Отчетно-пояснительная записка

об инженерно-геодезических изысканиях

Объект: «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан, ВКО»

Местоположение: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, город Зайсан.

Заказчик: ТОО «Облградпроект»

Исполнитель: ТОО «Calibre»

ТОО «Облградпроект» **Генеральный директор**

_____ Темеков А.О.

ТОО «Calibre» **Генеральный директор**

_____ Смирнов Д.К.

м.п.

г. Алматы, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения	3
2.	Физико-географическая характеристика района работ	4
3.	Программа работ	5
4.	Полевые работы	6
5.	Камеральные работы	7
6.	Использованная литература	8
	Приложения	9

1. Общие сведения

1. Основанием для выполнения инженерно-геодезических изысканий является договор № 01-И-23.
2. Система координат согласно условиям договора условная, система высот – условная, масштаб топографической съемки 1:1000, сечение рельефа через 0,5 м. Общая площадь по результатам рекогносцировки и определения границ работ составила 4,7 Га.
3. Границы съемки обозначены заказчиком при рекогносцировке местности.
4. Результатом работ является топографическая съемка в масштабе 1:1000 и цифровая модель рельефа, передаваемая заказчику в формате «dwg».

2. Физико-географическая характеристика района работ

Участок изысканий расположен в городе Зайсан.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие скальные палеозойские породы (PZ) осадочного (Д2 кs) и магматического интрузивного генезиса (γ-βС1). Скальные палеозойские грунты в пределах долины рек Курчум перекрытыми с поверхности рыхлым кайнозойским чехлом мощностью до 25-30м, представленным в вертикальном геологическом разрезе отложений:

- аллювиальными суглинками и супесями верхнечетвертичного-современного возраста (ар Q_{III-IV});
- аллювиальными гравийно-галечниками с песчаным заполнителем до 15% верхнечетвертичного-современного возраста (aQ_{III-IV}).

Климат района резко континентальный. Средняя годовая температура воздуха 3,2°С. Самый холодный месяц – январь со средней месячной температурой -22°С (абсолютный минимум января -30°С). Самый теплый – июль, средняя месячная температура воздуха составляет +19,3°С (абсолютный максимум +35°С). Продолжительность теплого периода 177 дней (апрель-октябрь).

По условиям влагообеспеченности территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Атмосферные осадки, количество их, сроки выпадения обуславливают питание поверхностного и подземного стока, а в конечном итоге величину естественных ресурсов подземных вод. По количеству годовых осадков за период 1937-2019 гг. самыми экстремальными по максимуму осадков были 2012 г. (обеспеченность 0,7% (1542,7 мм)) и 2013 г. (обеспеченность 2% (881,2 мм)). По снегозапасам самым благоприятным был 2013 г. (1394,4 мм), в 2012 г. зимние осадки составили всего 13 % от годовых.

Высота снежного покрова колеблется от 15 до 60 см. Абсолютная влажность воздуха достигает минимума в январе – 1,1-1,3 мб, максимальное значение 11,1 мб. Относительная влажность летом – 56-62%, в зимнее время – 77-79%.

Наибольшая глубина промерзания почво-грунтов – 2,0 м, нормативная, рассчитанная по СП РК 5.01-102-2013 глубина промерзания для толщи насыпных крупнообломочных и глинисто-обломочных грунтов – 2,63 м; связных суглинков – 1,78 м; связных супесей - 2,17 м; галечниковых грунтов – 2,46м.

Господствующее направление ветров – северо-западное и юго-восточное. Средняя скорость ветра по периодам года варьирует в пределах 2,4-3,5 м/с, максимальная – 35,0 м/с, с отдельными порывами до 43,0 м/с.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017 и схематической карты сейсмического районирования Восточно-Казахстанской области, утвержденной приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК № 217 от 04 мая 2004 года, составляет 7 баллов (сейсмоопасный район).

3. Программа работ

Программой работ предусмотрены следующие этапы:

1. Рекогносцировка с определением границ работ;
2. Закрепление временных пунктов планово-высотного обоснования;
3. Проведение статических спутниковых наблюдений на пунктах ПВО с их последующей обработкой и уравниванием;
4. Закрепление опознаков на пунктах ПВО;
5. Проведение аэрофотосъемки местности;
6. Проведение тахеометрической;
7. Камеральные работы;
8. Проверка результатов камеральных работ и выдача готовых материалов.

4. Полевые работы

Полевые работы производились сотрудниками ТОО «Calibre» Гилев О., Смирнов Д.

Временные пункты планово-высотного обоснования топографической съемки в масштабе 1:1000 были закреплены на местности в количестве 5 шт. отрезками арматурных стержней диаметром 12 мм, длиной 1 м.

Координаты и высоты пунктов планово-высотного обоснования были получены методом статических GPS-наблюдений с использованием комплектов двухчастотных приборов Leica серии 1200, после чего были обработаны и уравнены в программе Leica Geo Office. Длительность наблюдений выбиралась в зависимости от количества наблюдаемых спутников и длины базиса. В наблюдениях использовались данные группировки спутников GPS и ГЛОНАСС.

На каждом полученном пункте планово-высотного обоснования были установлены опознавательные знаки для привязки аэрофотоснимков.

Съемка элементов рельефа и отдельных элементов ситуации производилась методом тахеометрической съемки прибором Leica TCR405 Power как с использованием отражателя, так и в безотражательном режиме. Кроки и абрисы составлялись исполнителем в процессе ведения съемки.

Съемка элементов ситуации производилась методом аэрофотосъемки с последующей обработкой в программе Agisoft Metashape. Продольное и поперечное перекрытие снимков составило 80% и 70% соответственно.

5. Камеральные работы

Камеральные работы производились сотрудниками ТОО «Calibre» Гусев Д., Смирнов Д.

Камеральная обработка данных тахеометрической съемки производилась с помощью программного обеспечения Leica Geo Office с отрисовкой полученных данных в графическом редакторе.

Дешифрирование аэрофотосъемки производилось с помощью программного комплекса GeoniCS с отрисовкой ситуации и рельефа в нем же.

Отрисовка условных знаков выполнена в соответствии с «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500», изд. Москва «Недра» 1989г.

6. Использованная литература

1. СП РК 1.02-102-2014, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

2. СН РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила выполнения работ.

3. «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500», изд. Москва «Недра» 1989г.;

4. «Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГКИНП-02-033-82, изд. Москва «Недра» 1982г.;

5. Правила по технике безопасности при картографо-геодезических работ (ПТБ-88), «Недра» 1988 г;

6. Руководство по применению и эксплуатации электронного тахеометра Leica TCR 400.

Приложение 1 – Государственная лицензия

17008330

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

04.05.2017 года **17008330**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Calibre"**

050043, Республика Казахстан, г.Алматы, ул. Навои, 302, дом № 302,, 6., БИН: 161240000952

(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) **ЖАКСЫМБЕТОВ КАЙЫРЖАН СЕРИКБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Алматы**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17008330

Дата выдачи лицензии 04.05.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- 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 "Calibre"**

050043, Республика Казахстан, г.Алматы, ул. Навои, 302, дом № 302., 6., БИН: 161240000952

(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 **г. Алматы, ул. Физули 64**

(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.**

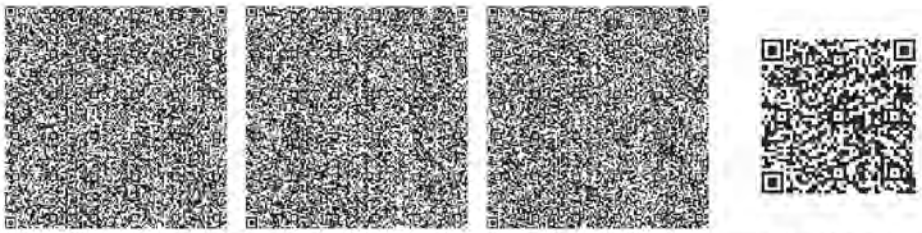
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖАКСЫМБЕТОВ КАЙЫРЖАН СЕРИКБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370 Заңының 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.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	04.05.2017
Место выдачи	г.Алматы



Оны кужат «Электронды кужат және электрондық нифрлық қолтаңба туралық Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заны 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы қужатпен жаңылы бірлей. Дәлелей документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17008330

Дата выдачи лицензии 04.05.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- 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 "Calibre"**

050043, Республика Казахстан, г.Алматы, ул. Навои, 302, дом № 302., 6., БИН: 161240000952

(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 **г. Алматы, ул. Физули 64**

(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.**

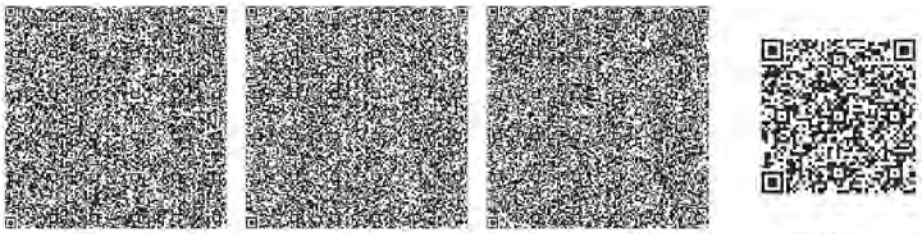
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖАКСЫМБЕТОВ КАЙЫРЖАН СЕРИКБАЕВИЧ**

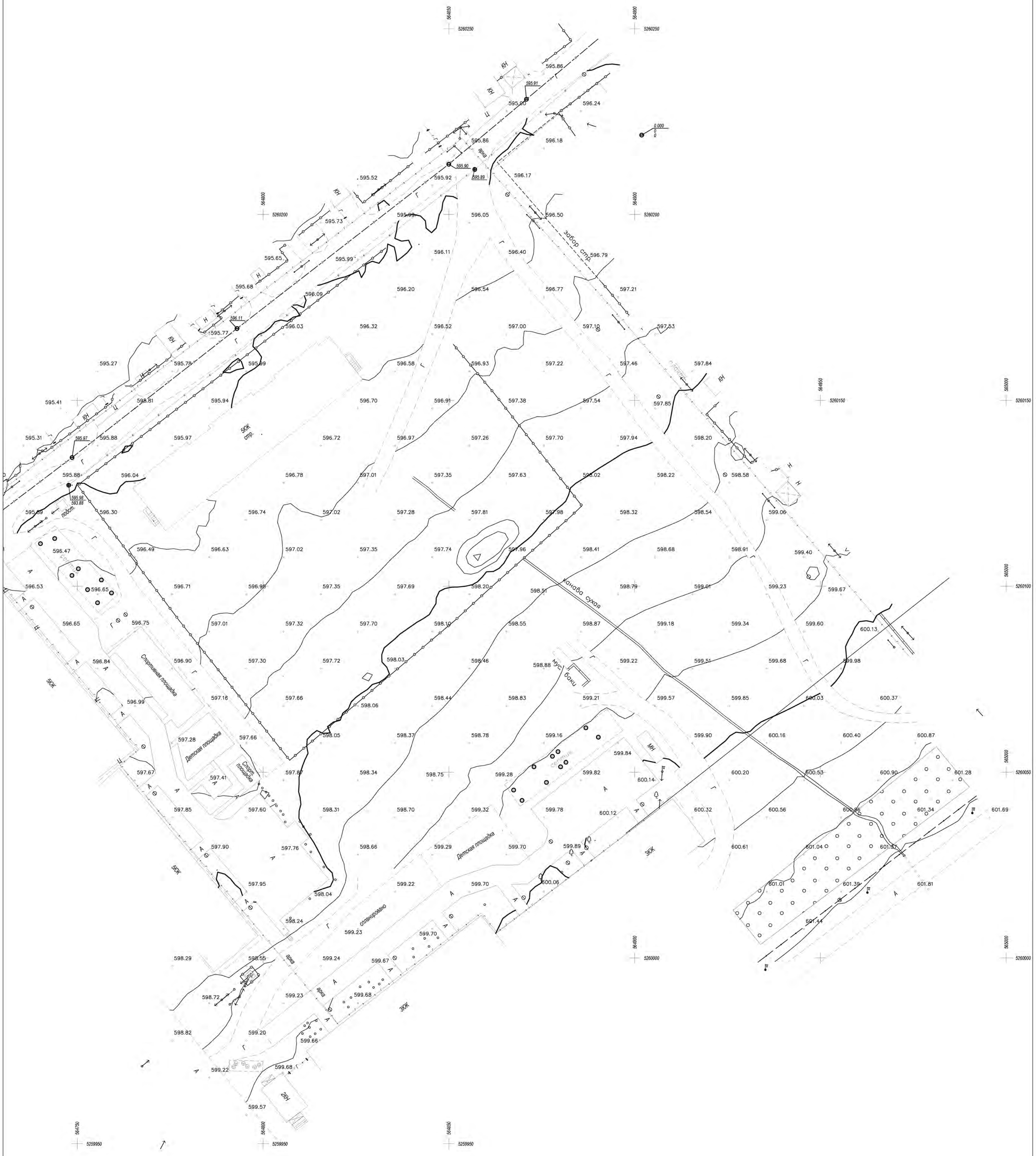
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңестірілген болып табылады. 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.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	04.05.2017
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 құжатқа теңестірілген болып табылады. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" приравнивается к документу на бумажном носителе.


564850
5260250
564900
5260250
595.86
595.91
595.90
596.24
595.86
596.18
595.90
595.89
595.52
595.92
596.17
564800
5260200
595.73
595.99
596.05
596.50
564900
5260200
595.65
595.99
596.11
596.40
596.79
595.68
596.20
596.54
596.77
597.21
596.09
596.11
595.77
596.03
596.32
596.52
597.00
597.10
597.53
595.27
595.78
595.09
596.58
596.93
597.22
597.46
597.84
595.41
595.81
595.94
596.70
596.91
597.38
597.54
597.85
564850
5260150
565000
5260150
595.31
595.97
595.88
595.97
596.72
596.97
597.26
597.70
597.94
598.20
595.88
596.04
596.78
597.01
597.35
597.63
598.02
598.22
598.58
595.98
593.88
595.59
596.30
596.74
597.02
597.28
597.81
597.98
598.32
598.54
599.06
596.47
596.49
596.63
597.02
597.35
597.74
597.96
598.41
598.68
598.91
599.40
596.53
596.65
596.71
596.93
597.35
597.69
598.20
598.51
598.79
599.01
599.23
599.67
565000
5260100
596.65
596.75
597.01
597.32
597.70
598.10
598.55
598.87
599.18
599.34
599.60
600.13
596.84
596.90
597.30
597.72
598.03
598.46
598.88
599.22
599.51
599.68
599.98
596.99
597.16
597.66
598.06
598.44
598.83
599.21
599.57
599.85
600.03
600.37
597.28
597.66
598.05
598.37
598.78
599.16
599.90
600.16
600.40
600.87
597.67
597.41
597.87
598.34
598.75
599.28
599.82
599.84
600.14
600.20
600.53
600.90
601.28
565000
5260050
597.85
597.60
598.31
598.70
599.32
599.78
600.12
600.32
600.56
600.86
601.34
601.69
597.90
597.76
598.66
599.29
599.70
599.89
600.61
601.04
601.37
597.95
598.04
599.22
599.70
600.06
601.01
601.39
601.81
598.24
599.23
601.44
598.29
598.55
599.24
599.67
564900
5260000
565000
5260000
598.72
599.23
599.68
598.82
599.20
599.66
599.22
599.68
599.57
564750
5259950
564800
5259950
564850
5259950
Спортивная площадка
Детская площадка
Спорт. площадка
Детская площадка
Спортивная площадка
Детская площадка
Спорт. площадка
Детская площадка
Сад
Сад
Сад