



**ЦЕНТР  
КАДАСТРОВЫХ  
УСЛУГ**

185005, РК, г.Петрозаводск  
ул. Казарменская, д.4 офис 10  
т. 33-01-11, email: cky@cky10.ru  
ИНН/КПП 1001286153/100101001  
ОГРН 1141001008917  
р/сч 40702810810650004495 Филиал № 7806 ВТБ 24 (ЗАО)  
к/сч 3010181030000000811, БИК 044030811

**ООО «ЦКУ»**

**Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 5 марта 2018г. № 289.  
Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО-И-030-25112011 от 14.08.2017г.**

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа)  
и низкого давления с газопроводами-вводами в районе  
Сандальской набережной в г. Кондопога»**

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

**17/01-2023-ИГДИ**

**Том 1**



**ЦЕНТР  
КАДАСТРОВЫХ  
УСЛУГ**

185005, РК, г.Петрозаводск  
ул. Казарменская, д.4 офис 10  
т. 33-01-11, email: cky@cky10.ru  
ИНН/КПП 1001286153/100101001  
ОГРН 1141001008917  
р/сч 40702810810650004495 Филиал № 7806 ВТБ 24 (ЗАО)  
к/сч 30101810300000000811, БИК 044030811

**ООО «ЦКУ»**

**Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 5 марта 2018г. № 289.  
Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО-И-030-25112011 от 14.08.2017г.**

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа)  
и низкого давления с газопроводами-вводами в районе  
Сандальской набережной в г. Кондопога»**

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

**17/01-2023-ИГДИ**

**Том 1**

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

**Директор**

**З.В. Боровская**

**ГИП**

**Е.В. Ермолова**

г. Петрозаводск, 2023 г.

Содержание технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям  
Том 1. 17/01-2023-ИГДИ

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
1	2	3
17/01-2023-ИГДИ-С	Содержание тома	2
17/01-2023-ИГДИ-СО	Состав технических отчетов по инженерным изысканиям	5
17/01-2023-ИГДИ-Т	Текстовая часть	6-26
	1. Введение	6
	1.1. Наименование и местоположение объекта	6
	1.2. Цели, задачи и сроки выполнения инженерных изысканий	6
	1.3. Основание для выполнения инженерных изысканий	7
	1.4. Вид градостроительной деятельности, этап выполнения инженерных изысканий	7
	1.5. Идентификационные сведения об объекте, сведения о заказчике, об исполнителе работ	7
	1.6. Лицензия на выполнение определенных видов работ	9
	1.7. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах	9
	1.8. Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий	10
	2. Изученность территории	11
	2.1. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях	11
	2.2. Сведения о существующих в районе участка работ геодезических сетях	11
	3. Физико-географические, климатические условия района работ и техногенные факторы	12
	3.1. Климат	12
	3.2. Рельеф	18
	3.3. Почвы и растительность, хозяйственное освоение территории (основные сведения)	18
	3.4. Техногенные нагрузки	19

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

17/01-2023-ИГДИ-С

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов		<i>Смф</i>	11.05.23
Провер.		Лукьянова		<i>Л</i>	11.05.23
Н.контр.		Бубнова		<i>Б</i>	11.05.23
ГИП		Ермолова		<i>Ермо</i>	11.05.23

Содержание тома 1

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО «ЦКУ»



Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
1	2	3
17/01-2023-ИГДИ-Г	Графическая часть	
16 листов	Инженерно-топографический план М 1:500	62-77

Инь. №докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			17/01-2023-ИГДИ-С						3
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

## Состав технических отчетов по инженерным изысканиям

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	17/01-2023-ИГДИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий	-
2	17/01-2023-ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	-
3	17/01-2023-ИЭИ	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	-

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

17/01-2023-ИГДИ-СО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов			11.05.23
Провер.		Лукьянова			11.05.23
Н.контр.		Бубнова			11.05.23
ГИП		Ермолова			11.05.23

Состав технических отчетов по инженерным изысканиям

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ЦКУ»

## 1. Введение

### 1.1. Наименование и местоположение объекта

Инженерно-геодезические изыскания выполнены по объекту: «**Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога**».

Объект инженерно-геологических изысканий расположен в Российской Федерации, Республике Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, в районе ул. Сандальская в границах кадастровых кварталов 10:03:0012102, 10:03:0010420, 10:03:0010421, 10:03:0010419, 10:03:0010418, 10:03:0010417, 10:03:0010416, 10:03:0012101, 10:03:0012001, 10:03:0010413, 10:03:0010414, 10:03:0010415, 10:03:0010411, 10:03:0010405, 10:03:0010408

Город Кондопога расположен в 50 км на север от города Петрозаводск.

Кондопога – город в Республике Карелия, административный центр Кондопожского района. Город Кондопога находится на юге республики Карелия, на берегу Кондопожской губы Онежского озера, немного в северо-восточном направлении от устья реки Суна. С северной стороны от Кондопоги развернулось озеро Нигозеро, из которого через город в Онежское озеро идёт линия Кондопожской ГЭС.

### 1.2. Цели, задачи и сроки выполнения инженерных изысканий

Комплексное изучение природных условий территории, площадки, и факторов техногенного воздействия на территорию объекта капитального строительства, с целью получения необходимых и достаточных сведений для решения задач и подготовки материалов архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации проектируемого площадного сооружения.

Возможности принятия обоснованных конструктивных и объемно-планировочных решений, составления прогноза изменений природных условий, разработки мероприятий инженерной защиты от опасных природных процессов.

Задача выполняемых инженерно-геодезических изысканий - в результате получить достоверную топографическую основу – топографический план местности (в цифровом виде), в границах участка производства инженерно-геодезических изысканий, достаточный для дальнейшего решения задач архитектурно-строительного проектирования и осуществления градостроительной деятельности

**17/01-2023-ИГДИ-Т**

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов		<i>Смф</i>	11.05.23
Провер.		Лукьянова		<i>Лук</i>	11.05.23
Н.контр.		Бубнова		<i>Буб</i>	11.05.23
ГИП		Ермолова		<i>Ермо</i>	11.05.23

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	23

**ООО «ЦКУ»**

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Срок выполнения инженерно-геодезических изысканий – согласно договору. Период выполнения работ – апрель - май 2023 г.

Система координат – МСК 10, система высот – Балтийская, высота сечения рельефа – через 0,5м.

### 1.3. Основание для выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога» выполнялись на основании:

- технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение А к данному техническому отчету).

- согласованной программы на производство инженерно-геодезических изысканий (Приложение Б к данному техническому отчету).

- Договор на выполнение инженерных изысканий.

Сведения о заказчике

АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

Сведения об исполнителе:

ООО «ЦКУ»

### 1.4. Вид градостроительной деятельности, этап выполнения инженерных изысканий

Вид строительства –Строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Этап выполнения инженерно-геодезических изысканий – В соответствии с принятыми конструктивными решениями выполнить комплекс инженерных изысканий в один этап.

### 1.5. Идентификационные сведения об объекте, сведения о заказчике, об исполнителе работ

1. **Функциональное назначение объекта:** Функциональное назначение в соответствии с приказом Минстроя от 02.11.22 № 928/пр

Группа	Вид объекта строительства	КОД
Сети газоснабжения	Линейное сооружение сети газоснабжения	12.01.006.001

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							2
Инв. №подл.							17/01-2023-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



**2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность:** не принадлежит.

**3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:**

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.

Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°С, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°С

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

- по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова  $S_g$ , кПа – 2,0 табл. 10.1);

- по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления  $w_0$ , кПа – 0,3 табл. 11.1);

- по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда  $b$ , мм – 5 табл. 12.1)

Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории.

Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым.

Опасные природные процессы на участке работ:

- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);

- район строительства - не сейсмически опасный.

Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.

**4. Принадлежность к опасным производственным объектам:** принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности.

**5. Пожарная и взрывопожарная опасность:** в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).

**6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:** отсутствуют.

Инь. №докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			17/01-2023-ИГДИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**7. Уровень ответственности:** нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).

Краткая техническая характеристика:

Проектируемый объект линейного характера.

Ориентировочной протяженностью сетей 1,4 км.

Прокладка газопроводов – подземная.

Глубина заложения – 1,6 – 2,0м. уточняется по результатам инженерных изысканий.

Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, методом ГНБ/ННБ (уточняется результатами инженерных изысканий).

#### **1.6. Лицензии на выполнение определенных видов работ**

ООО «ЦКУ» имеет выписку из реестра членов саморегулируемой организации. Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-030-25112011 от 14.08.2017г. (Приложение Е).

#### **1.7. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах**

На территории проектируемого объекта ООО «ЦКУ» инженерно-геодезических изысканий ранее не выполнял.

В Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии была осуществлена выписка координат и высот пунктов из каталога координат геодезических пунктов (далее в тексте - Таблица координат и высот исходных пунктов).

Так же в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Карелия получены кадастровые планы территории, содержащие в себе сведения о землепользователях и землевладельцах, номера и границы земельных участков. Границы и номера кадастрового участка нанесены на инженерно-топографический план.

Проектируемый объект располагается в границах кадастровых кварталов 10:03:0012102, 10:03:0010420, 10:03:0010421, 10:03:0010419, 10:03:0010418, 10:03:0010417, 10:03:0010416, 10:03:0012101, 10:03:0012001, 10:03:0010413, 10:03:0010414, 10:03:0010415, 10:03:0010411, 10:03:0010405, 10:03:0010408

Инь. №докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>17/01-2023-ИГДИ-Т</b>						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

1.8. Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий

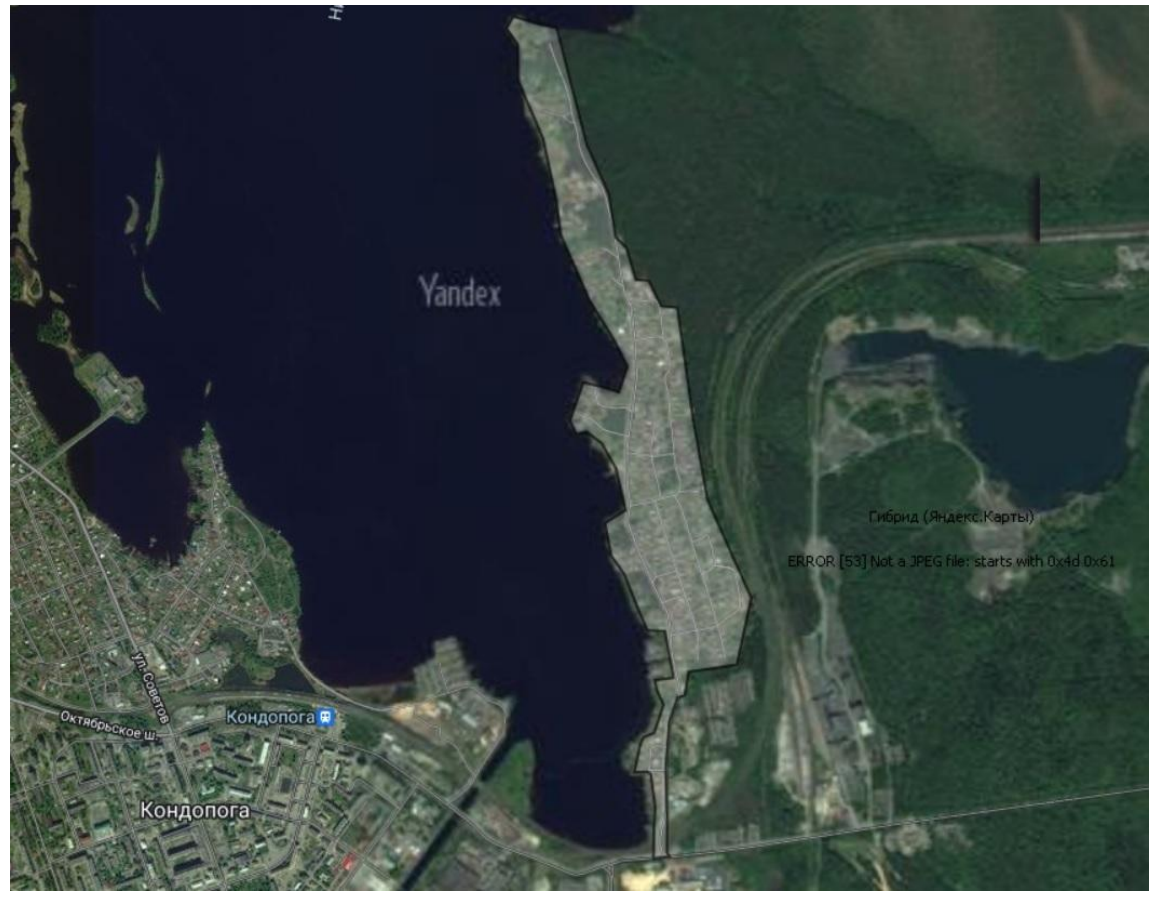


Рисунок. 1 – схема места производства работ

Инь. №подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

17/01-2023-ИГДИ-Т

## 2. Изученность территории

### 2.1. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях

Ранее на данном участке какие-либо работы по проведению инженерно-геодезических изысканий организацией ООО «ЦКУ» не выполнялись.

Архивными данными о выполненных ранее инженерно-геодезических изысканиях Заказчик работ не обладает.

На территории Республики Карелия организация уполномоченная для ведения государственного(территориального) картографо-геодезический фонда (фонда материалов и данных инженерных изысканий) отсутствует. Запросить цифровые и аналоговые топографические карты невозможно.

### 2.2. Сведения о существующих в районе участка работ геодезических сетях

В районе участка изыскания существует Государственная геодезическая сеть. При выборе исходных пунктов учитывалась их доступность и удаленность от объекта. В результате рекогносцировки установлено: пункты находятся в удовлетворительном состоянии и отвечают условиям для создания опорной геодезической сети на объекте.

К отчету приложено - Приложение Г. Схема расположения пунктов ГГС и планово-высотного съёмочного обоснования.

<i>№ п/п</i>	<i>Название пункта</i>	<i>Класс/разряд</i>	<i>Типы центров и наружных знаков</i>
1	ПТ Нинимяки	2 кл.	Центр 99 оп .
2	ПТ Заделье	3 кл.	Центр 99 оп.
3	ПТ Викшица	3 кл.	Центр 8 оп
4	ПТ Нурмежа	3 кл.	Центр 9 оп
5	ПТ Улитина Новинка	3 кл.	Центр 2 оп

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.					17/01-2023-ИГДИ-Т	Лист 6
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.		

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

#### 3.1. Климат

Климатическая характеристика района приводится по данным «Справочника по климату СССР» за период с 1891 по 1965 годы в таблицах 5.1– 5.24, с дополнением таблиц 5.2, 5.3, 5.12 и 5.19 по справке ГУ «Карельский ЦГМС» за период наблюдений с 1966 по 1995 гг.

Климат участка умеренный, переходный от морского к континентальному. Характерной чертой циркуляционных процессов является западный перенос, определяющий в течение всего года преобладание воздушных масс, поступающих с Атлантики. Это обуславливает продолжительную умеренно холодную зиму и умеренно теплое лето с довольно значительным количеством осадков. Наряду с этим вторжения воздушных масс из Арктики вызывают длительные похолодания. Смена масс воздуха осуществляется в результате циклической деятельности.

Зимой преобладают ветры с южной составляющей. Средняя температура января минус 11,1°С. Абсолютный минимум температуры может достигать минус 38°С. Осадков выпадает 25-37 мм в месяц. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 155 дней. Наибольшая из средних толщина снежного покрова на открытом месте составляет 32 см, наблюденный максимум 73 см

Весной преобладают ветры с юго-западной, юго-восточной составляющей. Переход средних суточных температур к положительным значениям наблюдается в середине апреля. Среднемесячное количество осадков составляет 29-45 мм. Снежный покров сходит в конце апреля.

Летом преобладают ветры с юго-западной и юго-восточной составляющей. Самый теплый месяц лета – июль, его средняя температура 15,7°С. Максимум температуры может достигать 33,0 оС. Среднемесячное количество осадков составляет 56-81 мм.

Осенью преобладают ветры с юго-западной и юго-восточной составляющей. Осень в общем теплее весны. Переход средней суточной температуры к отрицательным значениям наблюдается в начале ноября.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №докл.	

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

Лист

7

Снежный покров устанавливается в конце ноября. Среднемесячное количество осадков составляет 47-77 мм.

Строительно-климатический подрайон согласно СП 131.13330.2020– II В.

Более подробно климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции в г. Петрозаводске в таблицах 3.1.1 – 3.1.24.

Температура воздуха

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Табл.3.1.1

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	-10,3	-9,5	-3,8	1,8	8,4	13,7	16,5	14,3	9,1	3,3	-2,5	-7,0	2,8

Средняя максимальная температура воздуха, °С

Табл. 3.1.2

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	-8,0	-7,3	-1,6	5,0	12,4	18,4	$\frac{20,3}{20,4}$	18,4	12,6	5,4	-0,3	-4,5	5,9

Средняя минимальная температура воздуха, °С

Табл. 3.1.3

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	$\frac{-13,8}{-11,2}$	-13,5	-9,0	-2,1	3,1	8,6	11,5	10,6	5,7	0,0	-4,9	-10,4	-1,1

Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

Табл. 3.1.4

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	5	5	13	23	30	31	33	32	28	19	11	6	33

Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

Табл. 3.1.5

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	-35	-38	-29	-18	-8	-3	0	-2	-5	-13	-28	-37	-38

Таблица 3.1.6 - Расчетная температура по СП 131.13330.2020 Метеостанция Петрозаводск

Расчетная температура по СП 131.13330.2020								Средняя температура наиболее холодного периода, °С	Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0 °С, сутки
Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Период со среднесуточной температурой воздуха					
				<8 °С		<10 °С			
Продолжительность, сутки	Средняя температура, °С	Продолжительность, сутки	Средняя температура, °С	Средняя температура, °С	Средняя температура, °С	Средняя температура, °С	Средняя температура, °С		
0,98	0,92	0,98	0,92	235	-3,2	256	-2,2	-15	158

Таблица 3.1.7 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Метеостанция	Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода, дни		
	Последнего			первого			средняя	наименьшая	набольшая
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя			
Петрозаводск	21.V	29.IV 1897	11.VI 1926	22.IX	2.IX 1902	9.X 1924	123	91 1891	153 1929

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. №докл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

Лист

8

Таблица 3.1.8 - Дата наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой превышающей эти пределы

Метеостанция	Температура в °С					
	-10	-5	0	5	10	15
Петрозаводск	17.II 5.I 321	20.III 30.XI 254	10.IV 3.XI 206	3.V 5.X 154	27.V 12.IX 107	25.VI 13.VIII 48

### Температура почвы

Таблица 3.1.9 - Среднемесячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам, °С метеостанция Петрозаводск Почва до 17 см – супесь, ниже песок

Глубина, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,2	-1,4	-1,8	-1,6	-0,3	5,3	11,7	14,7	14,5	10,2	5,1	1,4	-0,4	4,8
0,4	-0,4	-1,1	-1,1	-0,3	3,8	10,5	13,8	14,1	10,6	5,8	2,3	0,5	4,9
0,8	0,6	-0,1	-0,4	0,0	2,8	8,9	12,4	13,4	10,9	6,8	3,4	1,4	5,0
1,6	2,1	1,4	1,0	0,8	1,9	6,0	9,6	11,4	10,8	8,1	5,2	3,2	5,1
3,2	4,1	3,4	2,8	2,3	2,3	3,6	5,7	8,0	8,9	8,4	6,9	5,4	5,2

### Влажность воздуха

Таблица 3.1.10 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	86	84	77	71	65	67	74	79	83	85	88	87	79

Таблица 3.1.11 - Число дней с относительной влажностью воздуха  $\leq 80\%$  в 13 часов

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Петрозаводск	24,7	16,4	9,8	6,9	4,2	5,2	4,9	6,1	9,7	17,7	23,4	26,0	154,6

### Осадки

Таблица 3.1.12 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

М-ция II-ск	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
за 1891-1995 гг.	31	25	29	35	45	56	69	81	77	57	47	37	169	420	589
за 1966-1995г.г	30	23	31	35	41	59	70	85	70	56	45	40			585

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №докл.	

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

Лист

9

Таблица 3.1.13 - Наибольшее и наименьшее месячное и годовое количество осадков, мм

Месяц	вел-на	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Наблюденный максимум	мм	43	46	61	64	96	103	156	168	161	112	94	71	686
	год или число лет	1959	1946	1926	1927	1937	1962	1953	1961	1957	1928	1947	1949	1957
Наблюденный минимум	мм	6	5	5	4	3	15	6	10	25	13	14	13	314
	год или число лет	1938	1953	3	1937	1940	1937	1938	1947	1939	1944	1957	1959	1936

Таблица 3.1.14 - Суточный максимум осадков (мм) различной обеспеченности. Год

Метеостанция	Средний максимум	Обеспеченность (%)						Наблюденный максимум	
		63	20	10	5	2	1	мм	дата
Петрозаводск	32	27	42	47	50	54	55	59	20.VII. 1984

Таблица 3.1.15 - Максимальная интенсивность осадков (мм/мин) для различных интервалов времени. Год

Метеостанция	Продолжительность дождя							
	минуты				часы			
	5	10	20	30	1	12	24	
Петрозаводск	1,8	1,7	1,3	0,9	0,5	0,05	0,04	

Таблица 3.1.16 - Число дней с осадками различной величины метеостанция Петрозаводск

Месяц	Осадки, мм						
	□0,1	□0,5	□1,0	□5,0	□10,0	□20,0	□30,0
I	-	10,6	7,4	0,7	0,1	0,0	0,0
II	-	9,6	6,9	0,8	0,2	0,0	0,0
III	-	9,9	7,3	1,1	0,2	0,04	0,0
IV	11,3	8,5	6,6	1,4	0,4	0,04	0,0
V	12,1	10,3	8,0	2,4	0,7	0,2	0,04
VI	12,5	10,3	9,3	3,8	1,8	0,5	0,2
VII	12,9	11,2	10,1	4,5	2,0	0,6	0,3
VIII	15,8	13,3	11,8	5,0	2,5	0,6	0,2
IX	15,8	13,4	11,1	4,1	1,7	0,3	0,03
X	15,0	11,8	9,5	2,5	0,8	0,1	0,0
XI	-	11,7	9,0	1,5	0,3	0,03	0,0
XII	-	11,1	7,8	1,2	0,2	0,0	0,0
Год	-	132	105	29	11	2	0,8

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. №докл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

Лист

10



Таблица 3.1.17 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Метеостанция	Местность	IX	X			XI			XII									
		3	1	2	3	1	2	3	1	2	3							
Петрозаводск	Защищенная	□	□	□	2	3	4	7	9	11	14							
Кондопога	Открытая	□	□	□	□	1	3	5	7	10	13							
I			II			III			IV			V			VI	Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	ср.	мак	мин
15	16	19	22	26	26	27	26	22	13	4	1	□	□	□		32	73	13
16	19	22	27	31	33	35	36	30	22	12	2	□	□	□	□	40	70	7

Примечание – точка (□) обозначает, что снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим

Таблица 3.1.18 - Дата появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Метеостанция	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
		средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
Петрозаводск	155	18.X	28.IX	18.XI	22.XI	13.X	12.I	10.IV	15.III	1.V	1.V	1.IV	7.VI

Таблица 3.1.19 - Среднее число дней с сильным ветром

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее	0,6	1,1	0,8	0,2	0,1	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	4

Таблица 3.1.20 - Повторяемость направления ветра и штилей, % Метеостанция Петрозаводск

Месяцы и периоды	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
I	4	4	8	10	8	30	26	10	12
VII	12	8	20	5	6	27	14	8	18
За 1891-1965 гг.	7	5	13	9	9	28	20	9	10
За 1966-1995 гг.	7	9	14	8	14	22	18	8	4

Таблица 3.1.21 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Метеостанция	Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №докл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

Лист

11

Петрозаводск	11	4,0	3,8	4,0	3,7	3,6	3,5	3,2	3,1	3,5	4,0	4,1	4,1	3,7
--------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Таблица 3.1.22 - Наибольшие скорости ветра (м/сек) различной вероятности

Метеостанция	Скорости ветра (м/сек), возможные один раз в				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Петрозаводск	23	26	28	29	30

### Атмосферные явления

Таблица 3.1.23 - Среднее и наибольшее число дней с туманом

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-III	IV-IX	Год
		Петрозаводск	среднее	2	2	3	4	3	2	2	2	4	3	3	2	15
	наибольш.	5	7	11	10	10	8	5	6	12	8	8	7	29	27	49

Таблица 3.1.24 - Среднее и наибольшее число дней с метелью

Метеостанция	Значение	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
		Петрозаводск	среднее	1	4	9	10	9	7	2
	наибольшее	3	17	17	17	17	16	6	1	62

Таблица 3.1.25 - Среднее и наибольшее число дней с грозой

Метеостанция	Значение	I	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	Год
		Петрозаводск	среднее	0,03	0,03	0,2	2	4	5	4	1	0,1
	наибольшее	1	1	2	11	16	14	7	4	2	1	31

### Атмосферное давление

Таблица 3.1.26 - Среднее месячное и годовое атмосферное давление (гПа) на уровне моря

Метеостанция	I		II		III		IV		V	
	Петрозаводск	1014,0		1014,3		1014,3		1014,0		1015,7
	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год		
	1011,8	1010,9	1011,9	1012,1	1013,0	1012,7	1013,5	1013,1		

### Нагрузки

Таблица 3.1.24 - Снеговые, ветровые и гололедные районы (СП 20.13330.2016. Табл. 10.1, табл.11.1)

Снеговой район	IV (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2,0 табл. 10.1)
Ветровой район	II (нормативное значение ветрового давления, по расчетному значению веса снегового покрова W0, кПа – 0,30 табл. 11.1)
Гололедный район	II

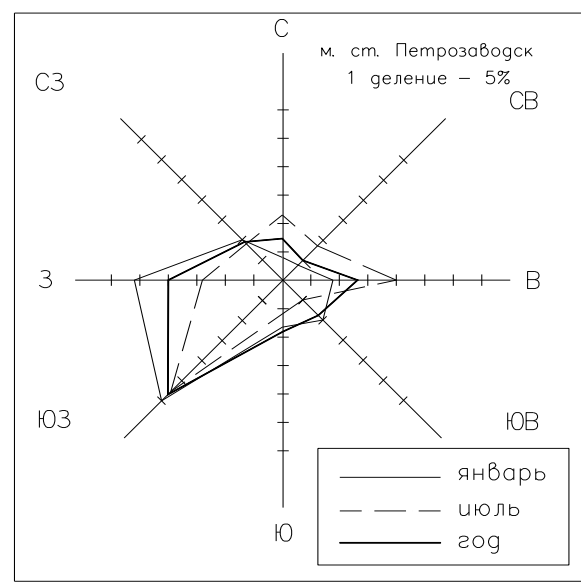
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №докл.							Лист
			17/01-2023-ИГДИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Нормативное значение веса снегового покрова  $S_q$  на  $1m^2$  горизонтальной поверхности земли, согласно СП 20.13330.2016, табл.10.1, для IV снегового района составляет 1,7 кПа.

Нормативное значение ветрового давления  $W_o$ , согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*», табл.11.1, для II ветрового района составляет 0.30 кПа.

Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2020 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*» составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

### РОЗА ВЕТРОВ



### 3.2. Рельеф

Рельеф участка производства инженерно-геодезических изысканий спокойный с плавным понижением в направлении в сторону оз. Нигозеро. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 61.50 м до 74.00 м, угол наклона, поверхности участка изысканий не превышает  $2^0$ . Сведения о развитии опасных природных процессов отсутствуют.

### 3.3. Почвы и растительность, хозяйственное освоение территории (основные сведения)

Растительность на участке представлена смешанным лесом и отдельно стоящи деревьями, кустарниками.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № докл.	

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

### 3.4. Техногенные нагрузки

В границах участка производства работ присутствуют инженерные сети. Подземные инженерные сети представлен подземным газопроводом.

Наземные инженерные сети представлены линиями ЛЭП НН и ВН, проводами связи

В ходе проведения полевых работ сети на всем участке изысканий координированы и обследованы, нанесены на топографический план.

### 3.5. Гидрография

В гидрографическом плане участок работ относятся к бассейну Онежского озера.

Инв. №докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					17/01-2023-ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.		Подпись



Таблица 4.1.2 - Таблица координат и высот исходных пунктов

№ п/п	Название пункта	Класс/разряд	X	Y
1	ПТ Нинимяки	2 кл.	395368.28	1510257.60
2	ПТ Заделье	3 кл.	386970.85	1510921.63
3	ПТ Викшица	3 кл.	393815.18	1500547.25
4	ПТ Нурмежа	3 кл.	396058.84	1521780.10
5	ПТ Улитина Новинка	3 кл.	385638.61	1523758.09

Данные по высоте пунктов имеют ограничительную надпись «Для служебного пользования» и не указаны в отчете.

Планово-высотное обоснование создано с помощью спутникового геодезического оборудования South Galaxy G1 Plus и Комплекса наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС – «EFT RS1», от исходных пунктов выполнено развитие съёмочной геодезической сети, по методу «построения сети», включающей в себя 6 исходных пунктов и один определяемый. Программа работ составлена таким образом, что все линии определены независимо друг от друга, включая линии, опирающиеся на исходные пункты, при этом определение линий на вновь определяемый пункт выполнено не менее чем от трёх пунктов.

Метод спутниковых определений статический, сеанс наблюдений продолжался не менее 1 часа не менее чем по 7 спутникам.

Спутниковые измерения производились с помощью геодезических GNSS-приемников South Galaxy G1 Plus в режиме статики.

Метрологическая аттестация спутникового оборудования – GNSS-приемников South Galaxy G1 Plus и Комплекса наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС – «EFT RS1». Свидетельства о поверке № С-ГСХ/18-10-2022/194565403 и № С-ГСХ/01-08-2022/175072448 действительны до 17.10.2023 года и 17.07.2023 года (Приложения И).

Уравнивание съёмочного обоснования и камеральная обработка GPS-измерений производилась с использованием программного пакета Кредо ГНСС в результате чего составлен каталог координат и высот ГНСС – «EFT RS1», определённого с использованием приёмников GPS (Приложение П).

Исходными пунктами послужили пункты триангуляции (указаны в Таблице – 4.1.2).

Система координат – МСК-10.

Система высот – Балтийская 1977г.

Топографическая съёмка объекта выполнена с помощью спутникового геодезического

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №докл.	

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

17/01-2023-ИГДИ-Т

Лист

16

оборудования GNSS-приемника South Galaxy G1 Plus и Комплекса наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС – «EFT RS1» в режиме RTK (на открытых участках местности). Топографическая съемка производилась с временного пункта съёмочного обоснования Т1.В границах участка изыскания координировались сооружения, инженерные сети и рельеф. Использовался кинематический метод спутниковых определений. Одной из разновидностей этого метода является способ "stop-and-go" (стой-иди). Работа по способу "stop-and-go" включает в себя выполнение подвижной станцией приёма (инициализации) продолжительностью 16 мин и выполнение связанных с этой инициализацией приёма на определяемых точках продолжительностью до 1.5 мин.

Во время остановки на точке происходит запись данных во внутреннюю память приемника, а также записывается высота антенны и идентификационный номер точки стояния, На каждой точке в полевом журнале составляется абрис с элементами ситуации, рельефа, и номерами пикетных точек. Обработка результатов полевых измерений и вычисление координат выполнено с использованием программного комплекса CREDO DAT 5.

Горизонтальная и высотная съемки выполнены в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Расчет и уравнивание измерений произведено в программах CREDO DAT 5.

Характеристики съёмочного обоснования:

СКП определения координат относительно исходных пунктов, не более 7мм.

СКП взаимного положения смежных пунктов в плане, не более 5мм.

СКП взаимного положения смежных пунктов по высоте, не более 4мм.

Развитие высотного съёмочного обоснования произведено спутниковым геодезическим оборудованием GNSS-приемника South Galaxy G1 Plus.

Горизонтальная и высотная съемки выполнены в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Полевые и камеральные работы были выполнены в апреле-мае 2023 года, геодезист: Смирновым П.В.

Топографическая съемка выполнялась в благоприятный период при удовлетворительных условиях наблюдения, высота снежного покрова менее 15 см.

#### 4.2. Период выполнения

- апрель - май 2023 г.

Инь. №докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			17/01-2023-ИГДИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

## 5. Результаты инженерных изысканий

В результате полевых работ инженерно-геодезических изысканий с помощью спутникового геодезического оборудования South Galaxy G1 Plus и Комплекса наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС – «EFT RS1», в режиме RTK и быстрая статика методом реаккупации при хороших и удовлетворительных условиях наблюдения было создано планово-высотное съемочное обоснование на объекте – Приложение Г. Далее, по методике, описанной в п. 4 выполнена инженерно-топографическая съемка запрашиваемого участка.

Результат полевых измерений обрабатывается и уравнивается программным обеспечением Кредо ГНСС. Измерения, прошедшие контроль качества, принимаются к дальнейшей камеральной обработке, измерения, не удовлетворяющие критериям точности, подлежат исправлению при повторных полевых работах.

План подземных инженерных коммуникаций составляется по данным исполнительных чертежей и схем, контрольных исполнительных геодезических съемок и по результатам съемки и полевого обследования подземных коммуникаций и сооружений. В ходе обследования и нивелирования воздушных и подземных коммуникаций и сооружений уточняется их назначение, взаимосвязь, определяются нивелированием отметки верха и низа коммуникаций. Безколодезные подземные коммуникации обнаруживаются с помощью трассо-дефектоискателя «ПОИСК-510М».

При обследовании и поиске сетей используются данные предоставленные собственниками сетей и эксплуатирующими организациями.

Контроль качества работ на всех этапах их производства выполняется ответственным производителем работ Смирновым П.В.

По результатам производства работ был составлен и утвержден - *Приложение Д. «Акт приёмки выполненных инженерно-геодезических работ».*

В результате камеральной обработки составляются топографические планы в электронном формате «dwg» в программе «AutoCAD», «GeoniCS», в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, с последующим их дублированием на бумажных носителях в масштабе 1:1000/1:500. На планы наносятся результаты обследования инженерных коммуникаций. Достоверность и полнота съёмки подземных коммуникаций сверяются в эксплуатирующих организациях.

Инь. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			17/01-2023-ИГДИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



## 6. Сведения о контроле качества и приемке работ

Приемочный контроль, оценку качества материалов топографо-геодезических работ и текущий полевой контроль в процессе производства работ выполнил Е.В. Ермолова.

Контроль топографо-геодезических работ проводился систематически на протяжении всего периода и охватывал весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приемка работ включали следующие виды: контроль выполнения полевых работ, полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществлялся согласно требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

Самоконтроль производился каждым исполнителем работ и заключался в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, систематических проверках приборов и инструментов и т.п.

Полевой контроль работ исполнителей заключался в предварительном просмотре материалов и в производстве инструментальных проверок на местности методом проложения контрольных теодолитных и нивелирных ходов, а также взятием контрольных съемочных точек. По результатам проверки составлен Акт полевого контроля и приемки работ (Приложение Д).

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>17/01-2023-ИГДИ-Т</b>						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

## 7. Заключение

По материалам съемки составлены планы в электронном виде, в программе AutoCad, в масштабе 1:500 и отпечатаны на гибкой основе (бумаге) с прямоугольной разграфкой в масштабе 1:500. Заказчику передается топографический план в электронном виде в масштабе 1:500.

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, в объеме технического задания заказчика.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					17/01-2023-ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.		Подпись

## 8. Использованные документы и материалы

1. Градостроительный кодекс РФ;
2. Закон РФ. О геодезии и картографии №209 ФЗ, 1995 г.;
3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»
4. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»
5. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»
6. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*»
- 7 . СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»
8. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*»
9. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»
10. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М., Роскартография, 2005 г.
11. Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.
12. Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>17/01-2023-ИГДИ-Т</b>						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

# Приложения

## Приложение А

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
АО «Газпром газораспределение  
Петрозаводск»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор  
ООО «Центр кадастровых услуг»

\_\_\_\_\_ / Ю.П. Азаров /

\_\_\_\_\_ / З.В. Боровская /

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

М.П.

М.П.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1.	<b>Наименование объекта</b>	«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»
2.	<b>Местоположение объекта</b>	Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, в районе ул. Сандальская <i>Ситуационный план – Приложения 1 к Техническому заданию.</i>
3.	<b>Основание для выполнения работ</b>	К договору № _____ от «___» _____ 2023 г.
4.	<b>Вид градостроительной деятельности</b>	строительство
5.	<b>Заказчик</b>	АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»
6.	<b>Исполнитель</b>	ООО «Центр кадастровых услуг»
7.	<b>Цели и задачи инженерных изысканий</b>	<p>Задача: Произвести изучение природных условий территории проектируемого линейного объекта газопровода распределительного и факторов техногенного воздействия на территорию его места расположения с целью получения необходимых и достаточных сведений для решения задач и подготовки материалов архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации проектируемого сооружения.</p> <p>Цель: получить необходимые и достаточные данные для дальнейшей возможности принятия обоснованных конструктивных и объемно-планировочных решений на стадии «проектная документация» и на стадии «рабочая документация», составления прогноза изменений природных условий, разработки мероприятий инженерной защиты от опасных природных процессов.</p> <p><i>Инженерно-геодезические изыскания</i> Выполнить инженерно-геодезические изыскания с целью</p>

		получения достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности в границах участка производства работ, элементов существующей планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для дальнейшего осуществления градостроительной деятельности.						
8.	<b>Этапы выполнения инженерных изысканий</b>	В соответствии с принятыми конструктивными решениями, на основании п.4.33 СП 47.13330.2016 (на застроенной территории), выполнить инженерные изыскания в один этап.						
9.	<b>Виды инженерных изысканий</b>	В составе инженерных изысканий выполнить: Инженерно-геодезические изыскания						
10.	<b>Идентификационные сведения об объекте</b>	<p><b>1. Функциональное назначение объекта:</b> Функциональное назначение в соответствии с приказом Минстроя от 02.11.22 № 928/пр</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Группа</th> <th>Вид объекта строительства</th> <th>КОД</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сети газоснабжения</td> <td>Линейное сооружение сети газоснабжения</td> <td>12.01.0 06.001</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность:</b> не принадлежит.</p> <p><b>3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:</b> Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны. Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°С, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°С Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»: - по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2,0 табл.10.1 - по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления w0, кПа – 0,3 табл. 11.1); - по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда b, мм – 5 табл. 12.1) Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории. Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018</p>	Группа	Вид объекта строительства	КОД	Сети газоснабжения	Линейное сооружение сети газоснабжения	12.01.0 06.001
Группа	Вид объекта строительства	КОД						
Сети газоснабжения	Линейное сооружение сети газоснабжения	12.01.0 06.001						

		<p>составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.</p> <p>По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым.</p> <p>Опасные природные процессы на участке работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);</li> <li>- район строительства - не сейсмически опасный.</li> </ul> <p>Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.</p> <p><b>4. Принадлежность к опасным производственным объектам:</b> принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности.</p> <p><b>5. Пожарная и взрывопожарная опасность:</b> в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).</p> <p><b>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</b> отсутствуют.</p> <p><b>7. Уровень ответственности:</b> нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).</p>
11.	<b>Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду</b>	В процессе проведения комплекса инженерных изысканий выявить предполагаемые и возможные техногенные воздействия проектируемого объекта газопровода распределительного на окружающую среду. По окончании производства работ предоставить рекомендации.
12.	<b>Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)</b>	Проектируемый объект линейного характера. Ориентировочная площадь участка изысканий 16.2 га
13.	<b>Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений</b>	Прокладка газопроводов – подземная. Ориентировочная общая протяженность газопроводов высокого (до 0,6 МПа) давления = 0,4 км и низкого давления = 5 км; Количество пунктов редуцирования газа = 1 шт; Глубина заложения – 1,6 – 2,0м. уточняется по результатам инженерных изысканий. Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, методом ГНБ/ННБ (уточняется результатами инженерных изысканий).
14.	<b>Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с</b>	Отсутствуют

	<p>учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения (в случае, если такие требования предъявляются)</p>	
15.	<p><b>Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта</b></p>	<p>Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.</p> <p>Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°С, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°С .</p> <p>Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2.0 табл. 10.1);</li> <li>- по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления w0, кПа – 0,3 табл. 11.1);</li> <li>- по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда b, мм – 5 табл. 12.1)</li> </ul> <p>Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории.</p> <p>Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.</p> <p>По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым.</p> <p>Опасные природные процессы на участке работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);</li> <li>- район строительства - не сейсмически опасный.</li> </ul> <p>Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.</p>
16.	<p><b>Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
17.	<p><b>Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)</b></p>	<p>Результаты выполненных инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для проектирования линейного объекта, а также разработки мероприятий по обеспечению его безопасности и надежности в соответствии с СП 47.13330.2016.</p>



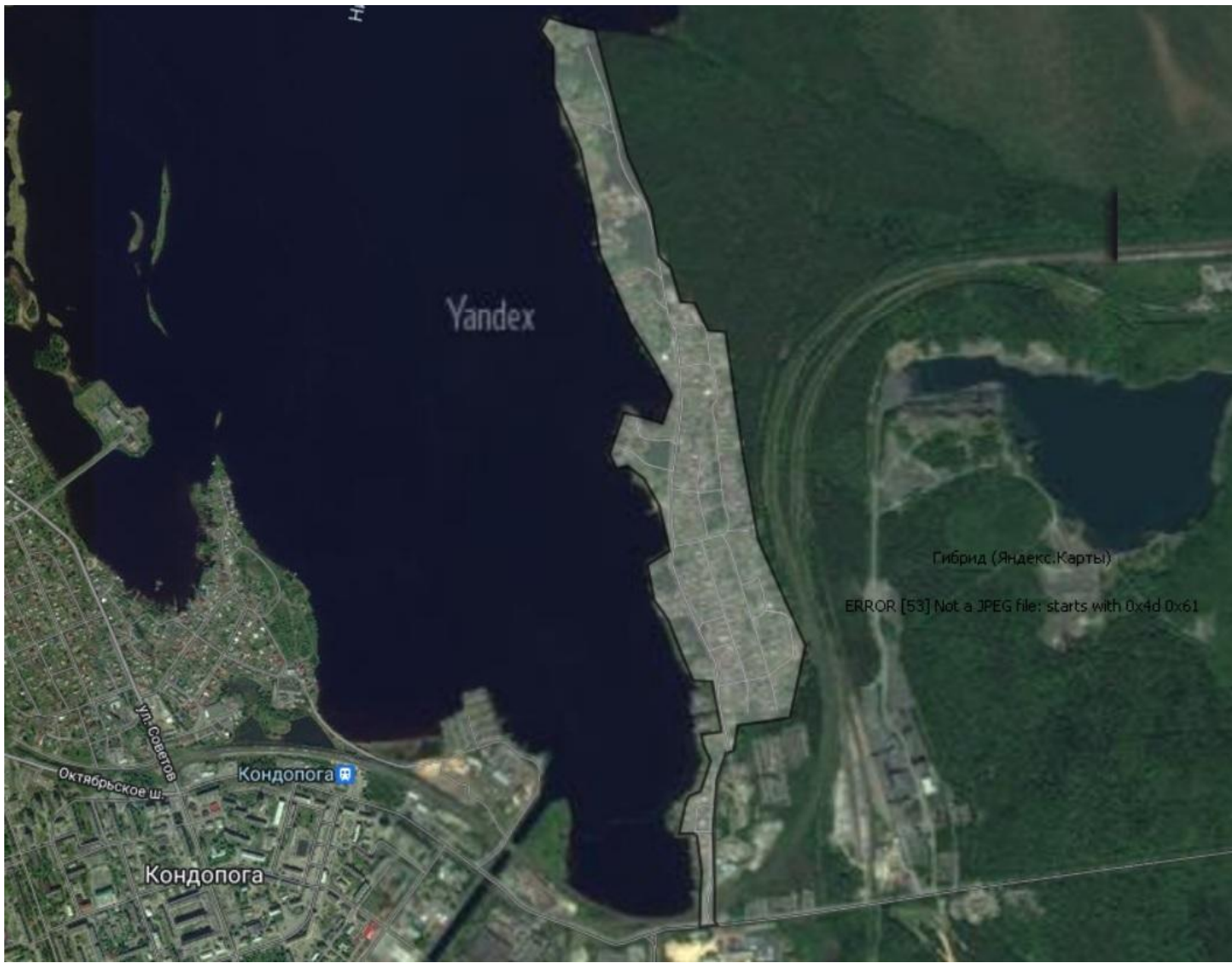
18.	<b>Требования к составлению прогноза изменения природных условий</b>	При выявлении в процессе выполнения инженерных изысканий непредвиденных сложных природных и техногенных условий, которые могут повлечь изменение объемов выполняемых работ, необходимость выполнения отдельных дополнительных видов работ или привлечение для выполнения отдельных дополнительных видов работ сторонних организаций, поставить в известность заказчика, для возможности совместной разработки прогноза их изменения и согласования дальнейшего плана выполнения работ.
19.	<b>Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния</b>	По необходимости
20.	<b>Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий</b>	<i>Обеспечить контроль качества в соответствии с действующими НД по средством подписания актов внешнего / внутреннего контроля, содержащих объемы выполненных работ.</i>
21.	<b>Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику</b>	Состав и содержание предоставляемых результатов инженерных изысканий в электронном виде должны быть идентичны бумажному оригиналу и оформлены в соответствии с «ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». Результаты инженерных изысканий предоставляются в соответствии с СП 47.13330.2016.
22.	<b>Перечень предоставляемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнения в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и</b>	Перечень исходных данных, предоставляемых Заказчиком <i>Приложение 1 к данному Техническому заданию - Ситуационный план</i>

	<p><b>аварийных ситуациях</b></p> <p><b>23. Перечень нормативно правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».</li> <li>- Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</li> <li>- Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании».</li> <li>- Постановление Правительства от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».</li> <li>- Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».</li> <li>- Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».</li> <li>- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».</li> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».</li> <li>- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».</li> <li>- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».</li> <li>- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».</li> <li>- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».</li> <li>- СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных процессов и явлений».</li> <li>- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.:, Роскартография, 2005 г.</li> <li>- Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.</li> </ul> <p>Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</p>
	<p><b>24. Требования к предоставлению отчетных материалов</b></p>	<p>Результаты выполненных инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий предоставляются заказчику в срок и формате, установленном договором. Отчётные материалы предоставляются с сопроводительным письмом о передаче в электронном виде, с целью проверки и дальнейшей корректировки данных по замечаниям заказчика.</p> <p>Бумажный вариант предоставляется после письма от заказчика об отсутствии замечаний к электронному варианту и согласовании документации в печать.</p> <p>Отчетные материалы предоставляются в 2-х экземплярах в бумажном виде, в электронном виде 1 экз.</p> <p>Масштаб основного предоставляемого картографического материала - в соответствии с СП 47.13330.2016г. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» масштаб инженерно-геодезической съемки 1:500, оформление материалов изысканий на бумажной</p>

		основе выполняется в М 1:500.
<b>25.</b>	<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>	
<b>26.</b>	<b>Цель выполнения инженерно-геодезических изысканий</b>	Выполнить инженерно-геодезические изыскания с целью получения достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности в границах участка производства работ, элементов существующей планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для дальнейшего осуществления градостроительной деятельности.
<b>27.</b>	<b>Сведения о системе координат и высот</b>	Система координат – МСК 10 Система Высот – Балтийская
<b>28.</b>	<b>Данные о границах, площадях, масштабе создания инженерно-топографических планов</b>	Приложение 1 к данному техническому заданию – Предварительная графическая схема участка производства работ, трасса газопровода проходит в границах Кондопожского района, г. Кондопога, в районе ул. Сандальская в границах кадастровых кадастровых кварталов 10:03:0012102, 10:03:0010420, 10:03:0010421, 10:03:0010419, 10:03:0010418, 10:03:0010417, 10:03:0010416, 10:03:0012101, 10:03:0012001, 10:03:0010413, 10:03:0010414, 10:03:0010415, 10:03:0010411, 10:03:0010405, 10:03:0010408 Масштаб съемки – 1:500, Сечение рельефа 0,5м. Выполнить инженерно-топографическую съемку в местах естественных и искусственных переходов преград проектируемого объекта (автомобильные и ж/д пути, постоянные водотоки и т.п.) - выполнить в масштабе 1:500, - радиус полосы съемки в месте предполагаемого перехода должна составлять 100 метров.
<b>29.</b>	<b>Дополнительные требования к съемке подземных и надземных коммуникаций</b>	Выполнить съемку подземных и надземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы участка производства работ. Установить их назначение, вид, конфигурацию (материал, диаметр, количество). Предоставить лист согласования инженерных коммуникаций. При выполнении инженерно-геодезических изысканий указать отметки существующих инженерных сетей в местах планируемых пересечений их проектируемой сетью газопровода. На инженерно-геодезических продольных профилях по оси трассы проектируемого объекта так же указать данные отметки. В планируемых местах переходов трассой проектируемого линейного объекта постоянных водотоков выполнить инженерно-гидрографические работы (выполнить промеры глубин водных объектов, в местах проектируемых пересечений их газопроводом) при необходимости.
<b>30.</b>	<b>Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районе</b>	При выявлении наличия опасных природных и техногенных процессов в границах участка/ на границе или на близлежащей территории следует указать характерные параметры распространения данного процесса/явления, его

	<b>развития опасных природных и техногенных процессов</b>	параметры на момент съемки. Стационарные наблюдения на момент производства инженерно-геодезических изысканий по данному техническому заданию предварительно не требуются. В дальнейшем, по решению заказчика, о необходимости проведения таких наблюдений, производить работы по дополнительному соглашению сторон.
<b>31.</b>	<b>Дополнительные требования к перечню объектов местности и их свойств, подлежащим описанию в инженерно-топографических планах</b>	<p>На топографическом плане указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- границу водоема/ постоянных водотоков, расположенного на расстоянии менее 250 метров от участка производства инженерных изысканий, для дальнейшей возможности нанесения водоохраной зоны данного водного объекта.</li> <li>- существующие границы лицензионных участков, землепользователей и землевладельцев, особо охраняемых природных территорий с нанесенным вариантом прохождения трассы линейного объекта.</li> <li>- объекты инфраструктуры (при наличии),</li> <li>- опасные промышленные объекты (при наличии),</li> <li>- зоны с опасными природными и техногенными процессами (при наличии),</li> <li>- указать категоричность автомобильных дорог (при наличии категорированных а/д),</li> <li>- границы кадастровых участков.</li> </ul>
<b>32.</b>	<b>Требования к составу, виду, формату и срокам предоставления промежуточных материалов</b>	Промежуточные материалы предоставить согласно договора, для возможности своевременной корректировки и согласования прохождения трассы проектируемого объекта.

**Приложение 1**  
**Ситуационный план**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

\_\_\_\_\_ / Ю.П. Азаров /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

М.П.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор  
ООО «Центр кадастровых услуг»

\_\_\_\_\_ / З.В. Боровская /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

М.П.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Генеральный директор  
АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор  
ООО «Центр кадастровых услуг»

\_\_\_\_\_ / Ю.П. Азаров /

\_\_\_\_\_ / З.В. Боровская /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

М.П.

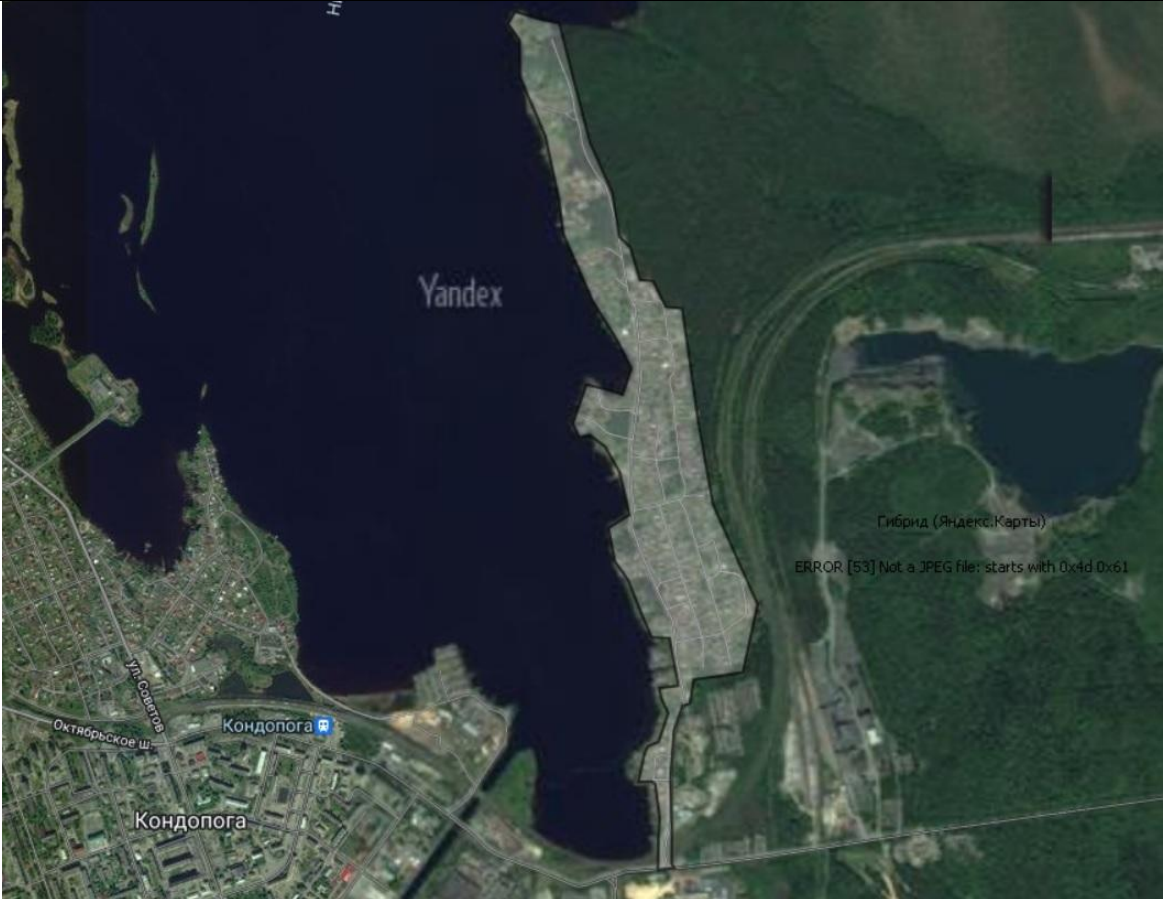
М.П.

### ПРОГРАММА

на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту:  
«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание						
1	Наименование объекта	«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»						
2	Местоположение объекта	Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, в районе ул. Сандальская <i>Ситуационный план – Приложения 1 к Техническому заданию.</i>						
3	Сведения о заказчике	АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»						
4	Сведения об исполнителе работ	ООО «Центр кадастровых услуг»						
5	Цели и задачи инженерных изысканий	Задача выполняемых инженерно-геодезических изысканий - в результате получить достоверную топографическую основу – топографический план местности (в цифровом виде), в границах участка производства инженерно-геодезических изысканий, достаточный для дальнейшего решения задач архитектурно-строительного проектирования.						
6	Идентификационные сведения об объекте	1. <b>Функциональное назначение объекта:</b> Функциональное назначение в соответствии с приказом Минстроя от 02.11.22 № 928/пр						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Группа</th> <th>Вид объекта строительства</th> <th>КОД</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сети газоснабжения</td> <td>Линейное сооружение сети газоснабжения</td> <td>12.01.00 6.001</td> </tr> </tbody> </table>	Группа	Вид объекта строительства	КОД	Сети газоснабжения	Линейное сооружение сети газоснабжения	12.01.00 6.001
		Группа	Вид объекта строительства	КОД				
Сети газоснабжения	Линейное сооружение сети газоснабжения	12.01.00 6.001						
2. <b>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность:</b> не принадлежит. 3. <b>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории,</b>								

		<p><b>на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:</b>  Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.  Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°С, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°С  Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:  - по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2,0 табл.10.1  - по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления w0, кПа – 0,3 табл. 11.1);  - по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда b, мм – 5 табл. 12.1)  Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории.  Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.  По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым.  Опасные природные процессы на участке работ:  - подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);  - район строительства - не сейсмически опасный.  Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.  <b>4. Принадлежность к опасным производственным объектам:</b> принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности.  <b>5. Пожарная и взрывопожарная опасность:</b> в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).  <b>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</b> отсутствуют.  <b>7. Уровень ответственности:</b> нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).</p>
7	<b>Вид градостроительной деятельности</b>	Строительство
8	<b>Этап выполнения инженерных изысканий</b>	В соответствии с принятыми конструктивными решениями выполнить инженерно-геодезические изыскания в один этап.
9	<b>Краткая техническая характеристика объекта</b>	Проектируемый объект линейного характера. Площадь участка изысканий уточняется в процессе проектирования.

		<p>Прокладка газопроводов – подземная.</p> <p>Ориентировочная общая протяженность газопроводов высокого (до 0,6 МПа) давления = 0,4 км и низкого давления = 5 км;</p> <p>Количество пунктов редуцирования газа = 1 шт;</p> <p>Глубина заложения – 1,6 – 2,0м. уточняется по результатам инженерных изысканий.</p> <p>Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, методом ГНБ/ННБ (уточняется результатами инженерных изысканий).</p>
<b>10</b>	<b>Обзорная схема размещения объекта</b>	
		
11	<b>Общие сведения о землепользовании и землевладельцев</b>	<p>Проектируемый объект располагается в границах кадастровых кварталов 10:03:0012102; 10:03:0010420, 10:03:0010421; 10:03:0010419; 10:03:0010418; 10:03:0010417; 10:03:0010416; 10:03:0012101; 10:03:0012001; 10:03:0010413; 10:03:0010414; 10:03:0010415; 10:03:0010411; 10:03:0010405; 10:03:0010408.</p>
<b>Изученность территории</b>		
12	<b>Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком</b>	отсутствуют
13	<b>Результаты анализа степени изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерных изысканий, наблюдений и исследований и иным данным с</b>	<p>- отсутствуют материалы выполненных ранее инженерных изысканий.</p> <p>- какие-либо материалы изученности заказчиком не предоставляются.</p>



	<b>оценкой возможности использования имеющихся материалов, в том числе с учетом срока их давности и репрезентативности для исследуемой территории</b>	
<b>14</b>	<b>Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) заказчиком и по его поручению исполнителем</b>	-отсутствуют
<b>15</b>	<b>Краткая физико-географическая характеристика района работ (геоморфология и рельеф, гидрография, климатические условия)</b>	<p>Объект инженерно-геологических изысканий расположен в Российской Федерации, Республике Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, в районе ул. Сандальская в границах кадастровых кварталов 10:03:0012102, 10:03:0010420, 10:03:0010421, 10:03:0010419, 10:03:0010418, 10:03:0010417, 10:03:0010416, 10:03:0012101, 10:03:0012001, 10:03:0010413, 10:03:0010414, 10:03:0010415, 10:03:0010411, 10:03:0010405, 10:03:0010408</p> <p>Город Кондопога расположен в 50 км на север от города Петрозаводск.</p> <p>Кондопога – город в Республике Карелия, административный центр Кондопожского района. Город Кондопога находится на юге республики Карелия, на берегу Кондопожской губы Онежского озера, немного в северо-восточном направлении от устья реки Суна. С северной стороны от Кондопоги развернулось озеро Нигозеро, из которого через город в Онежское озеро идёт линия Кондопожской ГЭС.</p> <p>Рельеф участка производства инженерно-геологических изысканий спокойный с плавным понижением в направлении в сторону оз. Нигозеро. В границах участка производства работ присутствуют инженерные сети.</p> <p>В границах участка производства работ постоянные и временные водотоки отсутствуют.</p> <p>В орографическом отношении район расположен в пределах Онежско-Ладожского водораздела с платформенными типами рельефа.</p> <p>В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах тектоно-денудационной равнины преимущественно постледникового происхождения (аллювиальные и ледниковые процессы).</p>
<b>16</b>	<b>Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий</b>	<p>Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.</p> <p>Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°С, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°С .</p> <p>Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»: - по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа</p>

		<p>– 2.0 табл. 10.1);</p> <p>- по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления <math>w_0</math>, кПа – 0,3 табл. 11.1);</p> <p>- по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда <math>b</math>, мм – 5 табл. 12.1)</p> <p>Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории. Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории. По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым.</p> <p>Опасные природные процессы на участке работ:</p> <p>- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);</p> <p>- район строительства - не сейсмически опасный.</p> <p>Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.</p>
17	<p><b>Обоснование состава, объемов работ, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий, методов получения расчетных характеристик, мест (пунктов) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательности их выполнения</b></p>	<p>Ранее на данном участке какие-либо работы по проведению инженерно-геодезических изысканий организацией ООО «Центр кадастровых услуг» не выполнялись.</p> <p>Архивными данными о выполненных ранее инженерно-геодезических изысканиях Заказчик работ не обладает.</p> <p>На территории Республики Карелия организация уполномоченная для ведения государственного(территориального) картографо-геодезического фонда (фонда материалов и данных инженерных изысканий) отсутствует. Запросить цифровые и аналоговые топографические карты невозможно.</p> <p>В Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии была осуществлена выписка координат и высот пунктов из каталога координат геодезических пунктов.</p> <p>Полученные данные будут систематизированы и использованы для выполняемых работ. Будет выбрано не менее 5 пяти пунктов ГГС, на которых будут проведены измерения их пространственного положения.</p> <p>Измерения будут проведены двухчастотными спутниковыми приборами в статическом и быстром статическом режимах с последующей обработкой результатов в ПО КРЕДО ГНСС. Результаты наблюдений будут сопоставлены с исходными координатами (данные РОСРЕЕСТРа) и будет произведена калибровка пунктов для данного района работ, по результатам которой будет создан отчет о калибровке на местности.</p> <p>На участке работ будет закреплена точка ОГС временного закрепления.</p> <p>Учитывая локальный характер объекта, благоприятные</p>

	<p>условия для наблюдения созвездий спутников ГНСС, малую величину удаления ровера от постоянно действующей базовой станции (до 4-х км) целесообразно проводить топографическую съемку спутниковым методом в режиме RTK.</p> <p>Топографическая съемка будет производиться с временного пункта съемочного обоснования ОГС.В границах участка изыскания координируется сооружения, инженерные сети и рельеф. Используется кинематический метод спутниковых определений. Одной из разновидностей этого метода является способ "stop-and-go" (стой-иди). Работа по способу "stop-and-go" включает в себя выполнение подвижной станцией приёма (инициализации) продолжительностью 16 мин и выполнение связанных с этой инициализацией приёма на определяемых точках продолжительностью до 1.5 мин.</p> <p>Во время остановки на точке происходит запись данных во внутреннюю память приемника, а также записывается высота антенны и идентификационный номер точки стояния, На каждой точке в полевом журнале составляется абрис с элементами ситуации, рельефа, и номерами пикетных точек. Обработка результатов полевых измерений и вычисление координат будет выполнена с использованием программного комплекса CREDO DAT 5.</p> <p>Погрешность определения координат при использовании этого метода будет в пределах 20мм в плане и по высоте, без накопления невязки в процессе топографических работ.</p> <p>Плотность сгущения точек съемочного обоснования в данном случае не имеет значения.</p> <p>Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская 1977г.</p> <p>План подземных инженерных коммуникаций составляется по данным исполнительных чертежей и схем, контрольных исполнительных геодезических съемок и по результатам съемки и полевого обследования подземных коммуникаций и сооружений. В ходе обследования и нивелирования воздушных и подземных коммуникаций и сооружений уточняется их назначение, взаимосвязь, определяются нивелированием отметки верха и низа коммуникаций. При обследовании и поиске сетей используются данные предоставленные собственниками сетей и эксплуатирующими организациями.</p> <p>Дополнительно ведется поиск трассопоисковым оборудованием для подтверждения или корректировки имеющихся данных.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль качества работ на всех этапах их производства выполняется ответственным производителем работ П.В. Смирновым</li> <li>2. Инженерно-геодезические изыскания выполняются согласно требованиям СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), «Инструкции по</li> </ol>
--	---

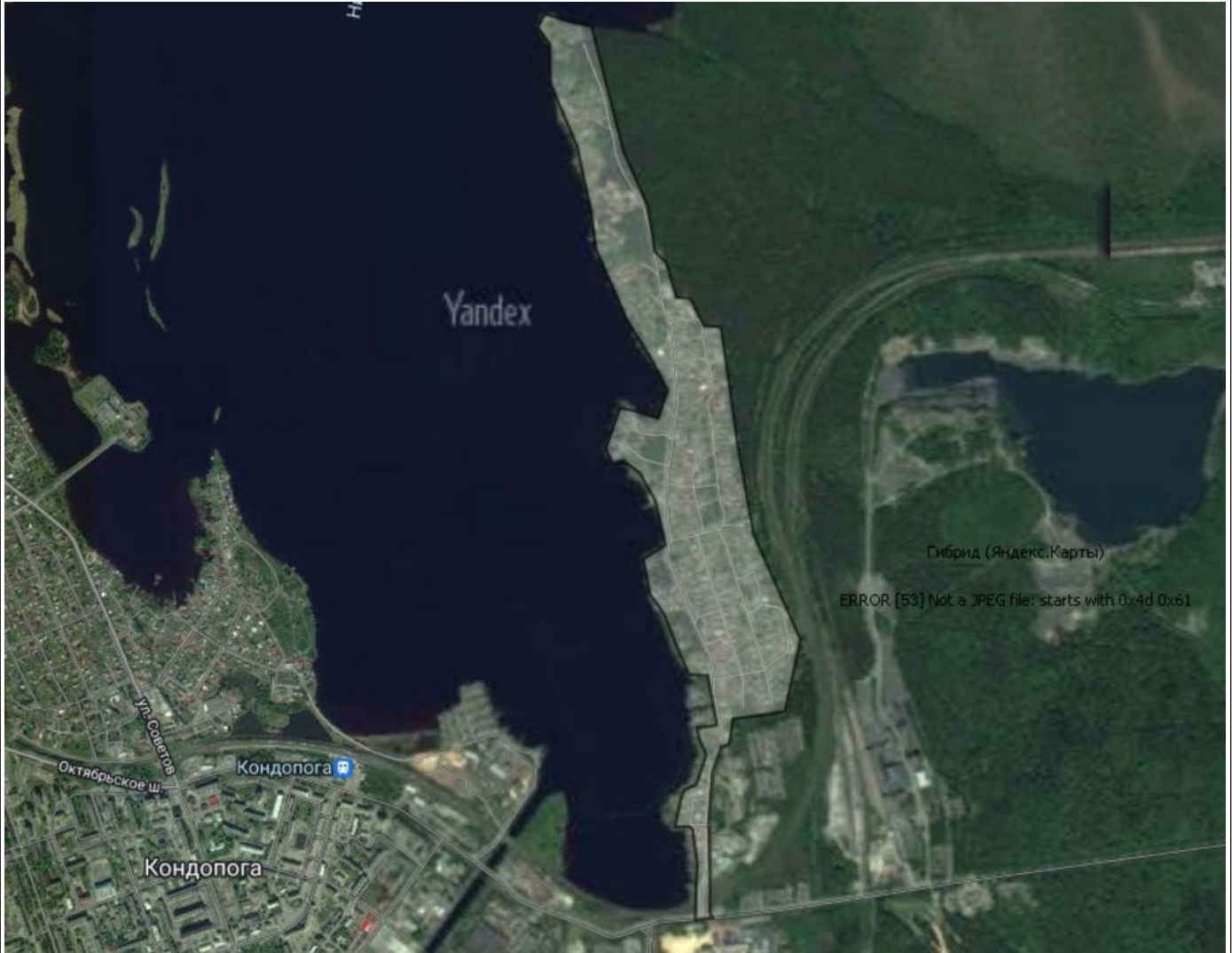
		<p>топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-033-82)».</p> <p>3. Состав и содержание технического отчета. Топографические планы составляются в электронном формате «dwg» в программе «AutoCAD», в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, с последующим их дублированием на бумажных носителях в масштабе 1:500. На планы наносятся результаты обследования инженерных коммуникаций.</p>																								
18	<b>Виды и объемы запланированных работ</b>	<p>В составе инженерных изысканий выполнить: инженерно-геодезические изыскания в следующем объеме:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№п.п.</th> <th>Состав работ</th> <th>Ед.изм.</th> <th>объем</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Создание инженерно - топографических планов застроенной территории в М 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м.</td> <td>га</td> <td>В границах съемки указанная в приложении «Обзорная схема»</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Обследование исходных геодезических пунктов. пунктов</td> <td>Пункт</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Обследование подземных коммуникаций. (колодец/камер)</td> <td>колодец /камер</td> <td>Все в границах съемки</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Трассопоисковые работы выполняемые трассоискателем.</td> <td>га</td> <td>В необходимом количестве для создания топографического плана</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Координирование точек выходов подземных коммуникаций на поверхность и точек отыскиваемых трассоискателем</td> <td></td> <td>В необходимом количестве для создания топографического плана</td> </tr> </tbody> </table>	№п.п.	Состав работ	Ед.изм.	объем	1	Создание инженерно - топографических планов застроенной территории в М 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м.	га	В границах съемки указанная в приложении «Обзорная схема»	2	Обследование исходных геодезических пунктов. пунктов	Пункт	5	3	Обследование подземных коммуникаций. (колодец/камер)	колодец /камер	Все в границах съемки	4	Трассопоисковые работы выполняемые трассоискателем.	га	В необходимом количестве для создания топографического плана	5	Координирование точек выходов подземных коммуникаций на поверхность и точек отыскиваемых трассоискателем		В необходимом количестве для создания топографического плана
№п.п.	Состав работ	Ед.изм.	объем																							
1	Создание инженерно - топографических планов застроенной территории в М 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м.	га	В границах съемки указанная в приложении «Обзорная схема»																							
2	Обследование исходных геодезических пунктов. пунктов	Пункт	5																							
3	Обследование подземных коммуникаций. (колодец/камер)	колодец /камер	Все в границах съемки																							
4	Трассопоисковые работы выполняемые трассоискателем.	га	В необходимом количестве для создания топографического плана																							
5	Координирование точек выходов подземных коммуникаций на поверхность и точек отыскиваемых трассоискателем		В необходимом количестве для создания топографического плана																							
19	<b>Применяемые приборы,</b>	1) Спутниковое геодезическое оборудование South																								

	оборудование, инструменты, программные продукты	Galaxy G1 Plus 2) Комплекс наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС – «EFT RS1»
20	Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий	Контроль выполнения полевых работ, полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ
21	Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий	-
22	Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень применяемых средств измерений, подлежащих поверке)	1) GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный South Galaxy G1 Plus, номер в Госреестре №74464-19. Свидетельство о поверке №С-ГСХ/18-10-2022/194565403 Комплекс наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС – «EFT RS1», Регистрационный номер 83226-21. Свидетельство о поверке № С-ГСХ/01-08-2022/17507244В
23	Мероприятия по обеспечению безопасности условий труда	Охрана труда и техника безопасности организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.
<b>Контроль качества приемки работ</b>		
24	Виды работ по внутреннему контролю качества	Контроль выполнения полевых работ, полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ
25	Оформления результатов внутреннего контроля полевых, лабораторных и (или) камеральных работ и их приемки	Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ
26	Выполнение внешнего контроля качества заказчиком (при наличии данного требования в задании)	Акт приемки выполненных инженерно-геодезических работ
<b>Используемые документы и материалы</b>		
27	Перечень нормативно правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых будут выполнены инженерные изыскания, материалов ранее выполненных инженерных изысканий на данной территории, которые будут использованы, научно-методические материалы.	-Постановление Правительства от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства». -Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ. -Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». -Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. N 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». -ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». -СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» -СП 131.13330.2020 «Строительная климатология.

		<p>Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*          -СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»          -СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*(с Изменениями N 1, 2)          -СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* Изменениями N 1, 2, 3»          -СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»          -«Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.:, Роскартография, 2005 г.          Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.          Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</p>
<b>Предоставляемые отчетные материалы</b>		
28	<p><b>Перечень и состав отчетных материалов, сроки, форма и порядок их предоставления заказчику</b></p>	<p>Сроки выполнения работ - согласно договору.          Комплект документации в виде технического отчета о выполненных инженерных изысканиях, оформленного в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов, состоящего из текстовой и графической частей и приложений в текстовой, графической, цифровой и иных формах представления информации При завершении работ Исполнитель предоставляет Заказчику акт приема-передачи работ с приложением к нему 1 (одного) экземпляра пакета документов.  <b>Масштаб основного предоставляемого картографического материала - в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» масштаб инженерно-геодезической съемки 1:500, сечение рельефа 0,5м, оформление материалов изысканий на бумажной основе выполнено в М 1:500.</b></p>

Утвердил, \_\_\_\_\_ / Е.В. Ермолова /

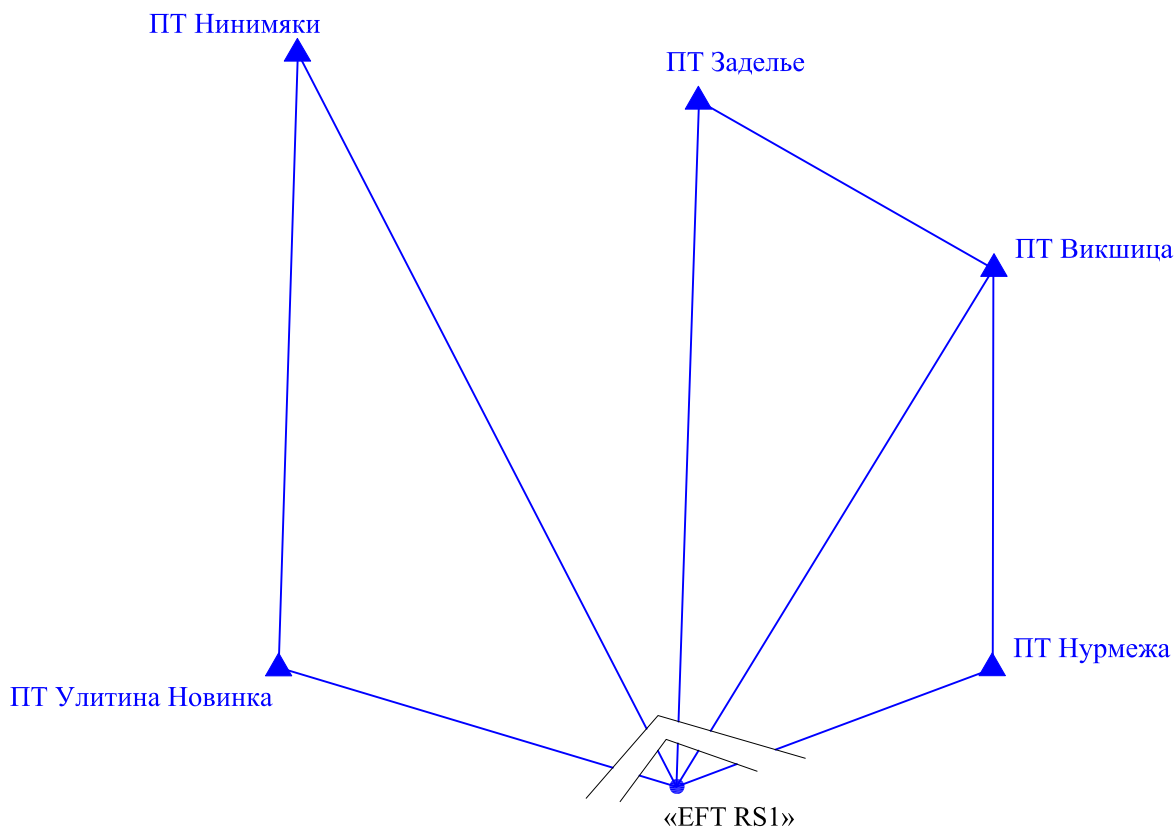
Составил, \_\_\_\_\_ / П.В. Смирнов /



Условные обозначения:

— - Границы съемки

						<b>17/01-2023-ИГДИ-П</b>			
						«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подпись	Дата				
						Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Смирнов		<i>Смирнов</i>	11.05.23		<b>П</b>		<b>1</b>
ГИП		Ермолова		<i>Ермолова</i>	11.05.23	Приложение В. Ситуационная схема участка изысканий	ООО «ЦКУ»		
Н.Контроль		Сычев		<i>Сычев</i>	11.05.23				



Условные обозначения:

- ▲ **PT Сулажгора** - пункты ГГС
- - Линии, измеренные с помощью геодезической GNSS аппаратуры
- **T1** - Точки, измеренные с помощью геодезической GNSS аппаратуры

						<b>17/01-2023-ИГДИ-П</b>		
						«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Смирнов		<i>Смирн</i>	11.05.23	<b>П</b>		<b>1</b>
ГИП		Ермолова		<i>Ермолова</i>	11.05.23			
Н.Контроль		Сычев		<i>Сычев</i>	11.05.23	ООО «ЦКУ»		
						Приложение Г. Схема расположения пунктов ГГС и точек планово-высотного съёмочного обоснования		



**А К Т**  
**Полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ.**

Приемку топографических материалов в масштабе 1:500 произвел ГИП Е.В. Ермолова, инженер геодезист Смирнов П.В.

В процессе проверки установлено:

1. Выполнены следующие виды и объемы работ: горизонтальная и вертикальная топографическая съемка объекта: **«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога».**

2. Исходные пункты для построения рабочего обоснования: пункты триангуляции:

Таблица 1 - Таблица координат и исходных пунктов

№ п/п	Название пункта	Класс/разряд	X	Y
1	ПТ Нинимяки	2 кл.	395368.28	1510257.60
2	ПТ Заделье	3 кл.	386970.85	1510921.63
3	ПТ Викшица	3 кл.	393815.18	1500547.25
4	ПТ Нурмежа	3 кл.	396058.84	1521780.10
5	ПТ Улитина Новинка	3 кл.	385638.61	1523758.09
1	ПТ Нинимяки	2 кл.	395368.28	1510257.60

Данные по высоте пунктов имеет ограничительную надпись «Для служебного пользования» и не указаны в отчете.

3. Точность рабочего обоснования: соответствуют требованиям СП 47.13330.2016

При проверке полевых работ взяты контрольные промеры, а всего сделано 24 контрольных измерения.

Объект проверки	Всего взято контрольных измерений	Имеют допустимые совпадения	Имеют недопустимые расхождения	Примечание
Кап.здания	24	24	нет	-

4. Предельная погрешность во взаимном положении на плане закоординированных точек составляет 0,006 м., при допустимой величине 18 мм. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

5. Состояние полевой технической документации:

а) полевые журналы и абрисы - хорошее.

6. Выводы - выполнение работы соответствует требованиям технического задания.

7. Подписи:  П.В. Смирнов

 Е.В. Ермолова

8. Заключение – выполненные работы соответствуют требованиям - СП 47.133330.2016

12.05.2023

## Приложение Д

## АКТ

## приёмки выполненных инженерно-геодезических работ

от 12 мая 2023 г.

Объект: «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Адрес: Российской Федерации, Республике Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, в районе ул. Сандальская в границах кадастровых кварталов 10:03:0012102, 10:03:0010420, 10:03:0010421, 10:03:0010419, 10:03:0010418, 10:03:0010417, 10:03:0010416, 10:03:0012101, 10:03:0012001, 10:03:0010413, 10:03:0010414, 10:03:0010415, 10:03:0010411, 10:03:0010405, 10:03:0010408.

Заказчик: АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

Исполнитель: ООО «ЦКУ»

**Комиссия со стороны исполнителя: (Должность / ФИО / подпись / печать)**

Директор ООО «ЦКУ»:

З.В. Боровская \_\_\_\_\_

**Комиссия со стороны заказчика: (Должность / ФИО / подпись / печать)**

**АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»**

\_\_\_\_\_

Данный акт является подтверждением, что комиссия в составе 2-х ответственных специалистов со стороны исполнителя и 1-го ответственного специалиста со стороны заказчика произвели приёмку выполненных инженерно-геодезических работ по данному объекту, оценили качество, достоверность и достаточность выполненных и предоставленных фактически объемов и материалов выполненных работ в соответствии с СП 47.13330.2016 пункты 4.9, 4.10.

Предъявлены к приёмке и оценены следующие выполненные работы по инженерно-геодезическим изысканиям:

№ п.п.	Состав работ	Единицы измерения	Объем
1	Создание инженерно – топографических планов застроенной территории в М 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м.	га	57.00
2	Обследование исходных геодезических пунктов	Пункт	5
3	Обследование подземных коммуникаций. (колодцев и камер)	Колодец/камера	-
4	Трассопоисковые работы выполняемые трассоискателем	га	12.00

№ п.п.	Состав работ	Единицы измерения	Объем
5	Координирование точек выходов подземных коммуникаций на поверхность и точек отыскиваемых трассоискателем.	точка	328
6	Камеральное трассирование	км	5.42

В ходе приёмки работ и просмотра материалов выявлены недостатки: недостатки не выявлены

Инженерно-геодезические результаты и материалы получены в полном объеме и могут быть использованы для: подготовки проектной документации.

#### 6. Выводы:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с утвержденным ранее техническим заданием.

Работы выполнены исполнителем в полном объеме и соответствуют нормативно-техническим документам.

Приемная комиссия не имеет претензий к качеству и объему выполненных инженерно-геодезических изысканий по объекту: **«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»**

Приемная комиссия направляет данные материалы инженерно-геодезических изысканий для дальнейшего использования в процессе подготовки проектной документации

Инженерно-геодезические работы принимаются внутриведомственной комиссией ООО «ЦКУ»

С актом ознакомлен исполнитель,  
инженер-геодезист:



Смирнов П.В.

12 мая 2023 г.

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**1001286153-20230507-0635**

(регистрационный номер выписки)

**07.05.2023**

(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых услуг»**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1141001008917**

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1001286153
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых услуг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ЦКУ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	185002, Россия, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Сыктывкарская (Древлянка район), д.3, оф.16
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация "Объединение изыскателей" (СРО-И-030-25112011)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-030-001001286153-0137
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.08.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

### 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 14.08.2017	Нет	Нет



### 3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	<b>Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)</b>
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

### 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	<b>14.08.2017</b>
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	<b>Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)</b>
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	<b>22.02.2023</b>
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

### 5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	<b>Нет</b>
-----	--	------------

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



инфр	Ведомость согласования подземных коммуникаций				«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»	Листов Лист	
	№ п. п.	Наименование согласованного участка (трассы, площадки)	КМ (ПК) трассы		Наименование согласующей организации ее адрес и телефон	Дата согласования	Текст согласования Должность и фамилия подписавшего согласование
от			до				
1	«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»			ООО "Ситимик"	28.03.2023	«Согласовано», сети отсутствуют № 18. С. Николаев	
				Карельский филиал ПАО «Ростелеком» г. Кондопога	28.03.23	Согласовано с документами. Листы 54, 7, 8. Инженер Валентинатов В.Г.	Карельский филиал ПАО «Ростелеком» Сервисный центр Юг Кондопожский район Дата 28.03.23 Подпись [подпись]
				Кондопожское муниципальное предприятие жилищно-коммунального хозяйства	04.04.23	Сети инженерно-технического обеспечения Кондопожского муниципалитета отсутствуют Влад (Е.В. Касура)	
				ОО «Карелгаз»	18.04.23	Согласовано Гурьян (Гурьян)	Кондопожский районный газовый участок 180200. г. Кондопога Октябрьское шоссе д. 1
			ИИЧ-17 ОАО РЖД			«12.05.2023» 1. Работы производить ручным способом в присутствии представителя ИИЧ-17 2. Охранная зона кабеля СЦБ ← 2 метра → 3. Перед производством земляных работ произвести трассировку и шурфовку кабелей СЦБ. Проклад кабелей СЦБ не ближе 2-х метров к кабелю. 4. Запрещается проезд техники и автотранспорта, а так же грузов и материалов в охранной зоне кабелей СЦБ. 5. Запрещается работы (без выключения) с действующими устройствами СЦБ: удлинения (укорочения) кабеля, перестановки селфгоров, коробок, муфт и тд. Выключения проверки выключения устройства СЦБ выполняются только представителями дистанции ИИЧ-17. 6. Выясе представителя ИИЧ-17 через диспетчера по тел. 71-45-25 8 921-013-61-00 за трое суток до начала работ. Начальник ИИЧ-17 [подпись]	

Email



**ПРИОЖЕЖСКАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ**

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ПРИОЖЕЖСКАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»  
(АО "ПСК")**

ул. Новосулажгорская, д.22, г. Петрозаводск, респ. Карелия, Россия, 185013  
тел.: (8142) 59-13-44; факс: (8142) 56-77-23, <http://www.psk-karelia.ru>, e-mail: [mail@psk-karelia.ru](mailto:mail@psk-karelia.ru)  
ОГРН 1061001073242 ИНН/КПП 1001013117/100101001

№ 4654 от 03.05.2023  
На № 44/200423 от 20.04.2023 г.

**ООО «ГЕО Комплекс»**  
Директору Лукьяновой Т.Э.  
Email: [isk-complex@yandex.ru](mailto:isk-complex@yandex.ru)

О согласовании правильности  
нанесения инженерных сетей.

В ответ на Ваш запрос 44/200423 от 20.04.2023 (вх.15360 от 20.04.2023 г.) о согласовании правильности нанесения сетей на топографический план по адресу: «Кондопожский район, г. Кондопога, ул. Сандальская Набережная, АО «ПСК» согласовывает правильность нанесения объектов электросетевого хозяйства АО «ПСК».

Просим учесть при проектировании газопровода, чтобы были учтены отступления от опор ВЛ-6/0,4кВ 1 метр, согласно «ПУЭ» п.2.4.61. На проекте необходимо будет показать эти расстояния.

Главный инженер

**В. М. Тарачев**

12.05.2023  
На 50/050523

№ МР2/3-52/102.1-13/2111  
от 21.03.23

О направлении информации

ООО ГЕО «Комплекс»

185002 г. Петрозаводск,  
ул. Суоярвская, 15-39

isk-complex@yandex.ru

Производственное отделение «Южно-Карельские электрические сети» Карельского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» рассмотрело письмо ООО ГЕО «Комплекс» от 21.03.23 № 50/05023 и настоящим сообщает, что по адресу: Кондопожский район, г. Кондопога, ул. Сандальская Набережная электросетевые объекты, принадлежащие ПАО «Россети Северо-Запад», не расположены.

Директор

Д.Е. Савельев





ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»  
**ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ СВЯЗИ  
ОКтябрьская ДИРЕКЦИЯ СВЯЗИ  
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР СВЯЗИ**

ул. Шотмана, д.29, Петрозаводск,  
Республика Карелия, 185001  
Тел. (814-2) 79-33-66, Факс (814-2) 79-34-66  
E-mail: rcs4\_KriiMV@orw.ru

Директору  
ООО ГЕО «Комплекс»  
Т.Э. Лукьяновой

[tamaski@yandex.ru](mailto:tamaski@yandex.ru)

185002 г. Петрозаводск  
Ул. Суоярвская 15-39  
Тел.: +79062074377

\_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О согласовании правильности нанесения сетей

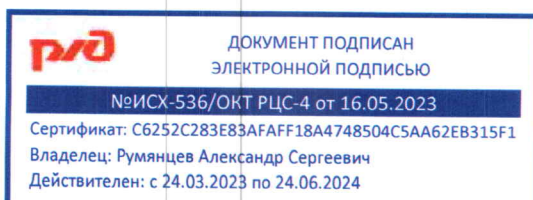
В соответствии с Вашим запросом от 21.03.2023г. № 47/050523, Петрозаводский региональный центр связи рассмотрел правильность нанесения сетей на топографический план по адресу – Кондопожский район, г. Кондопога, ул. Сандальская набережная. Коммуникации связи ОАО «РЖД» располагаются только на Листе 1, на Листах 2-16 коммуникации связи ОАО РЖД» отсутствуют.

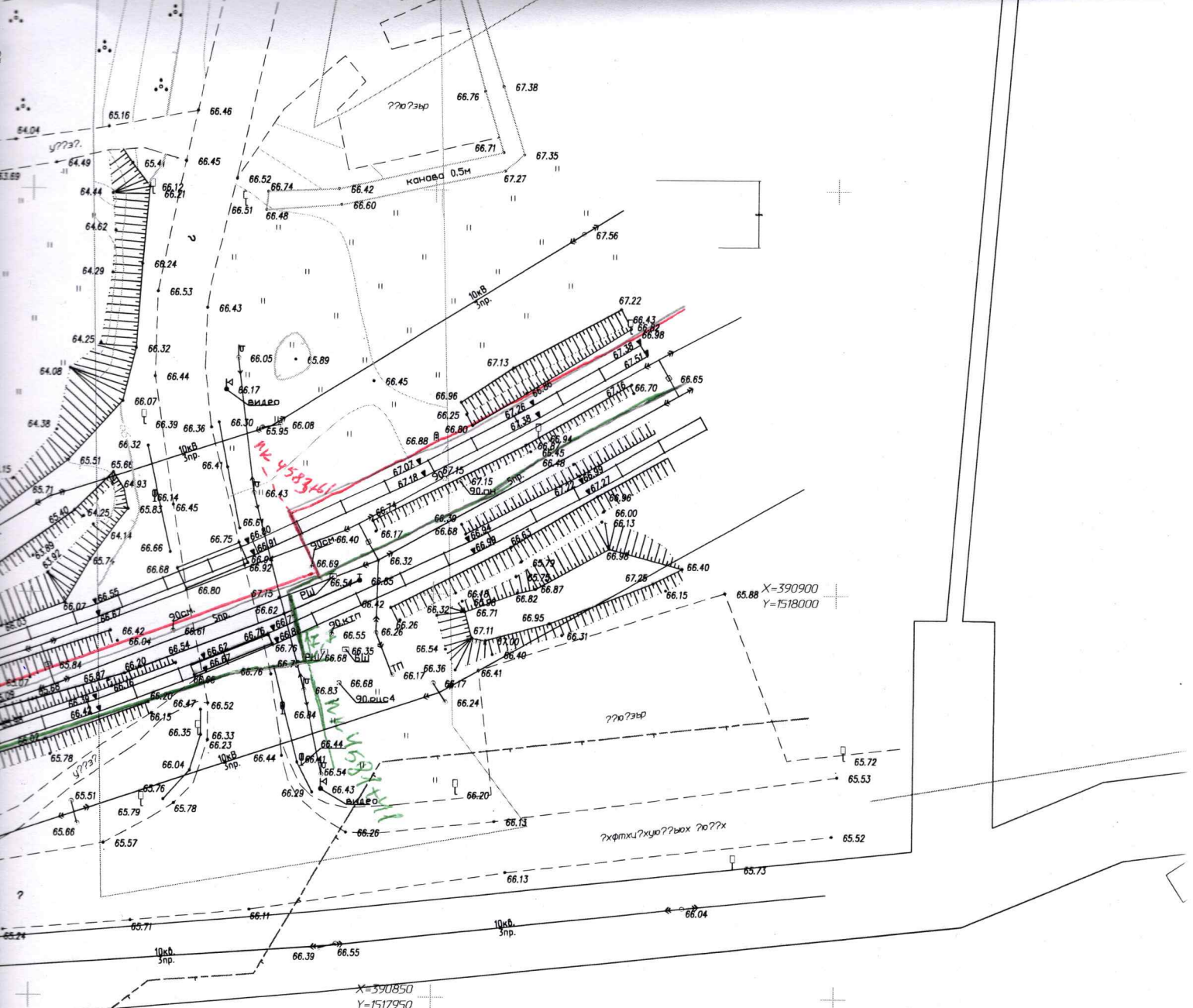
На Лист 1 коммуникации связи нанесены верно.

Главный инженер центра

А.С. Румянцев

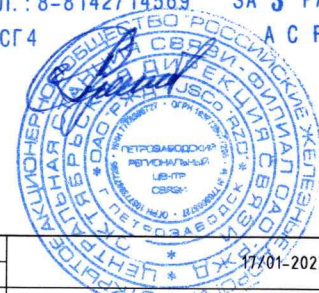
Приложение: 17/01-2023-ИГДИ-Г «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога». Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-топографический план М 1:500. Лист 1.





-А-У12(2,4)х12(2)14(5) Визуале  
 и 7х4х1,05 + 7х2х0,7 + 1х0,7  
 диаметр 0,3-0,5 м  
 се

**РЦС-4 ОКТ НС СОГЛАСОВАНО**  
 СЕТИ СВЯЗИ НАНЕСЕНЫ ВЕРНО. РАБОТАТЬ  
 В ПРИСУТСТВИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ РЦС-4.  
 ТЕЛ.: 8-8142714569 ЗА 3 РАБ. ДНЯ  
 РЦСГ 4 А С РУМЯНЦЕВ



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз
	Канализация хоз быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз
	Кабель связи

Система координат - МСК10  
 Система высот - Балтийская 1977

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков				00.00.00
ГИП	Ермолова				00.00.00
Н.Контроль	Сычев				00.00.00

17-01-2023-ИГ ДИ-Г

Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога

Инженерно-геодезические работы	Лист	Листов
<b>ОАО «РЖД»</b> <b>№ ВХ-124/ОКТ РЦС-4</b>		16
Инженерно-топографические работы	10.05.2023 г.	

М 1:500

## Приложение И

РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">74464-19</a>
Тип СИ	GALAXY G1 Plus
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	SG119813325714EDS
Модификация СИ	GALAXY G1 Plus

## Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Физическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	18.10.2022
Поверка действительна до	17.10.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 82-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/18-10-2022/194565403
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

# Средства поверки

---

## Эталоны единицы величины

---

[3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

## Доп. сведения

---

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	83226-21
Тип СИ	EFT RS2
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	RS20125
Модификация СИ	EFT RS2

## Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ЕФТ СЕРВИС"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	01.08.2022
Поверка действительна до	31.07.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 64-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/01-08-2022/175072448
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

## Средства поверки

## Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

## Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

Название пунктов и их №№	Закрепление	X,м	Y,м	Высота,м
T1	дер.кол	391591.86	1518141.11	66.24
T2	дер.кол	392368.67	1517747.01	62.71

система координат - МСК10  
система высот - Балтийская

						<b>17/01-2023-ИГДИ-П</b>			
						«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»			
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подпись	Дата				
						Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Смирнов			<i>Смф</i>	11.05.23		<b>П</b>		<b>1</b>
ГИП	Ермолова			<i>Ермолова</i>	11.05.23	Приложение М. Каталог координат и высот точек планово-высотного съемочного обоснования	ООО «ЦКУ»		
Н.Контроль	Сычев			<i>Сычев</i>	11.05.23				

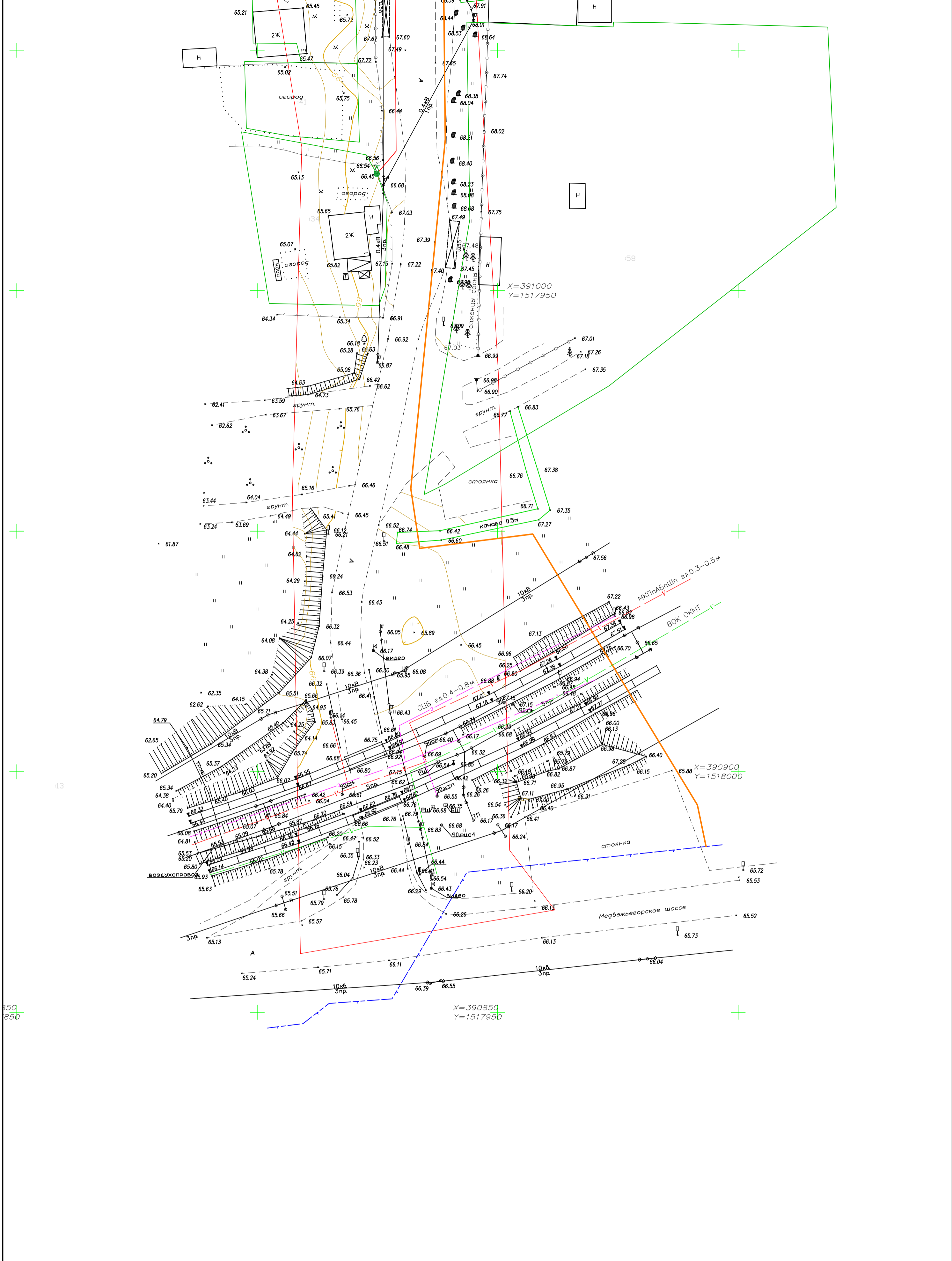
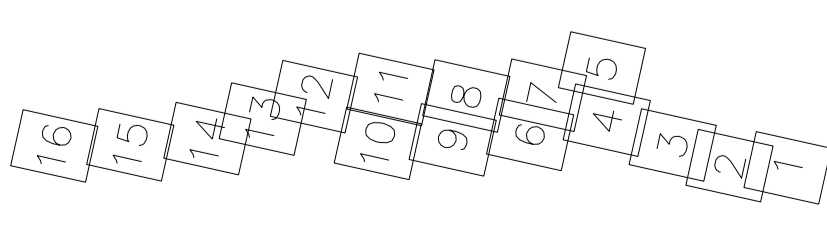


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация ж.з. быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская 1977

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков				11.05.23
ГИП	Ермолова				11.05.23
Н.Контроль	Сычев				11.05.23

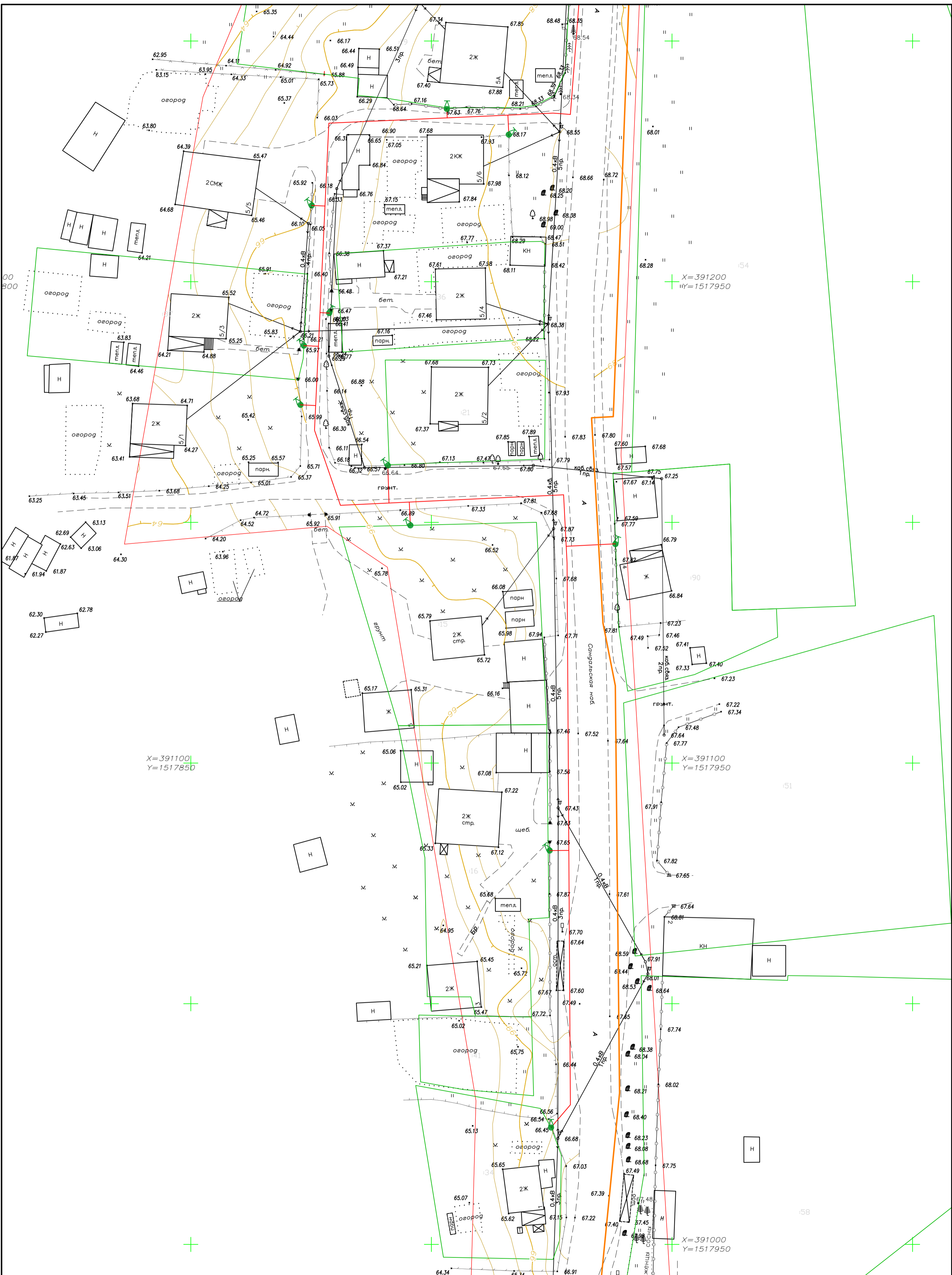
17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	1	16

Инженерно-топографический план  
М 1:500

ООО "ЦКУ"



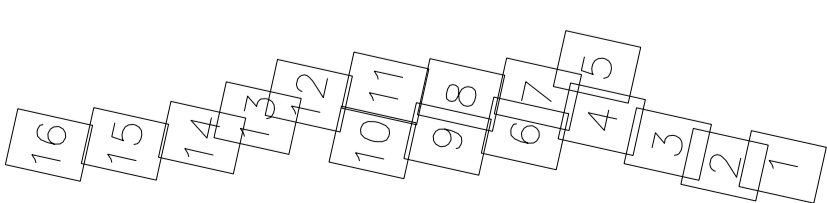
X=391100  
Y=1517850

X=391200  
Y=1517950

X=391100  
Y=1517950

X=391000  
Y=1517950

Схема листов:



Условные обозначения

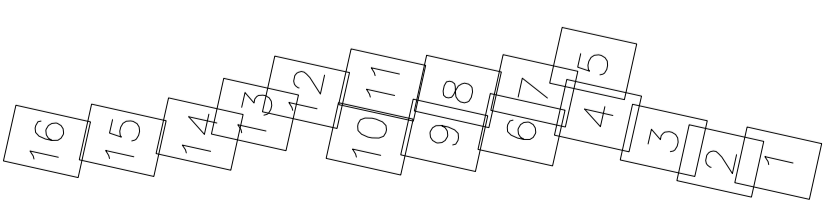
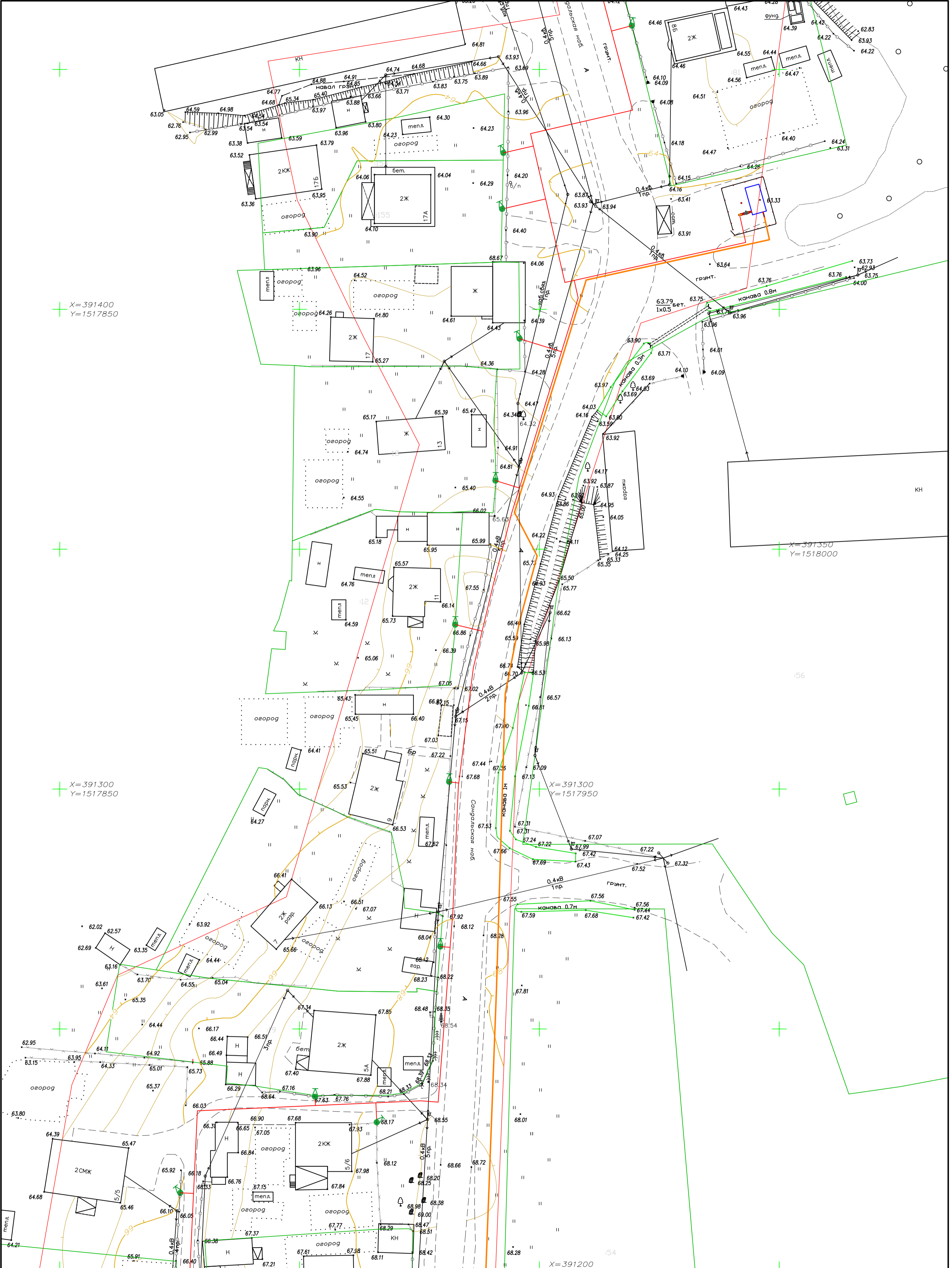
Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация хозяйств.
	Теплотесь
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Мурсенков		11.05.23		П	2	16
ГИП		Ермолова			11.05.23	Инженерно-топографический план М 1:500	ООО "ЦКУ"		
Н.Контроль		Сычев			11.05.23				





Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация хоз.быт.
	Теплотесь
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенов				11.05.23
ГИП	Ермолова				11.05.23
Н.Контроль	Сычев				11.05.23

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»		
Стадия	Лист	Листов
Инженерно-геодезические изыскания	П	3
Инженерно-топографический план М 1:500	ООО "ЦКУ"	

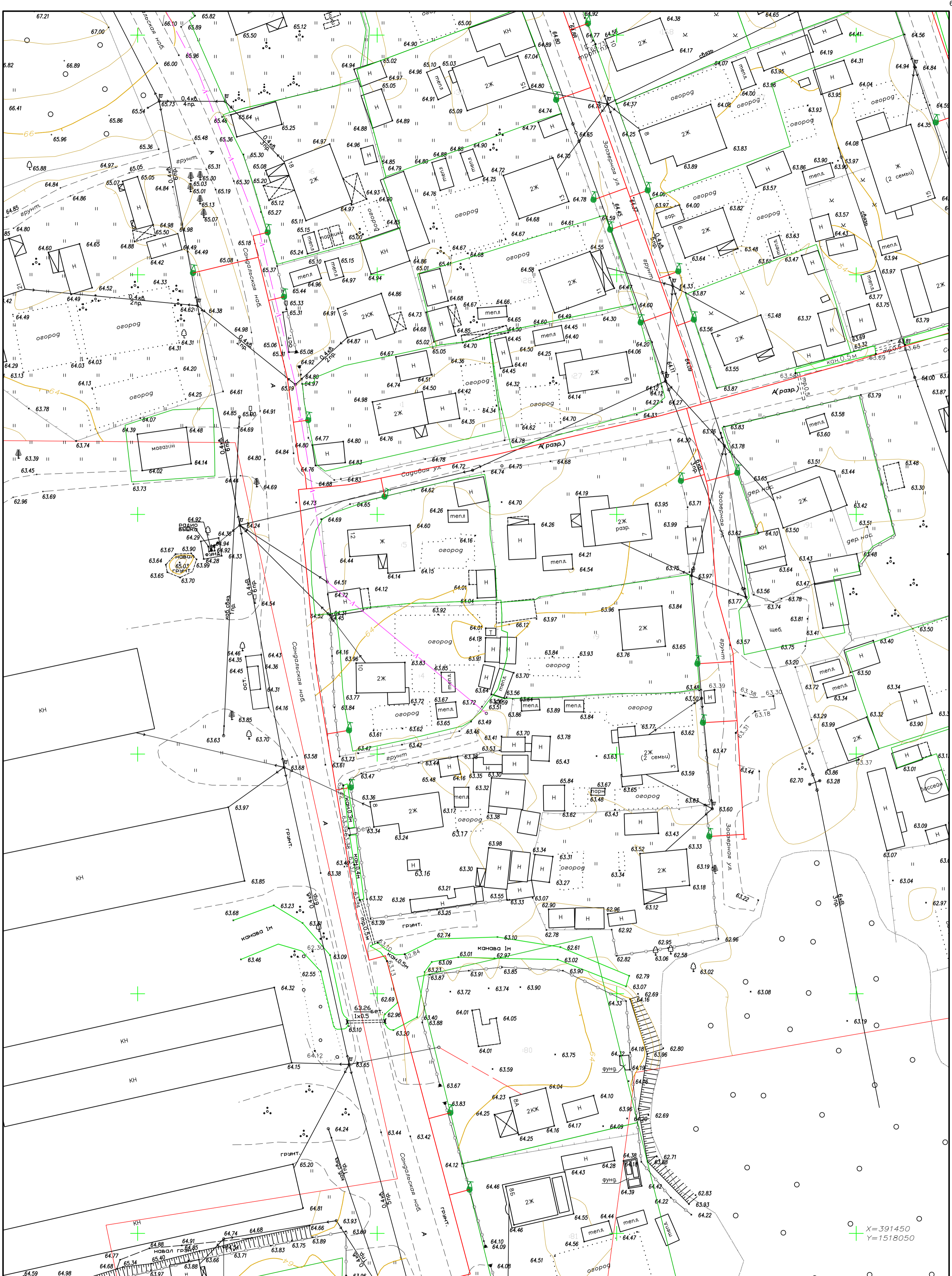
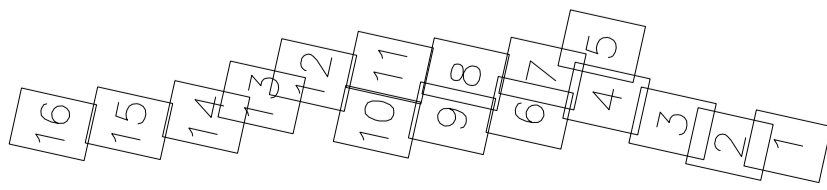


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация хоз.быт.
	Теплотель
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

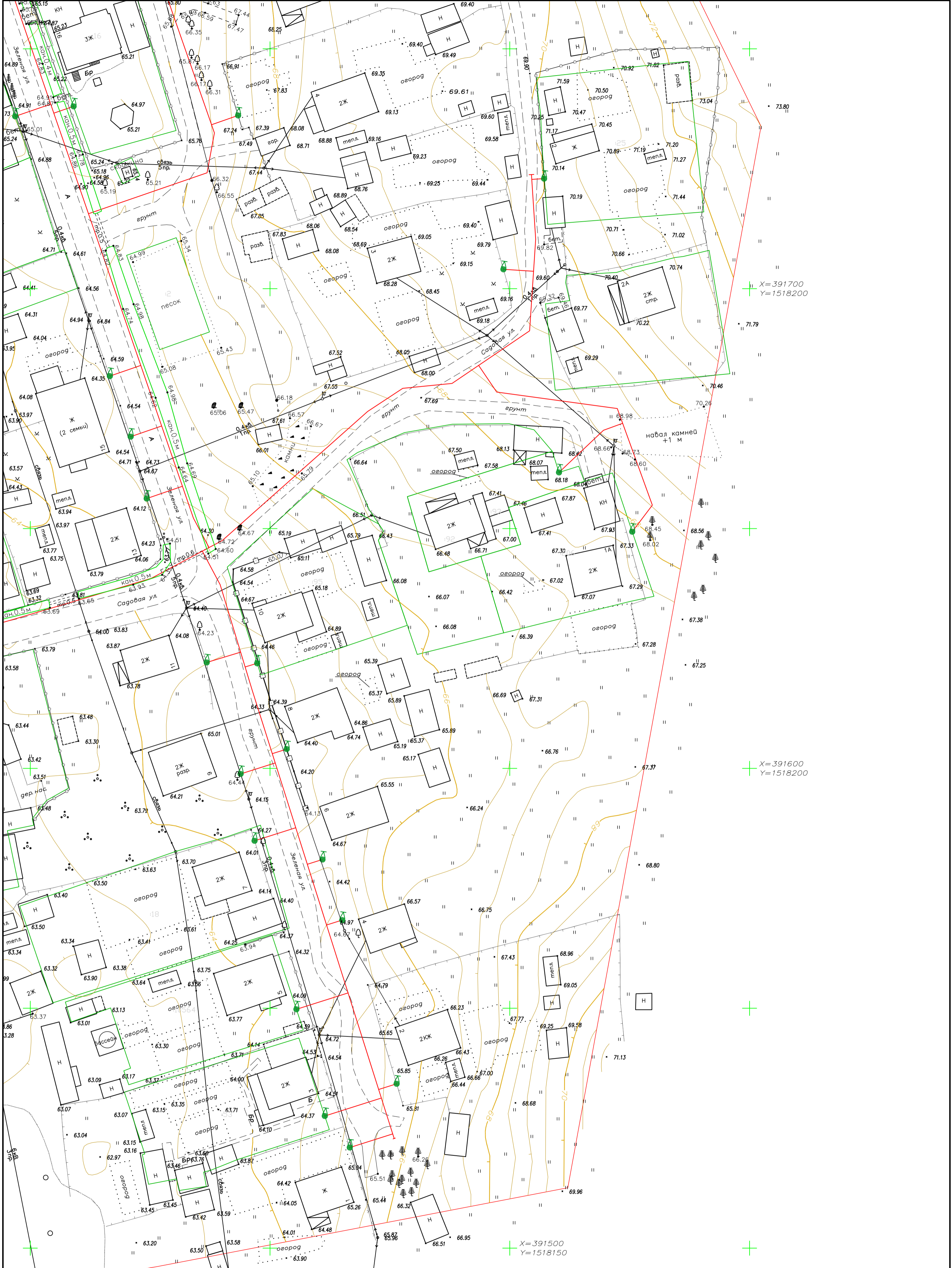
«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Редок.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков				11.05.23
ГИП	Ермолова				11.05.23
Н.Контроль	Сычев				11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	4	16

Инженерно-топографический план  
М 1:500

ООО "ЦКУ"

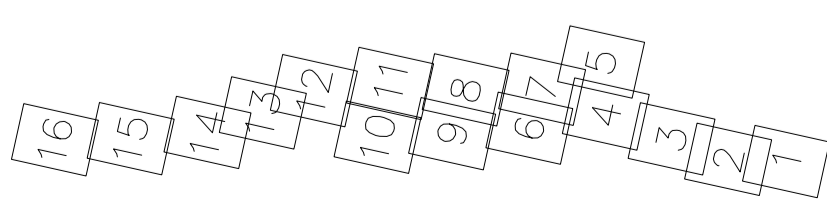


X=391700  
Y=1518200

X=391600  
Y=1518200

X=391500  
Y=1518150

Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация жог.быт.
	Теплотель
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Людок.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков	ИИ			11.05.23
ГИП	Ермолова				11.05.23
Н.Контроль	Сычев				11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Инженерно-топографический план М 1:500	П	5	16

ООО "ЦКУ"
-----------

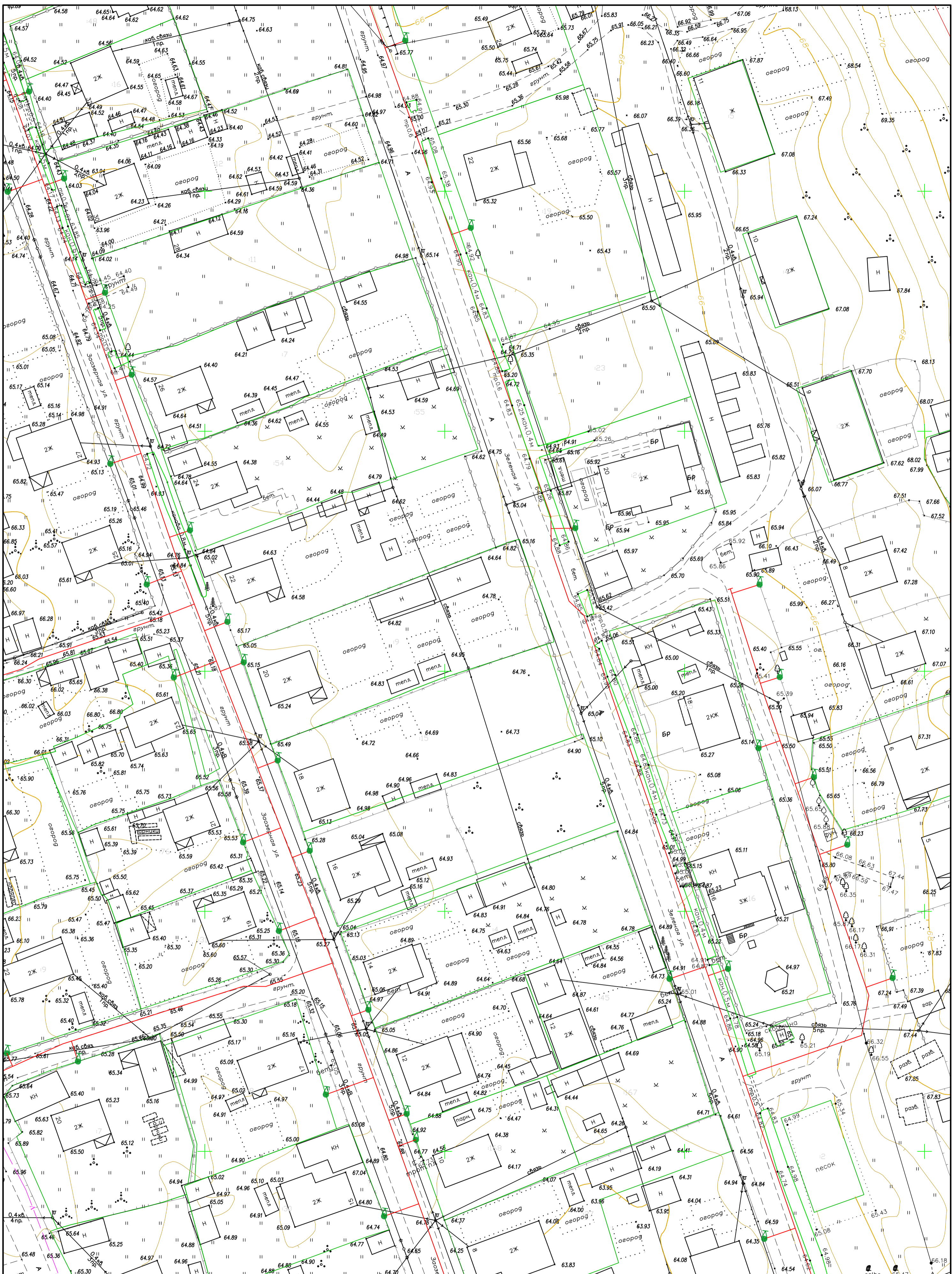
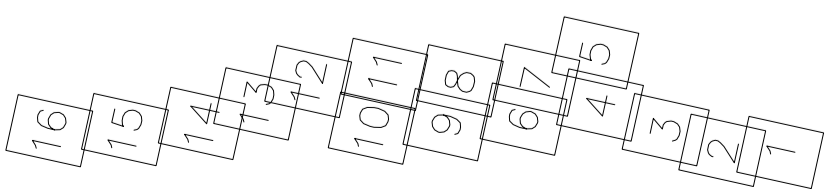


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация гос. быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков				11.05.23
ГИП	Ермолова				11.05.23
Н.Контроль	Сычев				11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	6	16
Инженерно-топографический план М 1:500	ООО "ЦКУ"		

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	6	16
Инженерно-топографический план М 1:500	ООО "ЦКУ"		

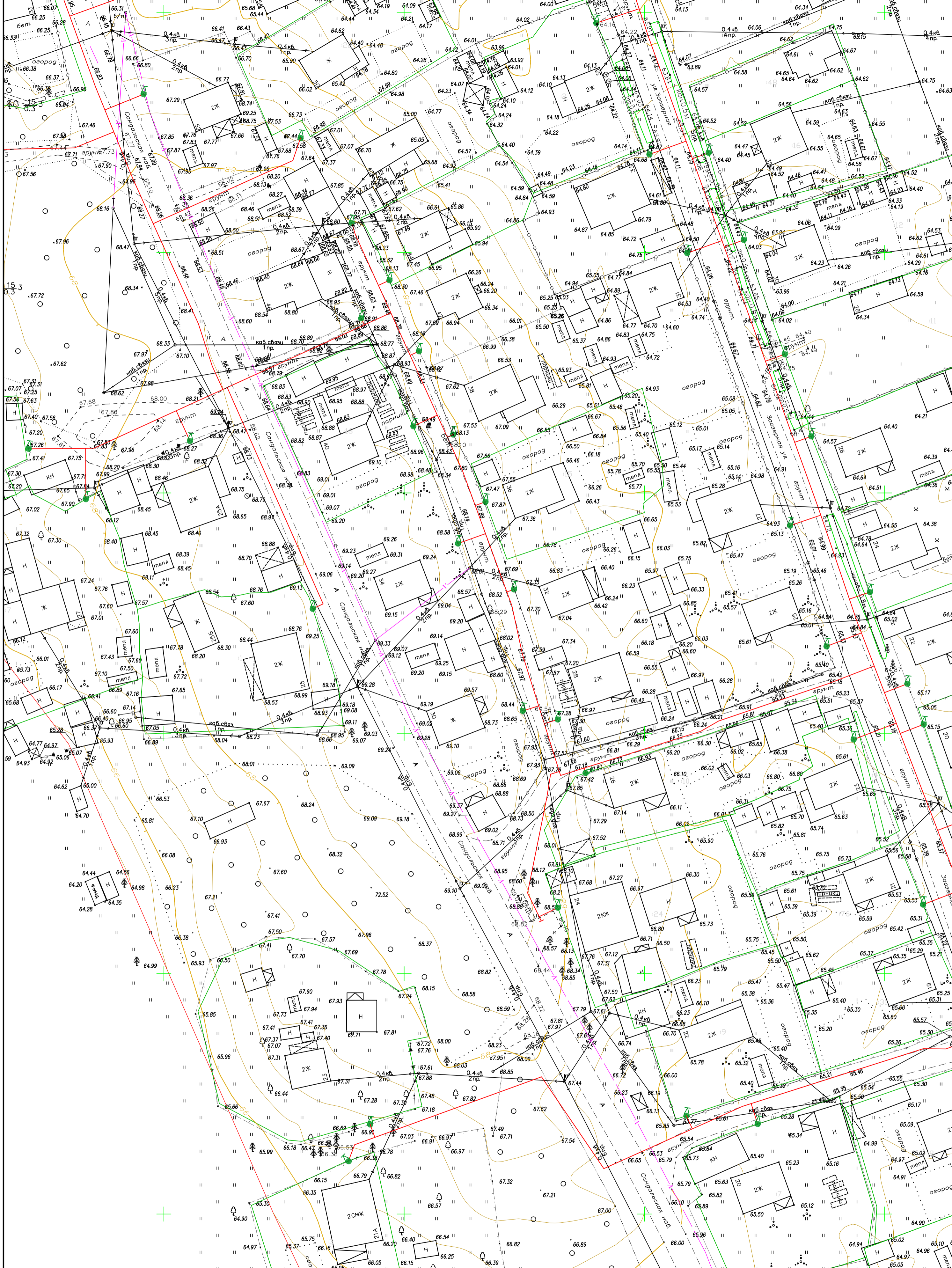
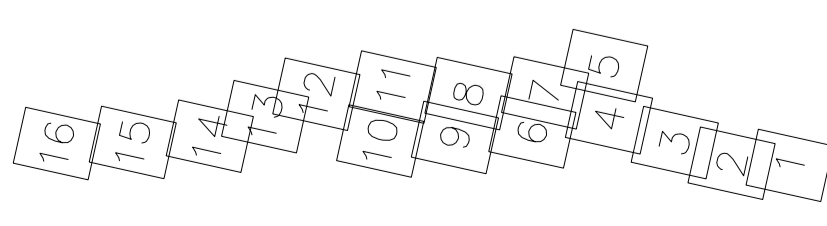


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализацияхоз.быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков			11.05.23
ГИП	Ермолова			11.05.23
Н.Контроль	Сычев			11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-топографический план  
М 1:500

Стадия	Лист	Листов
П	7	16

ООО "ЦСУ"

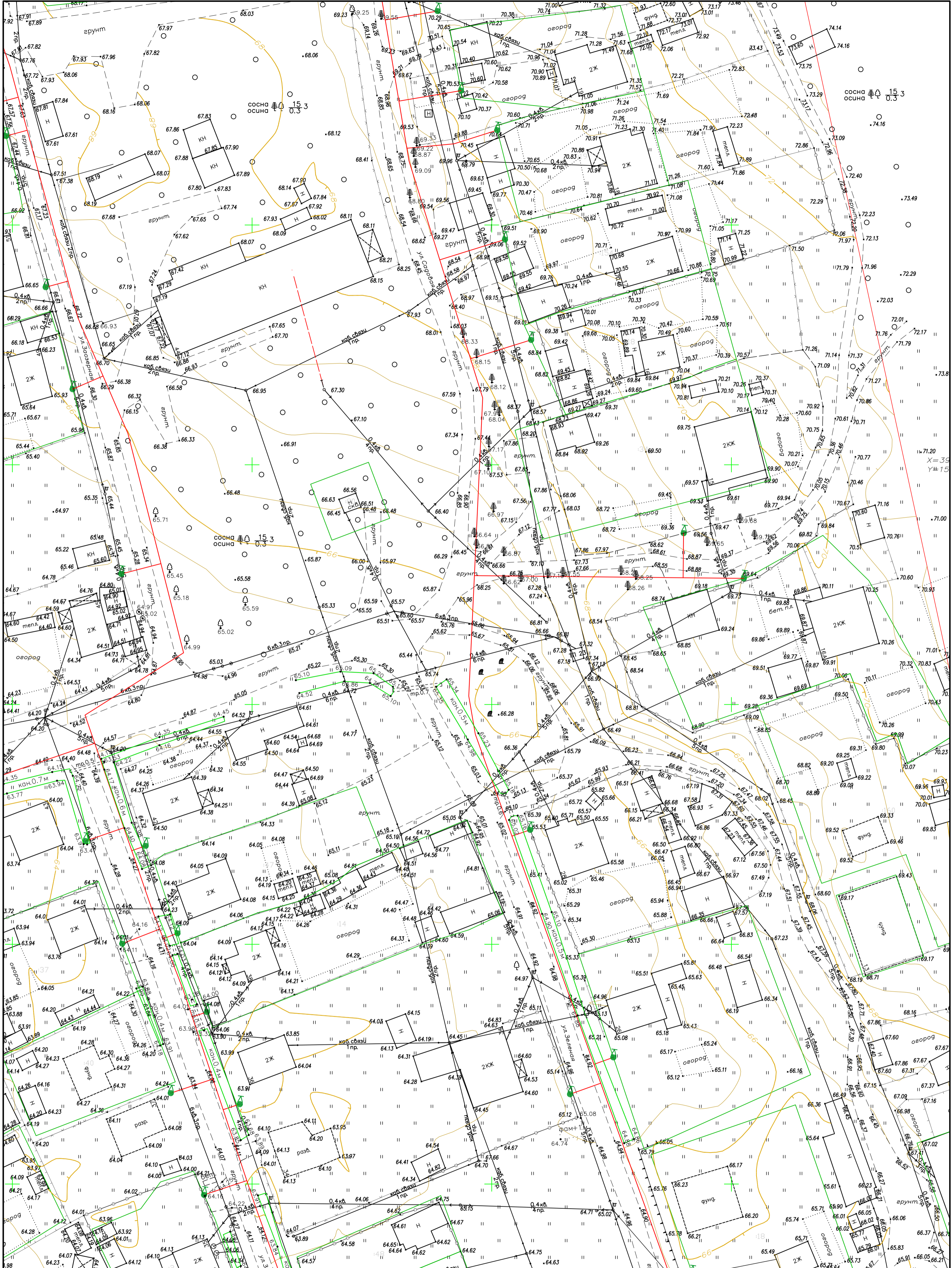
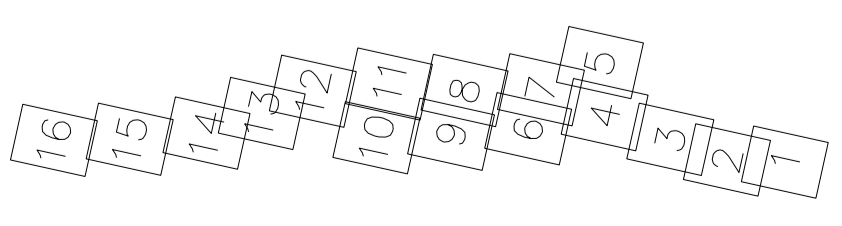


Схема листов:



Условные обозначения

Условные обозначения:

- Водопровод подз.
- Канализацияхоз.быт.
- Теплосеть
- Канализация дренажная
- Газопровод подз.
- Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков			<i>М</i>	11.05.23
ГИП	Ермолова			<i>Е</i>	11.05.23
Н.Контроль	Сычев			<i>С</i>	11.05.23

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Инженерно-геодезические изыскания	Статья	Лист	Листов
	П	8	16

Инженерно-топографический план  
М 1:500  
ООО "ЦКУ"

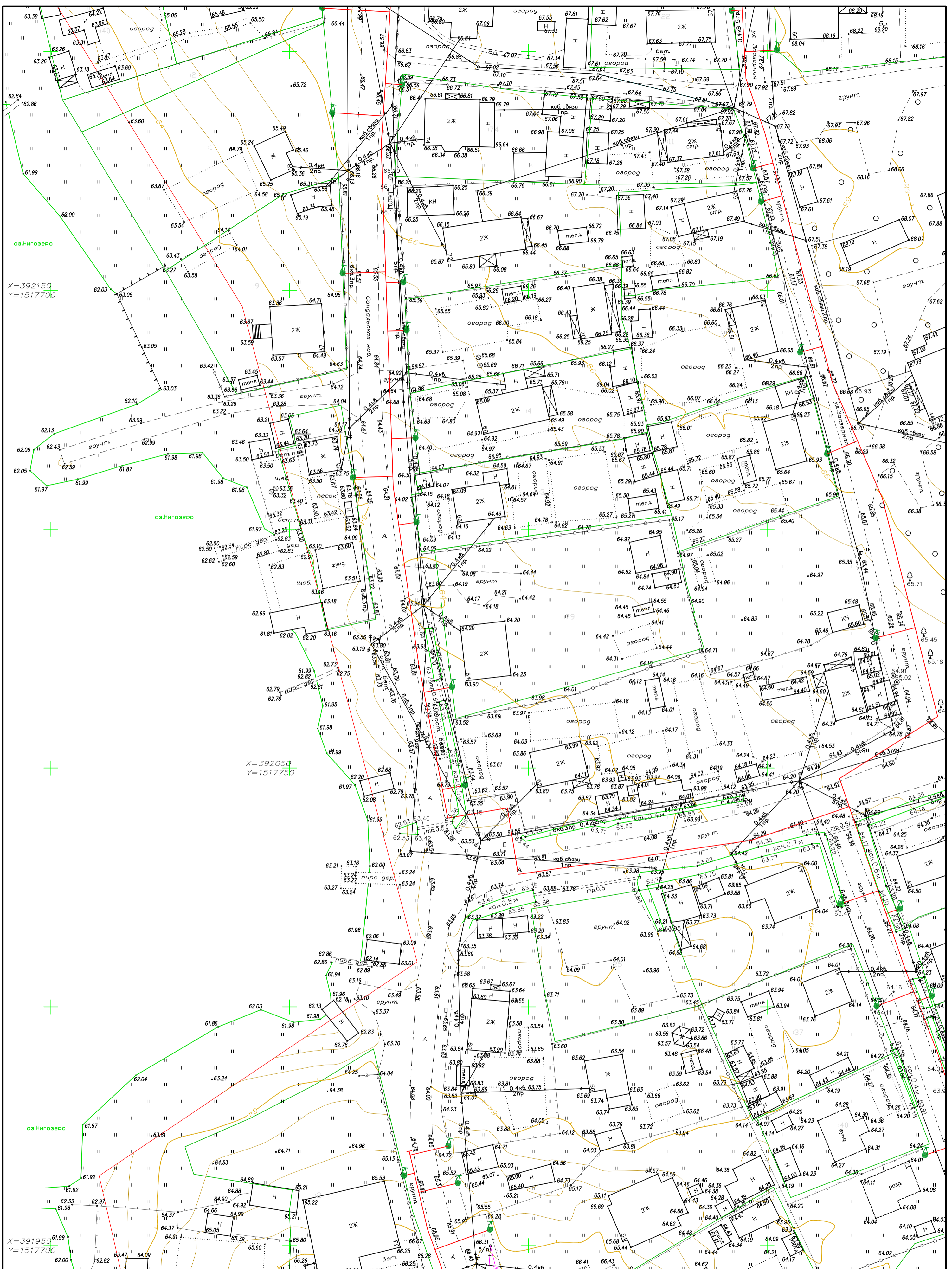
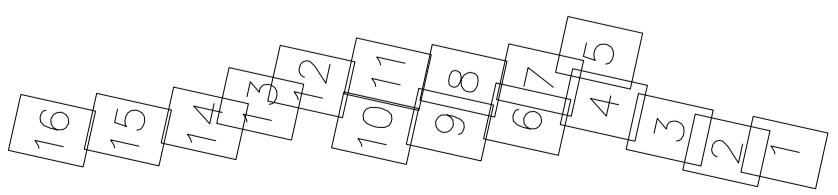


Схема листов:

Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация хоз. быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСКЮ  
Система высот — Балтийская  
1977



17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Изм. Кол.уч. Лист №подк. Подп. Дата

Разработал Мурсенков *ММ* 11.05.23

ГИП Ермолова *Ер* 11.05.23

Н.Контроль Сычев *С* 11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-топографический план

М 1:500

Стадия Лист Листов

II 9 16

ООО "ЦКУ"

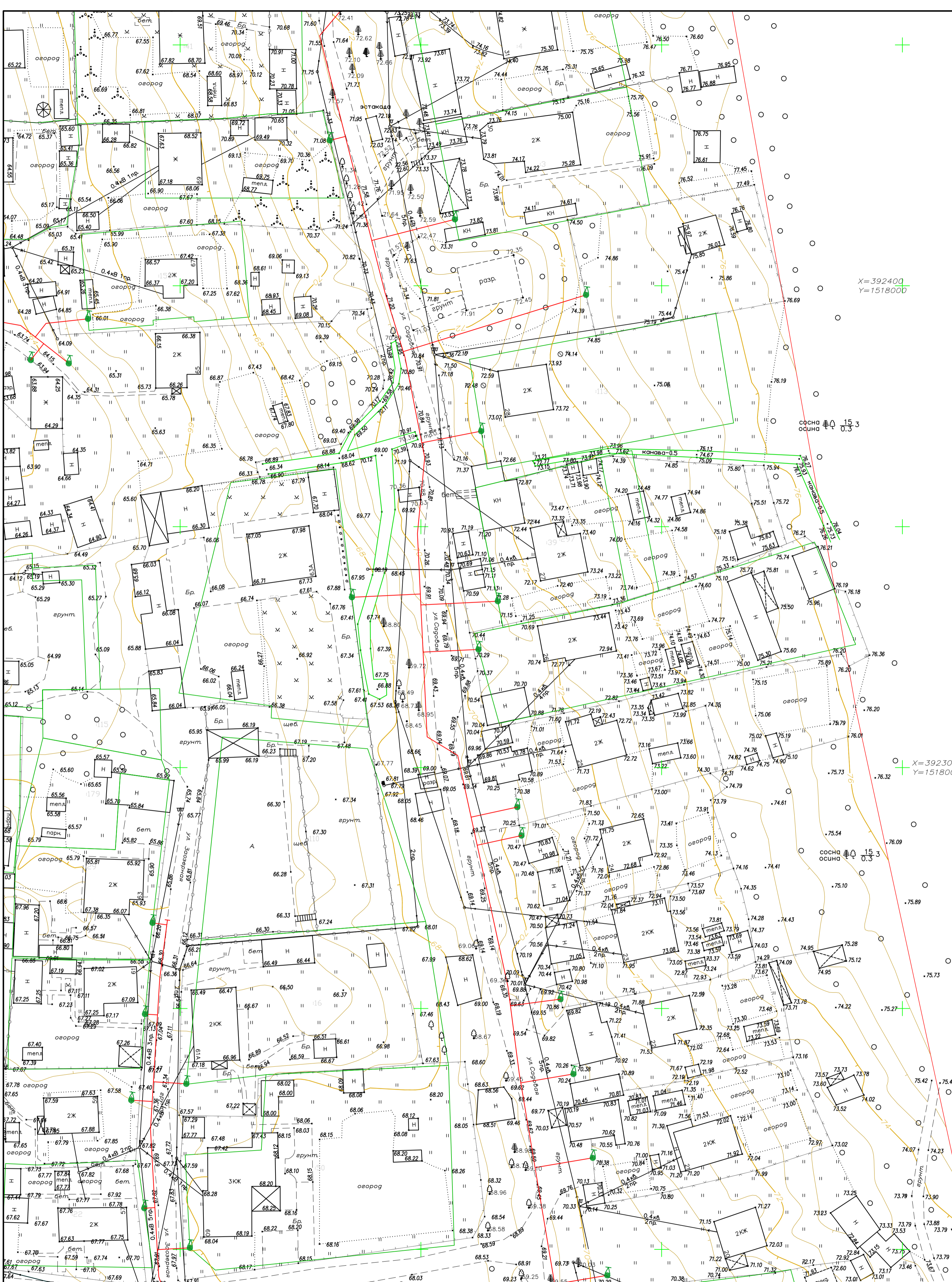


Схема листов:

Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация газ.быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

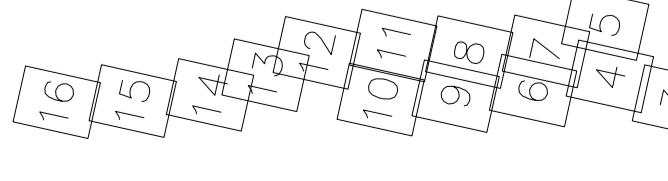
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков				11.05.23
ГИП	Ермолова				11.05.23
Н.Контроль	Сычев				11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания

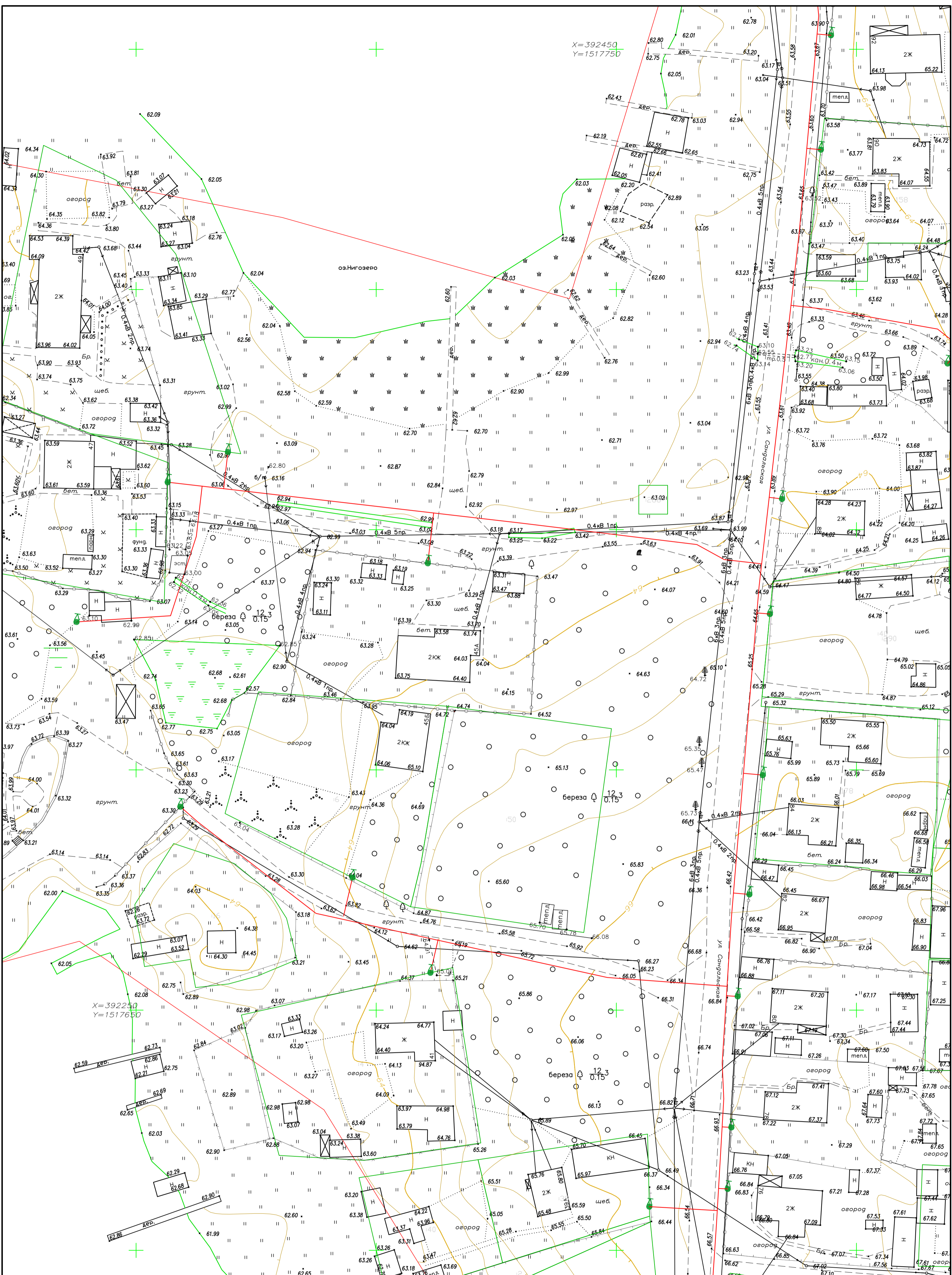
Стадия	Лист	Листов
II	10	16

Инженерно-топографический план  
М 1:500

ООО "ЦКУ"



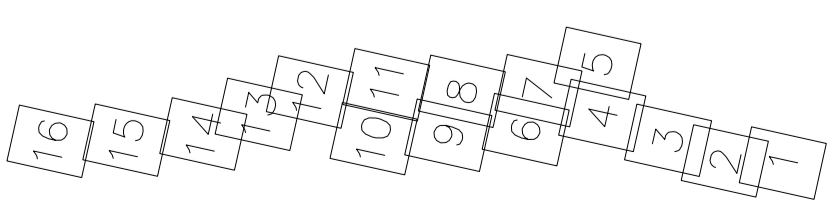




X=392450  
Y=1517750

X=392250  
Y=1517650

Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация хоз.быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Саудальской набережной в г. Кондопога»				Статья	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
					11.05.23	Инженерно-геодезические изыскания
Разработал	Мурсенков					П
ГИП	Ермолова				11.05.23	Инженерно-топографический план
Н.Контроль	Сычев				11.05.23	М 1:500
				ООО "ЦКУ"		

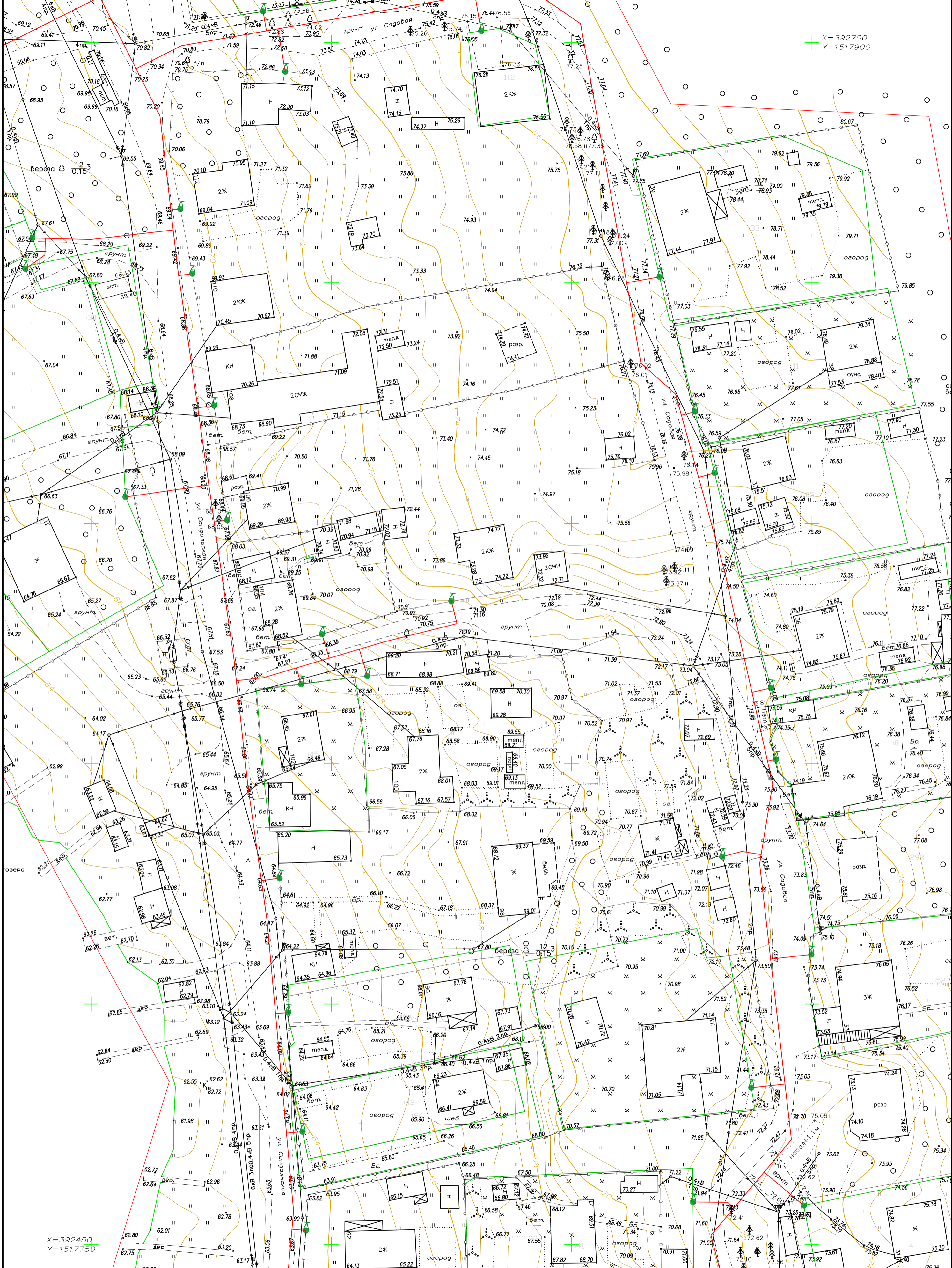
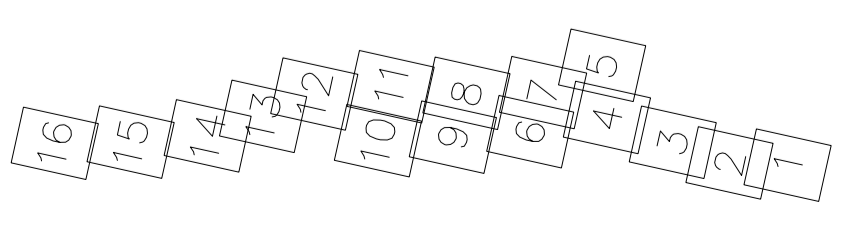


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация гос. быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

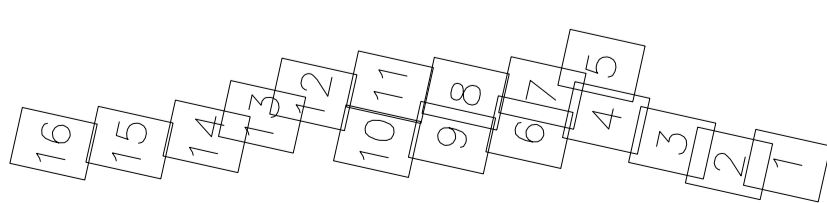
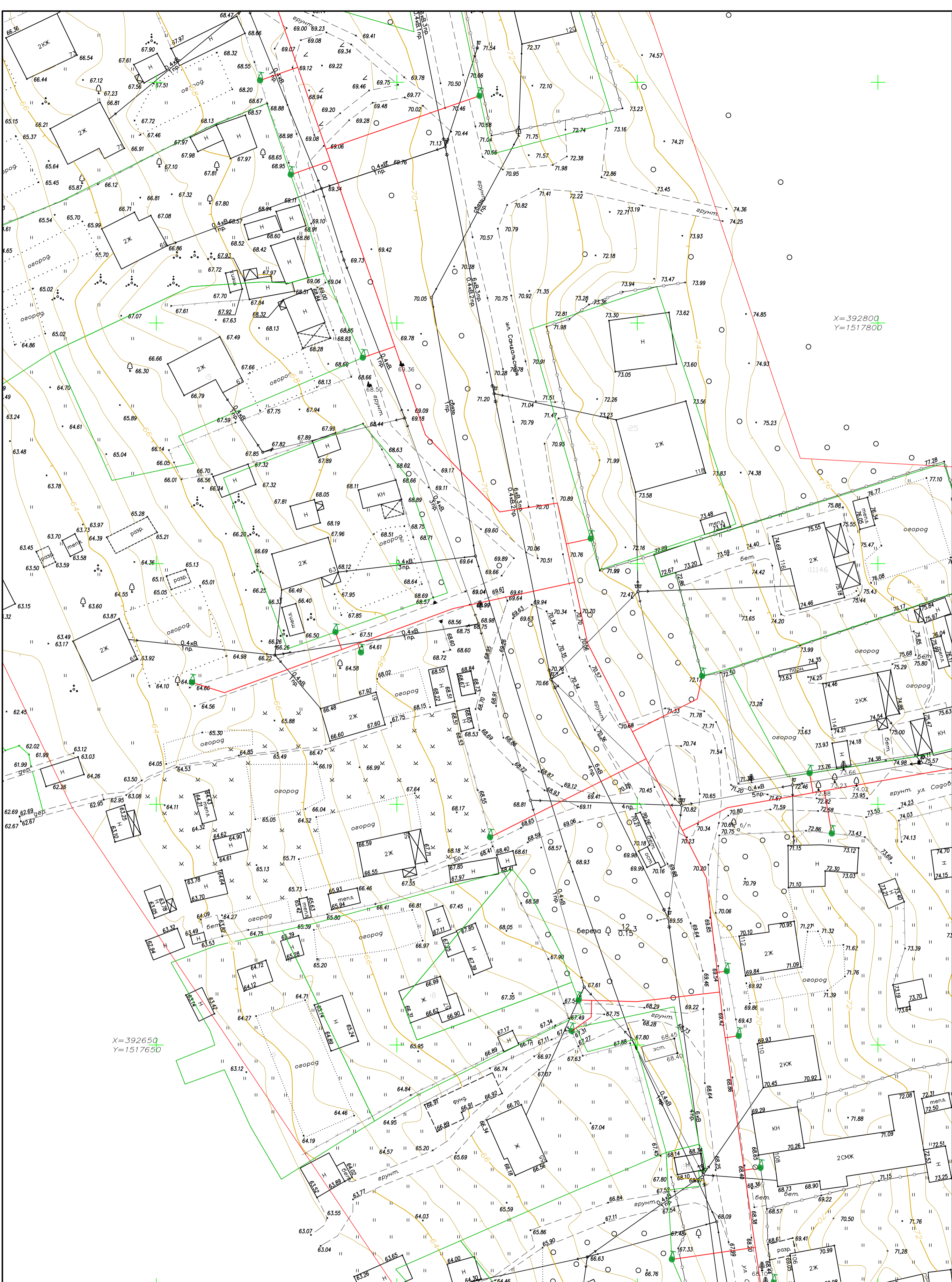
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Мурсенков			11.05.23
ГИП		Ермолова			11.05.23
Н.Контроль		Сычев			11.05.23

Инженерно-геодезические изыскания

Стадия	Лист	Листов
П	12	16

Инженерно-топографический план  
М 1:500

ООО "ЦСУ"



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация жоз. быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

Изм.	Кол.уч.	Лист	Редок.	Подп.	Дата
Разработал	Мурсенков			<i>MM</i>	11.05.23
ГИП	Ермолова			<i>Ермолова</i>	11.05.23
Н.Контроль	Сычев			<i>Сычев</i>	11.05.23

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	13	16

Инженерно-топографический план  
М 1:500  
ООО "ЦСКУ"



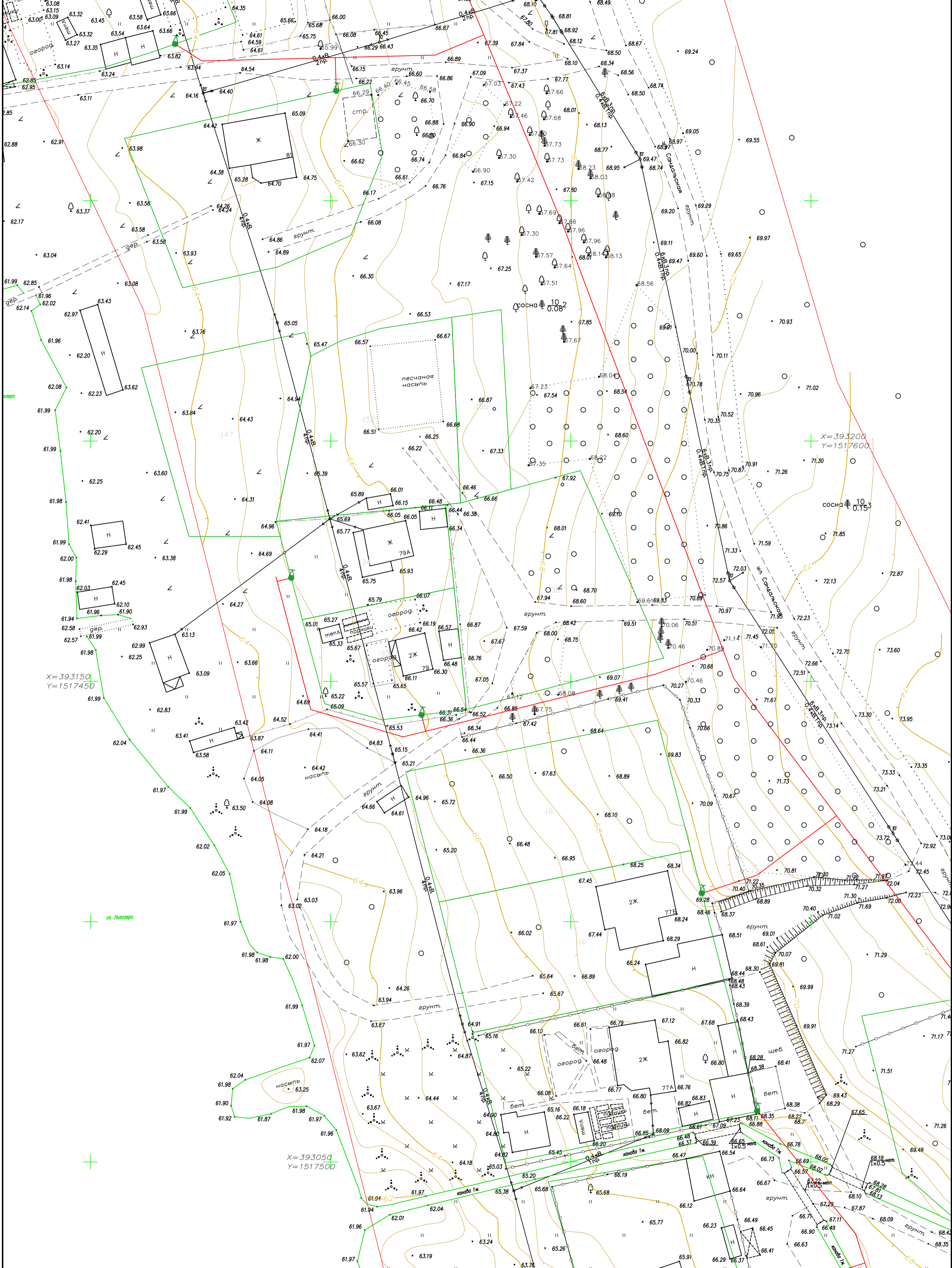
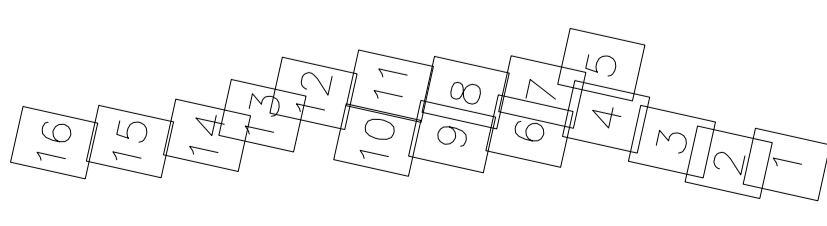


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация гоз.быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская 1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»					Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	П	15	16
Разработал	Мурсенков				11.05.23	Инженерно-геодезические изыскания		
ГИП	Ермолова				11.05.23	Инженерно-топографический план		
Н.Контроль	Сычев				11.05.23	М 1:500		
						ООО "ЦКУ"		

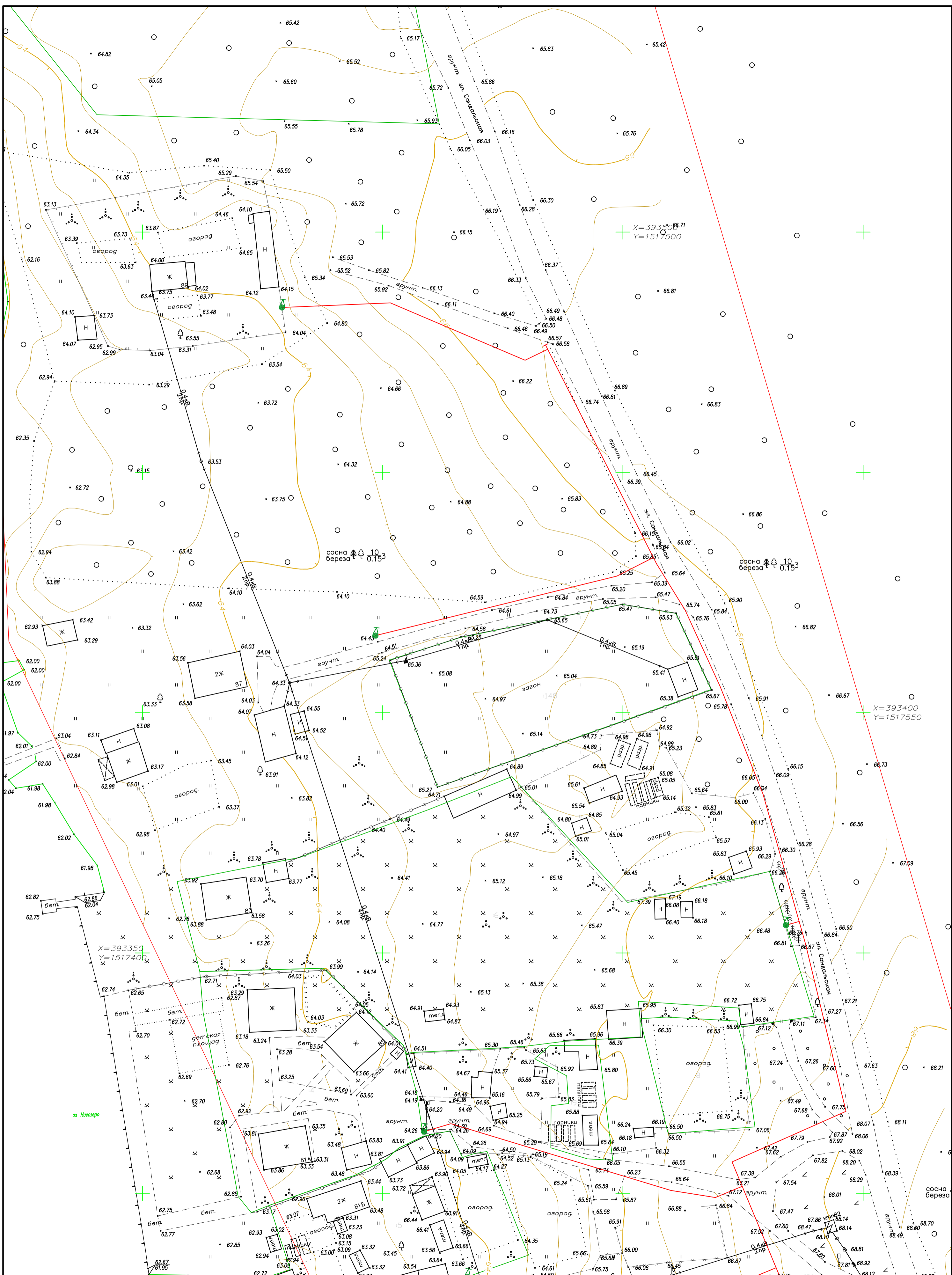
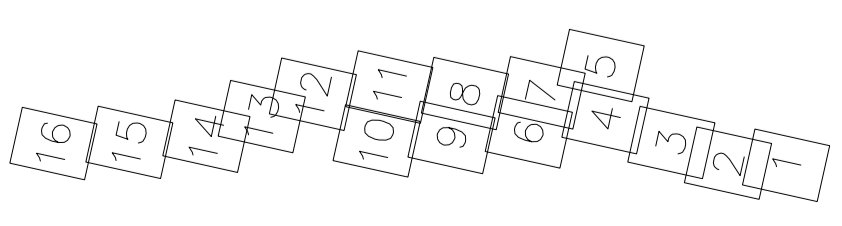


Схема листов:



Условные обозначения

Условное обозначение:	
	Водопровод подз.
	Канализация хоз.быт.
	Теплосеть
	Канализация дренажная
	Газопровод подз.
	Кабель связи

Система координат — МСК10  
Система высот — Балтийская  
1977

17/01-2023-ИГДИ-Г

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе Сандальской набережной в г. Кондопога»					Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Редок.	Подп.	Дата	П	16	16
Разработал	Мурсенков				11.05.23	Инженерно-геодезические изыскания		
ГИП	Ермолова				11.05.23	Инженерно-топографический план		
Н.Контроль	Сычев				11.05.23	М 1:500		
						ООО "ЦКУ"		