ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25.11.2004г.

Заказчик: *ГКП «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата г.Лисаковска».*

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ

По Инженерно-геодезическим изысканиям на объекте:

«Реконструкция магистральной тепловой сети от УТ-21 до УТ-28 в городе Лисаковск, Костанайской области».

Директор: *Едревский С.А.*

Инженер-геодезист: *Каминский К.Г.*

Костанай 2023г.

Содержание

Наименование разделов пояснительной записки	Стр.
Пояснительная записка	
1. Общие данные	4
1.1. Основание для производства работ.	4
1.2. Местоположение района (площадки, трассы).	4
1.3. Данные о землепользовании и землевладельцах.	4
1.4. Система координат и высот.	4
1.5. Виды и объёмы выполненных работ.	4
1.6. Сведения об исполнителях, сроки проведения изысканий.	5
2. Краткая физико-географическая характеристика района работ.	5
2.1. Характеристика рельефа	5
2.2. Геоморфология.	5
2.3. Гидрография.	6
2.4. Климатические условия.	6
2.5. Сведения о наличии опасных природных и техноприродных процессов.	7
2.6. Растительность.	8
3. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий.	8
3.1.Обеспеченность территории топографическими картами.	8
3.2. Сведения о геодезических сетях.	8
4. Сведения о методике и технологии выполненных работ.	8
4.1. Создание (развитие) опорных и съемочных геодезических сетей.	8
4.2. Топографические съёмки.	10
4.2.1. Тахеометрическая съёмка.	10
4.2.2. Съёмка сетей инженерных коммуникаций. Согласование сетей инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями.	11
4.3. Составление и оформление оригинального плана.	12
5. Сведения о проведении технического контроля и приёмки работ.	12

6. Заключение		13
Обозначение	**Наименование разделов пояснительной записки**	**Стр.**
	Ведомости	
Приложение 1	Ведомость инженерных пересечений	22
	Приложения	
Приложение 7.3	Государственная лицензия на право производства работ №II-0926 от 25.11.2004г	23
Приложение 7.5	Каталог координат и высот закрепленных точек (пунктов планово-высотного обоснования).	26
Приложение 7.6	Свидетельство о поверке приборов.	27
Приложение 7.11	Ситуационный план	36
	Графическая часть	37
Граф.прил.№3	Кроки закрепленных точек (пунктов)	38
Граф.прил.№4	Топографический план М 1:500	40

1. Общие данные.

Настоящий технический отчет выполнен в соответствии с СП РК 1.02 - 101-2014 и содержит характеристику и описание топографо- геодезических работ по объекту: **«Реконструкция магистральной тепловой сети от УТ-21 до УТ-28 в городе Лисаковск, Костанайской области».**

1.1. Основание для производства работ.

Инженерно- геодезические изыскания по объекту выполнены на основании договора №403 от 05. 18.2023г., а так же технического задания на производство работ.

Право на производство работ подтверждены копией государственной лицензии на право производства работ №II-0926 от 25.11.2004г.

Задачей инженерно-геодезических изысканий является создание топографо-геодезической съемки М 1:500 в границах, утвержденных заказчиком с сечением рельефа через 0.5 м. С составлением плана в М 1:500 для выполнения проектных решений по данному объекту.

1.2. Местоположение района (площадки, трассы).

Объект расположен в г.Лисаковск, Костанайской области.

(см. Приложение 7.11)

1.3. Данные о землепользовании и землевладельцах.

Район работ представляет землями государственного назначения.

1.4. Система координат и высот.

Система координат: СК-42 ; система высот: Балтийская

1.5. Виды и объёмы выполненных работ.

Сведения о видах и объемах работ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Наименование работ	Ед.изм.	Объём
1	**2**	**3**	**4**
1	Создание опорной планово-высотной геодезической сети сгущения 2 разряда	пункт	2
2	Топографическая съемка масштаба 1:500	га	4.1
3	Составление технического отчёта	экз.	2

1.6. Сведения об исполнителях, сроки проведения изысканий.

Организация- исполнитель: ТОО "Промстройпроект".

Юридический адрес: РК, Костанайская область, г.Костанай,

ул. Каирбекова, 73.

Полевые и камеральные работы выполнены отделом инженерно-геодезических изысканий в мае 2023 года.

Список исполнителей

Отдел	Должность	Ф.И.О.
Инженерно-геодезических изысканий	Инженер-геодезист Инженер-геодезист	БондаренкоС.И Каминский К.Г.

2. Кратка Физико-географическая характеристика района работ.

2.1. Характеристика рельефа.

Рельеф равнинный, абсолютные отметки в пределах съемки составляют от197.60– 199.54 м.

2.2. Геоморфология.

Костанайская область расположена на севере Казахстана. На севере и северо-западе Костанайская область граничит с Российской Федерацией (Курганская, Челябинская и Оренбургская области), на западе и юго-западе – с Актюбинской, на востоке – с Северо-Казахстанской, Акмолинской, на юго-востоке - с Карагандинской областями Казахстана.

Основные природные особенности Костанайской области определяются ее внутриматериковым положением на стыке Урала, Западной Сибири и Центрального Казахстана. Разнообразие геоморфологических, климатических и почвенно-растительных условий на территории области обусловливают разнообразие ландшафтов, относящихся к хорошо выраженным в широтном направлении природным зонам – лесостепной, степной, полупустынной (опустыненные степи и остепненные пустыни).

2.3. Гидрография.

Акватория данного района работ представлена: р.Тобол.

2.4. Климатические условия.

Костанайская область, расположенная в центре Евроазиатского материка, отличается резко континентальным климатом. Климатические условия изменяются в широких пределах в связи с большой протяжностью территории, а также влиянием Уральских гор на западе и Казахского мелкосопочника на востоке. Западные воздушные массы значительно иссушаются, проходя над Уралом и Зауральским плато, а восточнее Тургайской ложбины начинает сказываться влияние орографической преграды. На западных склонах Казахского мелкосопочника и прилегающих равнинах воздушные массы отдают остатки своей влаги. Поэтому изогиеты на территории области опущены в западной и восточной частях и приподняты в центральной. Для климата области характерно последовательное нарастание температур воздуха и уменьшении осадков с севера на юг. Показатели теплообеспеченности и влагообеспеченности в этом направлении колеблются в следующих пределах: среднегодовая температура воздуха от –1^{0}С до - 6,9^{0}С, среднеиюльская – от +19,3^{0}С до +25,1^{0}С, среднеянварская – от – 18^{0}С до минус 8,2^{0}С. Средняя продолжительность безморозного периода – 110 - 160 дней, с устойчивым снежным покровом – 160 –105. Годовая сумма осадков от 390 мм на севере до 159 мм. Зима обычно холодная и малоснежная, в холодный период область находится под влиянием сибирского антициклона, при ясной погоде температура падает до - 30 –40^{0}С мороза, иногда ниже. Наибольшей высотой снежного покрова отличаются февраль и март. В этот период на севере снежный покров достигает в среднем 20 – 30 см, на юге –18 – 20 см. Сильные и продолжительные ветры и обычно сдувают снег с повышенных частей рельефа в балки и овраги, что приводит к более глубокому промерзанию

почв на оголенных участках. Зимой наблюдаются бураны (от 18 до 52 дней в году). Нормативная глубина промерзания почвы составляет:

- глина и суглинок 184 см., - супесь, песок мелкий и пылеватый 223см.

Продолжительность неблагоприятного периода 6.5 месяцев.

Весна короткая, отличается сухостью и быстрым нарастанием температур, что связанно с частым вторжением теплых воздушных масс с юга. Для весеннего периода характерны частые сильные и сухие ветры, быстро иссушающие поверхность почвы. Нередко суховеи сопровождаются пыльными бурями. Лето жаркое и сухое, несмотря на относительно большое количество осадков. Жаркий период с температурами воздуха более +20ºС на севере непродолжителен, на юге достигает трех месяцев. Количество крайне сухих дней с относительной влажностью воздуха менее 30% на севере не превышает 15 – 20, а на юге достигает 60 и более. Как и весной, летом довольно часты сильные суховеи, которые усиливают и без того значительную испаряемость влаги и способствуют развеванию почв. По многолетним данным метеостанций области отмечаются периодические засухи. Количество осадков в засушливые годы в 2 –3 раза меньше средних многолетних, а во влажные значительно превышает их. В резко засушливые годы в черноземной зоне области выпадает до 150 мм осадков, а на юге области – 80 мм и, наоборот, в исключительно влажные годы количество осадков на севере достигает 500 – 600 мм, а на юге –250 – 300 мм. Осенний период отличается пасмурной, иногда дождливой погодой. Заморозки наступают довольно быстро, нередко со второй половины сентября, но снег ложится поздно, особенно на юге, - бывают случаи, когда снег выпадает только к концу декабря.

2.5 Сведения о наличии опасных природных и техноприродных процессов.

Опасных природно-техногенных процессов, связанных со строительством и эксплуатацией жилых зданий и сооружений, не отмечено.

2.6. Растительность.

Растительность представляет собой степной ландшафт, с посадкой тополя, клёна, карагача, березы. Имеются заросли лоха серебристого, карагача, клёна и прочих кустарников.

3. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий.

3.1. Обеспеченность территории топографическими картами.

Изученность и наличие раннее выполненных топографических карт отсутствует.

3.2. Сведения о геодезических сетях.

Геодезические сети в районе работ мало развиты. При проведении рекогносцировочного обследования участка работ пункты ГУГК выявлены не были, отметка и координаты были взяты с установленной в г.Лисаковск базовой станции ТОО «Геокурс».

Сеть сгущения развивалась с помощью GPS - оборудования.

4. Сведения о методике и технологии выполненных работ.

4.1. Создание (развитие) опорных и съемочных геодезических сетей.

При построении съёмочного обоснования инженер-геодезист опирался на ГКИНП (ГНТА)-12-004-07: Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС.

Перед началом работ выполнено обследование геодезических пунктов и рекогносцировочное обследование местности с целью определения границ топографической съемки, определения местонахождения исходных пунктов, мест закладки пунктов съемочного обоснования.

Определение планово-высотного положения пунктов съемочного обоснования производилось с использованием двухчастотного приёмника Trimble R8 №5226491050, свидетельство о поверке (Приложение 7.6) методами относительных определений (статика). Сеанс наблюдения спутников на пунктах съемочного обоснования имел продолжительность 50-60 минут в зависимости от навигационной обстановки. При наблюдении

использовались следующие установки приемников: интервал записи измерений 15″, ограничение по возвышению спутников 15°, длинна базовых линий станции составляет от 9 до 14 км. Необходимое качество наблюдений достигалось:

а) применением метода планирования, позволяющего выбирать наиболее оптимальное время стояния на пункте;

б) во время сеанса непосредственно на пункте исполнитель производил контроль качества измерений. Контроль включал в себя:

- периодическую проверку факторов потери точности (PDOP);

- периодическую проверку количества наблюдаемых спутников;

- периодическую проверку записей эпох.

Данные измерений наблюдений переносились из памяти приемников в компьютер для последующей обработки.

Математическая обработка данных спутниковых определений выполнялась с использованием обеспечения Trimble Business Center.

На начальном этапе обработки вычислялись составляющие вектора между пунктами. Оценка качества решения по каждому вектору проводилась по трем программным критериям: Ratio должно быть больше 1.8, Reference variance - меньше 25, PDOP - меньше 1, одновременное выполнение которых, гарантирует высокое качество результатов.

При уравнивании задавались следующие априорные ошибки:

1. Маска возвышения -5°;

2. Ошибка центрирования - 0.01м;

3. Ошибка измерения высоты антенны - 0.01 м.

Полученные координаты и отметки далее использовались в качестве пунктов съёмочного обоснования. Пункты сгущения съемочного обоснования на местности закреплены на люках водопровода и канализации (Закреплённая точка (пункт) - «З.т.»). Пункты долговременной сохранности не закладывались.

4.2. Топографические съёмки

Для создания топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 метра на объекте применялись следующие методы съемок:

а) тахеометрическая съёмка.

4.2.1. Тахеометрическая съёмка.

Для создания топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа 0.5м применялся метод тахеометрической съёмки.

Съемка выполнена полярным способом с закрепленных точек (планово-высотного обоснования) тахеометром Trimble M3 DR2(№C603137). Свидетельство о поверке (Приложение 7.7).

Ошибка установки тахеометра, после приведения его к горизонту, не превышала 1 см. Ориентирование тахеометра производилось по двум-трём удаленным пунктам съемочной сети. В процессе работы и по её окончании проверялось ориентирование тахеометра на станции. Тахеометрическая съёмка производилась с пунктов съёмочного обоснования. При съёмки контуров ситуации расстояния от инструмента до отражателя определялись лазерным дальномером тахеометра. Расстояние от вешки до инструмента не превышало 80м при съёмке четких контуров и 150м при съёмке нечетких контуров. Высоты пикетов определялись наклонным лучом тахеометра, с автоматическим вычислением превышений. Пикеты набирались в характерных местах рельефа. Максимальное расстояние между пикетами не превышало 15 метров. Материалы съёмки обработаны в AutoCAD.

Результаты полевых измерений регистрировались в блоках памяти электронного тахеометра, абрисы - в полевых журналах.

По материалам полевых и камеральных работ составлен топографический план и технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

4.2.2. Съёмка сетей инженерных коммуникаций. Согласование сетей инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями.

В состав инженерно-геодезических изысканий входит съемка и обследование сетей подземных коммуникаций и сооружений, так как оказывает влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Перед выполнением работ по съемке и обследованию существующих сетей инженерных коммуникаций произведён сбор и анализ имеющихся материалов, также рекогносцировочное обследование участка работ.

Съемка сетей инженерных коммуникаций выполнена на плане масштаба 1:500, нанесение производилось координированием от закреплённых точек (планово-высотного обоснование) от этих же точек определялось и высотное положение выходов подземных коммуникаций.

Съемка подземных сетей инженерных коммуникаций выполнена по выходам (колодцам) и сторожкам с последующим согласованием полных характеристик коммуникаций и положения сетей с балансодержателями.

При производстве инженерно-геодезических работ подземные сети инженерных коммуникаций обнаруживались путем рекогносцировки местности в границах участка производства работ по существующим указателям, аншлагам, задвижкам, а также с помощью трассоискателя с точностью определения местоположения от 10 до 30 см. Точки определения коммуникаций временно закреплялись на местности кольями (краской).

4.3. Составление и оформление оригинального плана.

По окончанию полевых работ в процессе обработки накопленной информации в программе AutoCAD была получена цифровая модель местности. В результате обработки данной ЦММ были получены DWG-файлы, которые и являются выходным материалом. Для полевого контроля были выведены на печать бумажные копии DWG-файлов. После полевого контроля и согласования замечаний недоработки по полевым работам и положения подземных коммуникаций были внесены в ЦММ.

Технический отчет с текстовыми и графическими приложениями представлен в бумажном и электронном виде. Все материалы оформлены в соответствии с общими требованиями по оформлению результатов инженерных изысканий.

Контроль и приёмка камеральных работ осуществлена начальником топографо-геодезической партии. В процессе контроля проверена накладка пикетов по координатам, полнота накладки застроенных территорий, прорисовка рельефа.

Оригинал плана и полевые материалы хранятся в техническом архиве ТОО "Промстройпроект".

5. Сведения о проведении технического контроля и приёмки работ.

Технический контроль за технологией проведения и окончательная приёмка полевых и камеральных топографо-геодезических работ произведены начальником топографо-геодезической партии Бондаренко С.А., в соответствии с "Инструкцией о порядке контроля и приёмке геодезических, топографических и картографических работ".

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографическом плане изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно закреплённых точек (планово высотного обоснования) на застроенной территории не превышают 0.5мм (в открытой местности) в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закреплённых точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50м, не превышает 0.4мм в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографическом плане относительно ближайших пунктов съёмочного обоснования не превышает 1/4 высоты сечения рельефа.

По результатам проверок вносились необходимые дополнения и исправления. Непосредственно на участке работ проверены: полнота, достоверность, качество топографической съёмки, на основе чего составлен "Акт полевого контроля и приёмки топографо-геодезических работ".

По окончании инженерно-геодезических работ произведена окончательная приёмка выполненных работ, о чем составлен "Акт камеральной приёмки завершённых топографо-геодезических работ".

6. Заключение.

Инженерно-геодезические изыскания на проектируемом объекте выполнены в соответствии с техническим заданием. Методика измерений, основные показатели, полученные из уравнивания съемочной сети, соответствуют требованиям нормативных документов:

1. СП РК 1.02 - 101- 2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения.

2. СН РК 1.03-03-2018 ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

3. Условные знаки для топографо-геодезических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.-м. ФГУП "Картгеоцентр" Москва, 2005г.; (М. "Недра", 1989)

4. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. Приложение 3

к приказу Председателя Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 05-04/45

5. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989г.

6. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации рельефа с применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Москва. ЦНИИГАиК, 2002г.

7. РД 39-117-91. Инструкция по маркшейдерским и топографо-геодезическим работам в нефтяной и газовой промышленности. М., 1992.

8. СП РК 2.04-01-2017 СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ. Астана 2017.

В результате внутриведомственного контроля работы оценены как производственные с хорошим качеством. План масштаба 1:500, являются полноценной продукцией, отвечающей предъявленным к ней требованиям.

Составил: Каминский К.Г.

Приложение 1

№ п/п	Наименование коммуникаций.	Владелец.	Место пересечения. координаты места пересечения X	У	Угол Пересе-чения. (острый)	Отметка оси пересечения.	Число проводов воздуш-ной. линиии (шт.)	Напряжение электролиний (киловольт.) Рабочее давление в трубопроводах (атм.)	Материал, сечение проводов, марка кабеля диаметр трубо-провода.	Материал, тип и профиль опор.	Высота нижнего провода воздушной линии на опорах, или глубина заложения кабеля,трубопровода,м. От отметки (земли), оси.	От проектной отметки оси.	Высота подвески нижнего провода. (по оси.)	Приме-чание.
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	канализация	ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго"	5823639.2992	464728.1518	90°	199.11			чуг. 100мм		-5.1			
2	ЛЭП	ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго"	5823654.7705	464718.5178	90°	199.30	3	0.4кВ		бет.	+8.2		+8.0	
3	ЛЭП	ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго"	5823664.1129	464719.2544	90°	199.37	3	0.4кВ		бет.	+8.3		+8.05	
4	канализация	ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго"	5823683.3348	464712.1613	89°	198.93			п/э 200мм		-2,74			
5	ЛЭП	ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго"	5823687.8342	464710.6457	90°	198.90	3	10кВ		бет.	+9.85		+9.55	
6	газопровод	АО КазТрансГаз Аймак	5823639.2992	464707.0349	90°	199.09		ср.давл.	сталь 110мм		-1.5			
7	водопровод	ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго"	5824078.9879	464588.4395	65°	197.92			пласт 210мм		-3.75			
8											-5.1			
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Реконструкция магистральной тепловой сети от УТ-21 до УТ-28 в городе Лисаковск, Костанайской области			
Нач.Партии		Бондаренко			2023	Ведомость пересечения инженерных коммуникаций	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Каминский			2023		РП	1	1
							ТОО "Промстройпроект"		

1 - 1

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.11.2004 года **КСЛ № II-0926**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Промстройпроект"**

110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, ул.КАИРБЕКОВА Г, дом № 73., БИН: 041040002273

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Изыскательская деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии КСЛ № II-0926

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии 25.11.2004

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
  - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
  - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
  - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
  - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
  - Построение и закладка геодезических центров
  - Создание планово-высотных съемочных сетей

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Промстройпроект"

110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, ул. КАИРБЕКОВА Г, дом № 73., БИН: 041040002273
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Дата выдачи приложения к лицензии 30.07.2012

Номер приложения к лицензии

Срок действия лицензии

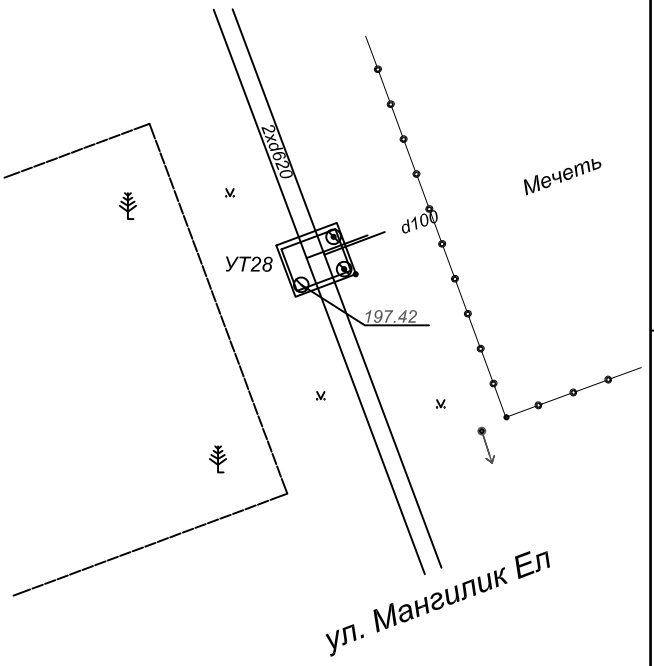
Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтар[illegible]стан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электро[illegible]ровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Граф.прил.№3

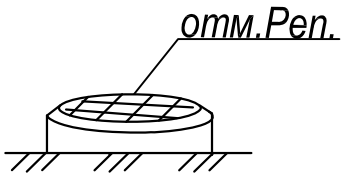
Кроки закрепленных точек
Закреплённая точка Т1

Схема местоположения



Описание местоположения

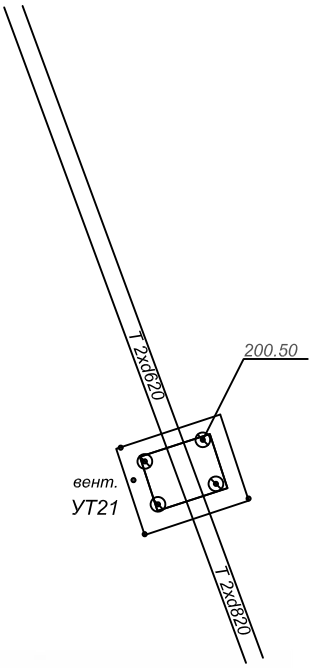
Расположен в северной части съемки, закреплён на люке тепловой камеры УТ28
имеет отметку 197.42



Закладку произвел Каминский май 2023г.

Закреплённая точка Т2

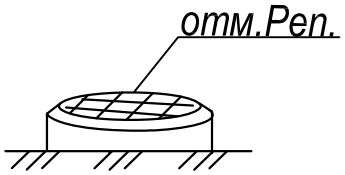
Схема местоположения



Описание местоположения

Расположен в южной части съемки, закреплён на люке тепловой камеры УТ21

имеет отметку 200.50



Закладку произвел Каминский май 2023г.

ТОО «Промстройпроект» ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ

GEOKURS

KZ.P.02.E0664
VERIFICATION
LABORATORY

ПЛ ТОО "Геокурс" (Geokurs)
(наименование подразделения поверочной лаборатории)

Аттестат аккредитации № KZ.P.02.E0664 от 03.11.2021 г.
(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ № JJ-01-003792

о поверке: **Нивелиры CST, серии SAL, моделей 20, 24, 28 и 32**
наименование средства измерений

Тип: **SAL 24**

заводской номер **005000181**

от 0,5 до 100 м
(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **"CST Corporation", США**

Дата изготовления: **2010 г.**

Пользователь: **ТОО «Промстройпроект», г.Костанай, ул. Каирбекова, дом № 73**
(фамилия, имя, отечество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии:
МП № KZ 04.02.02993-2007
(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием эталонов единиц величин: **Универсальный коллиматорный стенд, базис эталонный 2-разряда, рейки нивелирные.**
(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению в качестве **-** по классу **III-IV класса**

Динамический код прослеживаемости (ДКП): **024.ТЛ.ВС.ВА.ШВ**

Дата поверки " **10** " **Февраля** **2023** г. Действителен до " **10** " **Февраля** **2024** г.

Руководитель отдела (лаборатории) _____ **Уркимбаев А.Б.**
(подпись) (фамилия, имя, отчество (при наличии))

Поверитель _____ **Калымханов Н.К.**
(подпись) (фамилия, имя, отчество (при наличии))

techreg.qoldau.kz
1508554
JJ 23

СЛ+ 18 : 1508554

GEOKURS

KZ.P.02.E0664
VERIFICATION
LABORATORY

ПЛ ТОО "Геокурс" (Geokurs)
(наименование подразделения поверочной лаборатории)

Аттестат аккредитации № KZ.P.02.E0664 от 03.11.2021 г.
(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ № JJ-01-003791

о поверке: **Нивелиры CST, серии SAL, моделей 20, 24, 28 и 32**
наименование средства измерений

Тип: **SAL 24**

заводской номер **005000181**

от 0,5 до 100 м
(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **"CST Corporation", США**

Дата изготовления: **2010 г.**

Пользователь: **ТОО «Промстройпроект», г.Костанай, ул. Каирбекова, дом № 73**
(фамилия, имя, отечество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии:
МП № KZ 04.02.02993-2007
(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием эталонов единиц величин: **Универсальный коллиматорный стенд, базис эталонный 2-разряда, рейки нивелирные.**
(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению в качестве
- по классу **III-IV класса**

Динамический код прослеживаемости (ДКП): **024.ТЛ.ВС.ВА.ШВ**

Дата поверки " **10** " **Февраля** **2023** г. Действителен до " **10** " **Февраля** **2024** г.

Руководитель отдела (лаборатории) _____ **Уркимбаев А.Б.**
(подпись) (фамилия, имя, отчество (при наличии))

Поверитель _____ **Калымханов Н.К.**
(подпись) (фамилия, имя, отчество (при наличии))

techreg.qoldau.kz
1508553
JJ 23

СЛ+ 18 : 1508553

GEOKURS

KZ.P.02.E0664
VERIFICATION LABORATORY

ПЛ ТОО "Геокурс" (Geokurs)
(наименование подразделения поверочной лаборатории)

Аттестат аккредитации № KZ.P.02.E0664 от 03.11.2021 г.
(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ № JJ-01-003790

о поверке: **GPS-приемники R3, R6, R7, R8 и R10**
наименование средства измерений

Тип: **R8**

заводской номер **5226491050**

от 0 до 30 км
(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **"Trimble Navigation Ltd", США**

Дата изготовления: **2013 г.**

Пользователь: **ТОО «Промстройпроект», г.Костанай, ул. Каирбекова, дом № 73**
(фамилия, имя, отечество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии:
KZ.04.02.07176-2013
(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием эталонов единиц величин: **базис эталонный 2-разряда**

–
(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению в качестве
-
по классу -

Динамический код прослеживаемости (ДКП): **056.ТЛ.ВС.ВА.ШВ**

Дата поверки " **10** " **Февраля** **2023** г. Действителен до " **10** " **Февраля** **2024** г.

Руководитель отдела (лаборатории) _____ **Уркимбаев А.Б.**
(подпись) (фамилия, имя, отчество (при наличии))

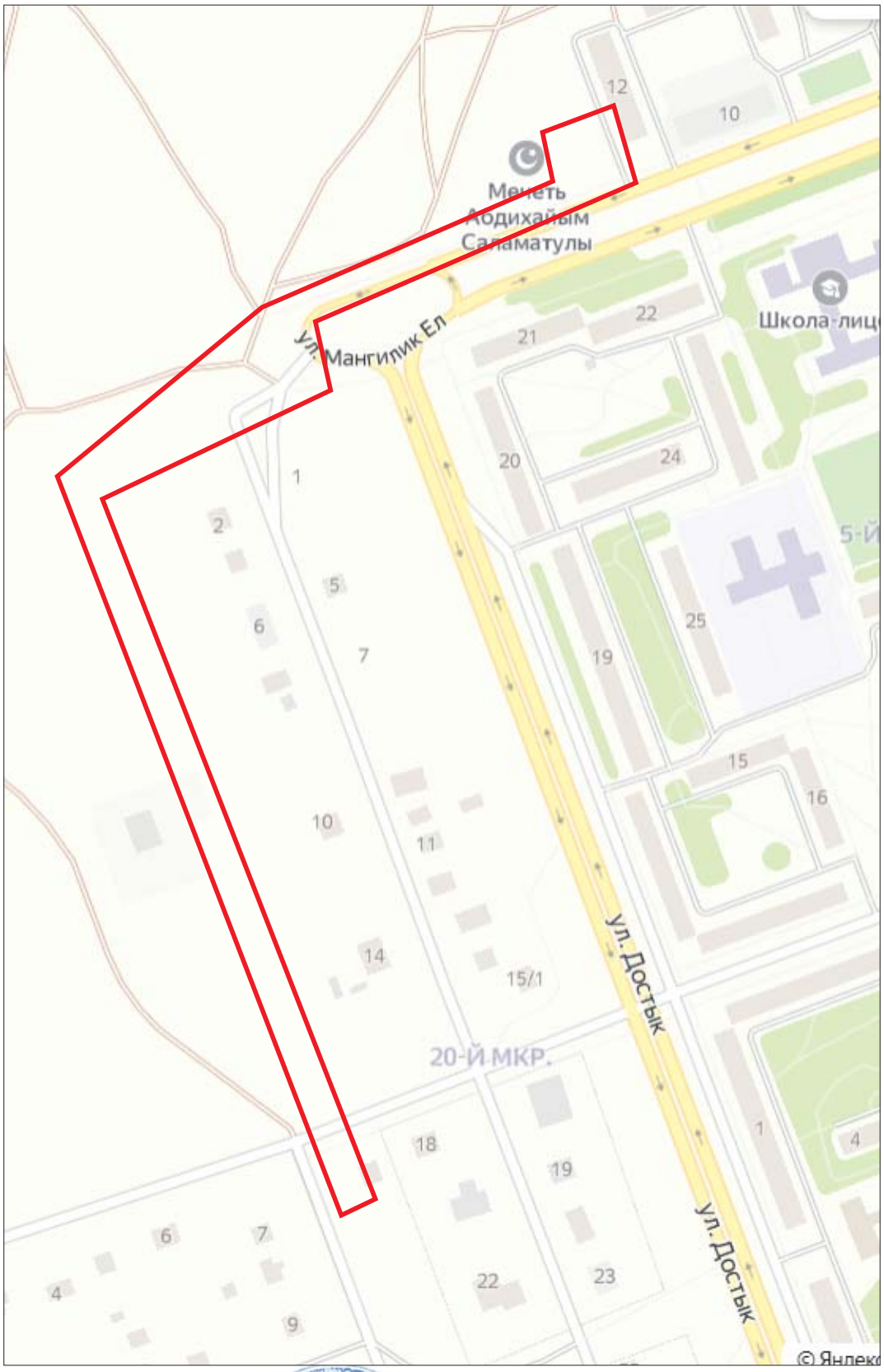
Поверитель _____ **Калымханов Н.К.**
(подпись) (фамилия, имя, отчество (при наличии))

techreg.qoldau.kz
1508552
JJ 23

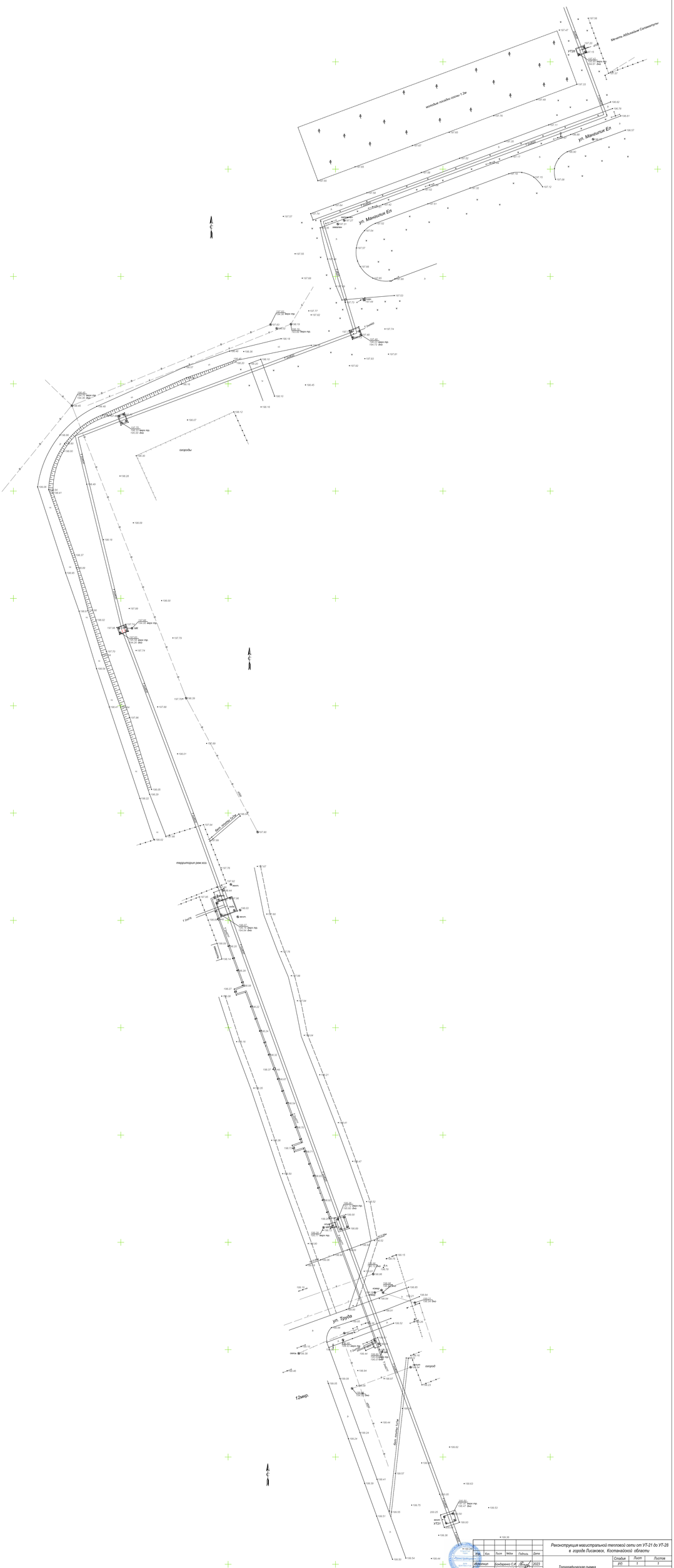
СЛ+ 18 : 1508552

Приложение 7.11

Ситуационный план



Составил: Каминский К.Г. 10.07.2023



Изм.	Кол.	Лист	N№док.	Подпись	Дата
Разработал			Бондаренко С.И.		2022
Проверил			Камзолов К.Г.		2022

Реконструкция магистральной тепловой сети от УТ-21 до УТ-28 в городе Лисаковск, Костанайской области

Топографическая съемка
Масштаб 1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Проектгрупп"