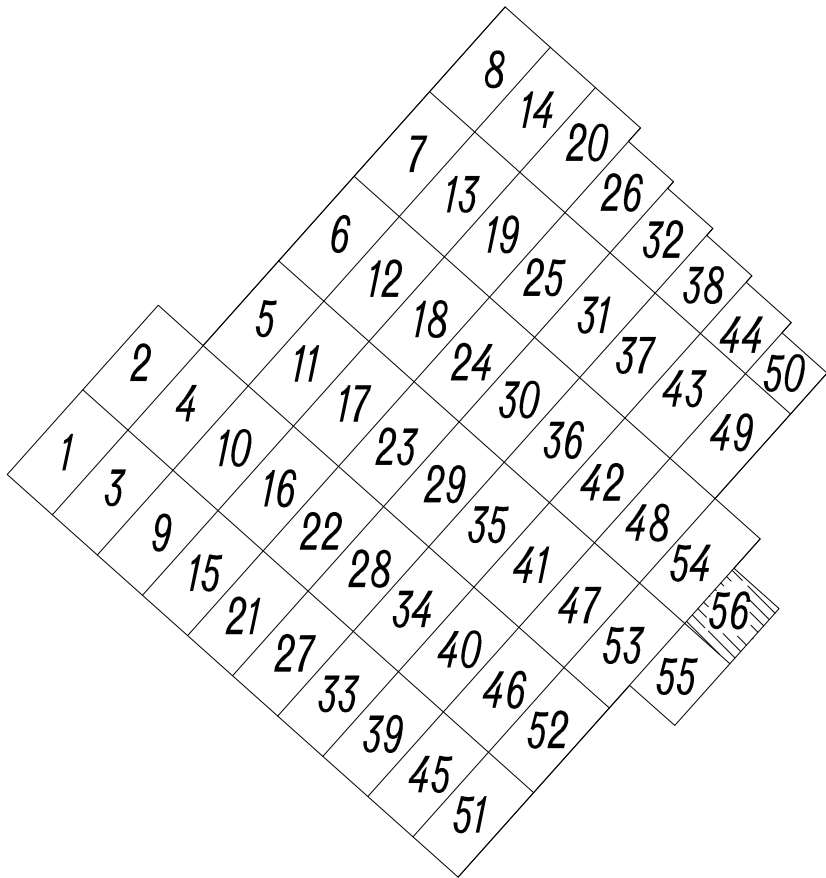
Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

						67-2020-09.12.20-ИГДИ			
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛПТД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель	Долгенов И.В.				03.21		п	55	56
Геодезист	Новиков С.В.				03.21				
Геодезист	Солощенко С.В.				03.21				
						Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021			
						ИП Долгенов И.В.			








Схема расположения листов



Система координат - МСК-61 зона 2  
Система высот - Балтийская

						67-2020-09.12.20-ИГДИ			
						Водоснабжение западной части города Батайска Ростовской области			
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик ООО "Троицкий и КЛТД"	Стадия	Лист	Листов
Руководитель	Долгено И.В.				03.21		П	56	56
Геодезист	Новиков С.В.				03.21				
Геодезист	Солощенко С.В.				03.21	Топографическая съемка М 1:500 Февраль 2021	ИП Долгено И.В.		