ТОО «ГИСА»

О Т Ч Е Т

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Строительство напорной канализационной сети ТОО «ШИН-ЛАЙН» в поселке Байсерке Илийского района».

Заказчик: ТОО «ШИН-ЛАЙН»

г. Алматы 2023 г.

ТОО «ГИСА»

О Т Ч Е Т

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Строительство напорной канализационной сети ТОО «ШИН-ЛАЙН» в поселке Байсерке Илийского района».

Директор
ТОО «ГеоИнжСтройАльянс» *Калиев Т.М.*

г. Алматы 2023 г.

Содержание

1. **Введение.**
2. **Общие сведения.**
3. **Краткая климатическая характеристика района.**
4. **Топографо-геодезическая изученность.**
5. **Топографическая съёмка.**
6. **Заключение.**

1. Введение

В массиве Алматинской области, Илийского района, поселка Отеген батыра, компанией ТОО ”ГеоИнжСтройАльянс” была произведена Топографо-геодезическая работа по объекту «Строительство напорной канализационной сети ТОО «ШИН-ЛАЙН» в поселке Байсерке Илийского района».

Геодезические работы проводились с целью создания планово-высотной геодезической основы, для дальнейшего проектирования инфраструктуры на участке.

Согласно техническому заданию:

- протяженность трассы составляет - 7 км;
- ширина полосы съемки составляет – от 25 до 75 м.;
- масштаб съемки составляет - 1:500;
- сечение рельефа составляет - 0.5 м.

Полевые работы проводились в период **с 10 по 26 сентября 2023**года

Полевые работы проводили:

1. Инженер-Геодезист Мусымбай С.К.
2. Техник-Геодезист Нурбабаев О.Ч.

Камеральная обработка проводили:

1. Инженер-Картограф Искакова А.М.
2. Техник-Картограф Анакулова А.

Плановые-геодезические работы производились, в прямоугольной местной системой координат – города Алматы. Система высот – местная города Алматы№ В соответствии, с заданием выполнены следующие топографо- геодезические работы:

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во (га)	Примечание
1	Площадь съемки	гектар	36,5	-

2. Общие сведения

Исследуемый участок в административном отношений, находится в Алматинской области, Илийского района, в поселке Отеген батыра. Географическое расположение трассы берет свое начало с массива проектируемого города Gate City и далее на север вдоль Капчагайской трассы огибая по развязке по северной стороне поселка Арман и далее по

трассен на село Байсерке с южной стороны развязки до строящегося завод «ШИН-ЛАЙН»

3. Краткая климатическая характеристика района

Климат района резко континентальный с жарким летом, относительно холодной зимой, сравнительно небольшим количеством осадков и резкими среднесуточными колебаниями температуры воздуха. Осенью переход температуры воздуха через 0°С. По многолетним наблюдениям на метеостанции п.Отеген батыра, происходит в середине октября. Зима в целом теплая, но неустойчивая: холодные периоды сменяются оттепелями, нередки сильные морозы. Абсолютный зимний минимум наблюдается в январе – феврале месяце, температура воздуха достигает до -31°С.

4. Топографо-геодезическая изученность

В качестве исходных материалов были использованы:
- Схемы месторасположения участка, предоставленные Заказчиком
- аэрокосмические снимки участка низкого разрешения Google, размещенные в интернете.

Система координат и высот
Система координат – местная города Алматы
Система высот – местная город Алматы

Основным режимом сбора данных для всех GPS съемок является наблюдение базовых линий (векторов). Один из приемников (базовый) помещается на точку с известными координатами, а другой (ровер) помещается на точку, пространственное положение которой необходимо определить. В течение определенного периода времени, зависящего от конкретного вида съемки, производились наблюдение базовых линий. На каждой точки производилось не менее 30 измерений. Затем приемник перемещался на следующую точку.

Одним из наибольших отличий GPS съемок по сравнению с традиционными видами геодезических съемок заключается в том, что приращения координат между станциями вычисляются на математическом эллипсоиде WGS-84 (World Geodetic System), а не в принятой плановой системе координат. При этом вычисляется относительное положение определяемых станций относительно базовых, которые затем трансформируются на используемую модель эллипсоида в принятой картографической проекции, на эллипсоид Красовского в прямоугольной проекции Гаусса.

5. Топографическая съёмка

На объекте производились измерения в режиме кинематическая "real-time" которая используется в тех случаях, когда необходимо получать координаты прямо в поле. Они могут быть использованы для выноса проектных решений на местность, топографических съемок с вычерчиванием плана в поле и других работ. Необходимым условием для выполнения данного вида съемки является возможность получения ионосферных поправок либо с помощью радиомодема по выделенному радиоканалу, либо от специальных радиомаяков. Другой особенностью кинематической съемки является требование постоянного слежения как минимум четырех спутников, а в случае нарушения этого условия требуется повторно выполнить операцию инициализации. При съемке отслеживалось не менее 15-20 спутников.

Тахеометрическая съемка представляет собой топографическую, т. е. контурно-высотную съемку, в итоге которой получают план местности с изображением ситуации и рельефа. Тахеометрическая съемка выполняется в больших масштабах (1:500 - 1:5000) либо в сочетании с иными видами работ. Ее применение в особенности выгодно для съемки узеньких полос местности при изысканиях трасс и авто дорог, линий электропередач, трубопроводов и остальных протяженных объектов.

Планово высотное обоснование созданное GPS наблюдениями, было закрепленно тахеометрическим ходом, Тахеометром Topcon GPT 7505. От известной точки был проведен ход, с нивелировкой посредством оптического невелира South NL32 и рейками фирмы Leica CLR101.
Обработка результатов полевых измерений, производили в программах CREDO, AutoCAD, IndorCAD/Topo.

Все задействованные приборы прошли сертификацию и не имеют никаких отклонений.

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м обрабатывается в программе программе Credo и IndorCAD с переходом в ПО AutoCAD.

Для построения рельефа были использованы пикеты, заснятые на участке. На проблемных участках количество пикетов было увеличено для соответствующего отображения рельефа. Посредством программного обеспечения Credo на основании полученных отметок пикетов были отрисованы горизонтали, т.е. построен рельеф.

Отметки пикетов вычислены и подписаны на топографической съемке масштаба 1:500 с точностью 0,01м. Для удобства чтения рельефа на планах съемки оставлено не менее 5 отметок на 1 кв. дм плана.

По выполнении полевых работ цифровая информация дополняется и

редактируется дополнительной информацией.

Векторная основа выполнена путем конвертации и ее доработки в ПО AutoCAD послойно с обязательным выделением следующих слоев:

- геодезическая основа
- строения и сооружения (площадные, линейные и точечные объекты)
- дорожная сеть (площадные и линейные объекты)
- промышленные объекты (площадные, линейные и точечные объекты)
- непромышленная территория (площадные объекты)
- мосты и путепроводы (площадные объекты)
- гидрография и гидротехнические сооружения (площадные, линейные и точечные объекты)
- рельеф (площадные, линейные и точечные объекты)
- растительность и грунты (площадные, линейные и точечные объекты)
- ограждения (линейные объекты)
- подписи
- граница
- оформление
- координатная сетка
- рамка
- зарамочное оформление.

Точность рисовки рельефа определялась по контрольным точкам.

Все работы выполнены в соответствии с требованиями “Инструкций”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При производстве топогеодезических работ на объекте были соблюдены правила по технике безопасности и пожарной безопасности.

Топографо-геодезические работы производились в соответствии с инструкциями:

1. СНиП 1.02.07-87. Инженерные изыскания для строительства.
2. СНиП РК 1.02.18-2004 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Введен впервые. (поправка по восстановлению действия СНиП 1.02.07-87 согласно письма КДС и ЖКХ МИТ РК от 10.11.07 № 04-05-1-2411)
3. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ГУГК, М. Недра 1989 г.

На основании анализа материалов полевых измерений и камеральной обработки, актов приемки работ, можно сделать вывод, что топографо-геодезические работы на объекте выполнены с соблюдением требований, действующих инструкций, перечисленных в разделе «Общие сведения» и технических условий на производство топографо-геодезических работ. На момент сдачи технического отчета выполнен следующий объем работ:

Оцифровка топографических планов

Составление топографических планов по результатам полевых измерений

Построение продольного профиля

Технический отчет составлен в 2 экземплярах.

Отчет составил: Калиев Т.М.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

04.09.2017 года **17015488**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью " ГеоИнжСтройАльянс"**

050046, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ТУРГУТ ОЗАЛА, дом № 237., БИН: 160240027743

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Изыскательская деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Алматы**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17015488

Дата выдачи лицензии 04.09.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- 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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью " ГеоИнжСтройАльянс"**

050046, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ТУРГУТ ОЗАЛА, дом № 237., БИН: 160240027743

(полное наименование , местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **РК, г. Алматы, ул. ТУРГУТ ОЗАЛА, 237**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБАЕВИЧ** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	04.09.2017
Место выдачи	г.Алматы

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.