

ТОО «ВостокКазГеоПроект»
Государственная лицензия ГСЛ № 17003042
от 20.02.2017 года



Заказ: № 03/10/2025

ЗАКАЗЧИК: ТОО «Мобильная компания Энерго Сервис»

ОБЪЕКТ: Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ
Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и
строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ
Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь.

Технический отчет по инженерно-геодезическим работам.

Директор:



Коновалов С.А.

Инженер-геодезист:

Ергожин А.С.

г. Семей – 2025 г.

Содержание

№	Наименование	Стр.
1	2	3
	Основная часть	
	Техническое задание	4-9
	Лицензия	10-12
	Сертификат о проверке GPS приемника	13-16
	Текстовая часть	
	1.1 Общие сведения	18-21
	1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ.	22-23
	1.3 Топографо-геодезическая изученность района работ	24
	1.4 Сведения о методике и технологии выполнения работ. Охрана труда и техника безопасности.	25-27
	1.5 Заключение.	28
	Список использованной литературы	29
	Приложения	
	Карточки пересечение коммуникаций	31-41
	Графическая часть	
	План трассы	43-55
	Продольный профиль	56-80

Основная часть

Приложение № 3 к Договору № 03/10/2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «Мобильная компания Энерго
Сервис»



Молдахметов И.Н.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по проведению топографической съемки на участке

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Заказчик	ТОО «Мобильная компания Энерго Сервис»
	Исполнитель	ТОО «ВостокКазГеоПроект»
2	Основание	Рабочий проект
4	Район работ	Область Абай, Урджарский район
5	Наименование объекта	Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь
6	Вид услуг	изыскательские
7	Состав услуг	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение топографической съемки масштаба 1:5000 с сечением рельефа через 0,5 м общей протяженностью 80 км. - Изготовление топографического плана масштаба 1:5000; - Инженерно-геологические изыскания;
8	Основные объемы работ по инженерным изысканиям	<p>1.1. Топографо-геодезические изыскания под «Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»</p> <p>1.1.1. Выполнить топографическую съемку в М1:5000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.</p> <p>1.1.2. На указанной территории топоплана отобразить все наземные и подземные коммуникации, т.е. существующие лотки, порталы, опоры, здания, насаждения и т.п. дать их характеристики -</p>

**«Мобильная компания
Энерго Сервис» ЖШС**

БСН 110540015187

040912, Қазақстан Республикасы,
Алматы облысы, Қарасай ауданы,
Елтай ауылдық округі, Елтай ауылы,
062 есеп орамы, 50А корпусы
e-mail: info@kaz-energo.com
Тел. 8 764 600 30 75

**ТОО «Мобильная компания
Энерго Сервис»**

БИН 110540015187

040912, Республика Казахстан,
Алматинская область, Карасайский район,
Елтайский сельский округ, село Елтай,
Учетный квартал 062, строение 50А
e-mail: info@kaz-energo.com
Тел. 8 764 600 30 75

**«Mobile company
Energo Service» LLP**

BIN 110540015187

040912, Kazakhstan, Almaty region,
Karasay district, Yeltay rural district,
Yeltay village, Accounting block 062,
building 50A
e-mail: info@kaz-energo.com
Phone. 8 764 600 30 75

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>напряжение, материал изготовления, глубину заложения, диаметр, высоту.</p> <p>1.1.3. Система координат - условная, Система высот-Балтийская.</p> <p>1.2. Топографо-геодезические изыскания по трассе ЛЭП 110 кВ:</p> <p>1.2.1. Выполнить топографическую съемку по трассе ЛЭП 110 кВ, шириной по 50 м в обе стороны от оси в М 1:5000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м ориентировочной длиной 80 км.</p> <p>1.2.2. На топопланах проектируемой ЛЭП должны быть указаны направления пересекаемых коммуникаций (откуда-куда), материал изготовления, диаметр, глубина заложения, давление, напряжение, пикеты трубопроводов и т.д., километраж и категория пересекаемых дорог.</p> <p>1.2.3. По пересекаемым ЛЭП должны быть даны: напряжение, количество проводов, эскизы и номера тип опор их габариты, t C во время измерений и съемка по 2 пролета от оси трассы проектируемой ЛЭП, высота провеса проводов в середине пролетов, (откуда-куда).</p> <p>1.2.4. На переходах через автодороги, реки и подходы к ПС, выполнить топосъемку шириной 200 м, дать км пересечения дорог, (откуда-куда).</p> <p>1.2.5. При прохождении проектируемой ЛЭП 110 кВ, по лесным посадкам (полосам) дать породу, среднюю высоту деревьев, толщину их на высоте 1,0 м от поверхности земли и расстояние между деревьями.</p> <p>1.2.6. По материалам топосъемки составить продольные профили проектируемых трасс ЛЭП в масштабах – горизонтальный 1:2000, вертикальный 1:200.</p> <p>1.2.7. В пояснительной записке указать станцию разгрузки строительных материалов, а также местоположение карьера грунта для обратной засыпки и расстояния до них от середины, проектируемой ЛЭП.</p> <p>1.2.8 Топографическую съемку согласовать с архитектурой и со всеми владельцами инженерных коммуникаций и сооружений (тепловые сети, газовые сети, водопроводные сети, канализация, связь, электрические сети и т.д.) на полноту и достоверность.</p> <p>1.3. Инженерно-геологические изыскания по трассе проектируемой ЛЭП 110 кВ:</p> <p>1.3.1. Предоставить инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические условия трассы ЛЭП 110 кВ, общей ориен-</p>

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>тировочной протяженностью 80 км. Расстояние между разведочными выработками 500 метров. Глубина выработок 5 м для прямых участков трассы и 7 м на углах и в местах пересечения водных преград, автомобильных и железных дорог, линий электропередачи.</p> <p>1.3.2. Из каждого предварительно выбранного инженерно-геологического элемента (ИГЭ) произвести отбор проб нарушенного и ненарушенного сложения. Количество образцов для каждого ИГЭ должно быть достаточным для статической обработки в соответствии со СП РК 1.02-102-2014.</p> <p>1.3.3. Для расчета оснований фундаментов опор и определения необходимых характеристик для проектируемых сооружений выдать следующие показатели физико-механических свойств грунтов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удельный вес грунта; - объемный вес грунта; - объемный вес скелета грунта; - природная влажность; - степень влажности; - пределы пластичности; - показатель консистенции; - коэффициент пористости; - гранулометрический состав песчаных и крупнообломочных пород; - удельное сцепление (нормативные и расчетные значения при коэффициенте доверительной вероятности 0.85 и 0.95); - угол внутреннего трения (нормативные и расчетные значения при коэффициенте доверительной вероятности 0.85 и 0.95); - модуль деформации; - показатели просадочности; - показатели набухания; - удельное электрическое сопротивление грунтов; - расчетное сопротивление грунтов. <p>1.3.4. При определении показателей физико-механических свойств грунтов должно быть учтено их возможное ухудшение в связи с увлажнением.</p> <p>1.3.5. Каждую разновидность грунтов охарактеризовать по принадлежностям к той или иной строительной группе согласно СН РК 8.02-05-2002.</p> <p>1.3.6. При вскрытии грунтовых вод отметить появившийся и установившийся уровни грунтовых вод, отобрать пробы на сокращенный химический анализ и агрессивность. Пробы воды отбирать на каждом отдельном участке, где встречены грунто-</p>

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>вые воды.</p> <p>1.3.7. Химический анализ по отношению к агрессивности к жб конструкции, стали, алюминию для выбора изоляции проводов.</p> <p>1.3.8. По результатам полевых и лабораторных работ необходимо представить текст отчета и следующие приложения в печатном и электронном виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Каталог выработок, - Ведомость физических свойств грунтов, - Паспорта сдвиговых и компрессионных испытаний. - Таблица химических анализов водных вытяжек из грунтов, - Таблица результатов определения коррозионной активности грунтов к стали, - Таблица химического анализа воды, - Таблица расчета прочностных характеристик грунтов, - Расчет просадочности (если выявлены просадочные грунты), - Сводная таблица нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов. <p>1.3.9. В тексте отчета по трассе проектируемой ВЛ привести краткую характеристику климатических условий района (для ВЛ 110 кВ повторяемость 1 раз в 25 лет).</p> <p>1.3.10 В состав чертежей отчета должна входить карта фактического материала, инженерно-геологический профиль трассы ВЛ (совмещенный с топографическим профилем) с нанесением на нем литологического разреза, границ распространения максимального уровня грунтовых вод и почвы и их агрессивности.</p> <p>1.3.11 Указать:</p> <p>-УГВ;</p>
11	Дата начала оказания услуг	С момента подписания договора и поступления авансового платежа
12	Дата окончания оказания услуг	В течение 30 (тридцати) календарных дней с момента подписания договора
13	Требования, предъявляемые к исполнителю	<p>Качество выполняемых работ должно строго соответствовать заявленным, в Техническом задании требованиям.</p> <p>Изыскания выполнить в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения»; • СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; • иные действующие государственными нормативами Республики Казахстан; • Земельный кодекс Республики Казахстан;

**«Мобильная компания
Энерго Сервис» ЖШС**

БСН 110540015187

040912, Казахстан Республикасы,
Алматы облысы, Карасай ауданы,
Елтай ауылдық округі, Елтай ауылы,
062 есеп орамы, 50А корпусы

e-mail: info@kaz-energo.com

Тел. 8 764 600 30 75

**ТОО «Мобильная компания
Энерго Сервис»**

БИН 110540015187

040912, Республика Казахстан,
Алматинская область, Карасайский район,
Елтайский сельский округ, село Елтай,
Учетный квартал 062, строение 50А

e-mail: info@kaz-energo.com

Тел. 8 764 600 30 75

**«Mobile company
Energo Service» LLP**

BIN 110540015187

040912, Kazakhstan, Almaty region,
Karasay district, Yeltay rural district,
Yeltay village, Accounting block 062,
building 50A

e-mail: info@kaz-energo.com

Phone. 8 764 600 30 75

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> Экологический кодекс республики Казахстан; <p>Закон Республики Казахстан «О геодезии и картографии»;</p> <p>Исполнитель гарантирует качественное и профессиональное выполнение работ собственными силами, без простоев и задержек. Исполнитель гарантирует строгое соблюдение правил ОТ и ТБ Заказчика при проведении Работ.</p> <p>Наличие соответствующих лицензий и разрешений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лицензия на изыскательскую деятельность; <p>Наличие опыта выполнения аналогичных работ в течении 3 предыдущих лет;</p> <p>Наличие квалифицированного персонала: магистров, кандидатов и докторов наук геологии и горного дела, а также экономики, экспертов ГКЗ (МКЗ) в области гидрогеологии, геодезистов, (приложить копии дипломов, сертификатов, удостоверений личности).</p> <p>Наличие в собственности компьютеров, принтеров.</p> <p>Наличие в собственности лицензионного программного обеспечения AutoCad, Microsoft Office;</p> <p>Данное квалификационное требование также распространяется на привлеченных субподрядчиков по выполнению работ (соисполнителей).</p> <p>Местонахождение потенциального поставщика на территории Республики Казахстан.</p>
14	Требования, предъявляемые к оказываемым услугам	Выполнить конвертацию топографической съемки генерального плана в условную систему географических координат в формате программного обеспечения AutoCad.
15	Требования к составу и содержанию документации	В соответствии с действующими нормативными актами РК Графические в соответствии с требованиями к оформлению планов в формате AutoCAD (Приложение 2 к данному ТЗ).
16	Результат услуг	<p>1. Топографическая съемка генерального плана Заказчика, сконвертированная в условную систему географических координат в формате программного обеспечения AutoCad, выполненной в соответствии с требованиями к оформлению планов в формате AutoCAD (Приложение 2 к данному ТЗ).</p> <p>3. В технических отчетах необходимо указать наименование объекта, номер договора и техническое задание, на основании которых выполнены изыскания.</p> <p>При изложении сведений об исполнителе необходимо приводить информацию о государственной регистрации организации и наименование зарегистрировавшего его органа, наличии ли-</p>

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		цензии на соответствующие виды инженерных изысканий (номер, срок действия, наименование органа, выдавшего лицензию), перечень исполнителей.
17	Исходные данные, на основе которых осуществляется услуга	
18	Комплектность и форма представления документации	<p>1. Электронная версия материалов на CD – 1 экз. Формат предоставляемых материалов: Текстовые – DOC MS Word; Электронные таблицы – XLS MS Excel (с сохранением формул и связей); Графические – DWG AutoCAD в соответствии с требованиями к оформлению планов в формате AutoCAD (Приложение 2 к данному ТЗ).</p> <p>2. Бумажный носитель, с подписями и печатями – 2 экз.</p>
19	Условия оплаты	<p>Авансовый платеж в размере 30% в течении 3 календарных дней с момента подписания Договора;</p> <p>Окончательный расчет в течении 5 календарных дней с момента подписания Сторонами Акта приемки работ</p>

Задание получил _____



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20.02.2017 года

17003042

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ВостокКазГеоПроект"**

071400, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А.,
г.Семей, ЖИЛОЙ МАССИВ ДОСТОЕВСКОГО, дом № 186., 146., БИН:
170140005929

(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 **Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ГАРИКОВ ДИМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

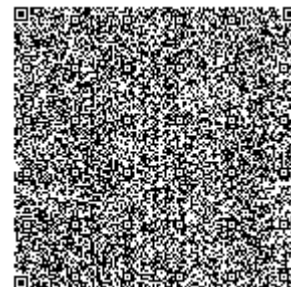
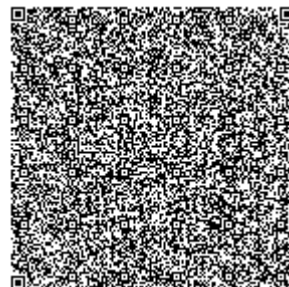
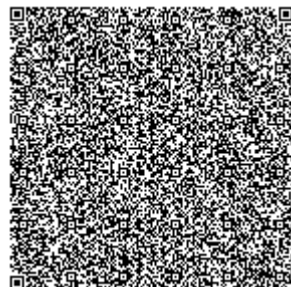
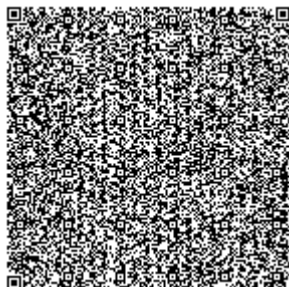
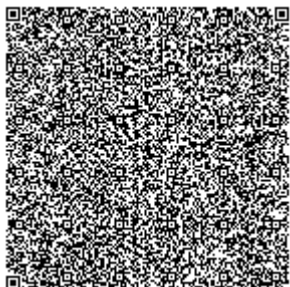
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Усть-Каменогорск



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17003042

Дата выдачи лицензии 20.02.2017 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** **"**
ВостокКазГеоПроект"

071400, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А.
 , г.Семей, ЖИЛОЙ МАССИВ ДОСТОЕВСКОГО, дом № 186., 146., БИН:
 170140005929

(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

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)



**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ГАРИКОВ ДИМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

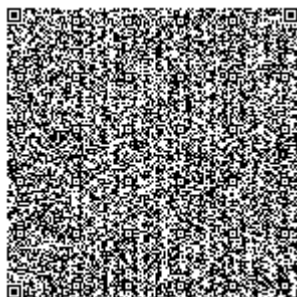
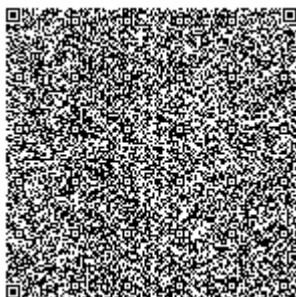
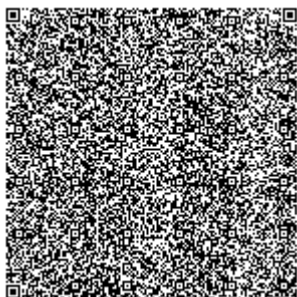
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 20.02.2017

Место выдачи г.Усть-Каменогорск





KZ.P.02.E0664
VERIFICATION
LABORATORY

ТОО "Геокурс" (Geokurs)

(наименование подразделения поверочной лаборатории)

KZ.P.02.E0664

(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ о поверке № JJ-01-25-2621007

ГНСС-приемники

(наименование средства измерений)

Тип **Trimble R8s**

заводской номер **5809R91259**

от 0 до 30 км

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель **Trimble Navigation Limited, Мексика**

Дата изготовления **2018 г.**

Пользователь **ТОО "Проектная фирма "ЖАНА ЖОЛ" город Семей, улица Садовая, 34**

(фамилия, имя, отчество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии

МП KZ.04.02.10252-2016, ГНСС-приемники Trimble R10LT, R8s, R1, R2, Geo 7X. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

С использованием эталонов единиц величин

Линейный базис 2-го разряда, , зав. №1115100, в диапазоне L = 1,5; 20; 50; 75;100,048 м, раз. 2 разряд, рас. неопр. U=±0.28мм

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

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению по классу точности

- в качестве **рабочего СИ**

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

Дата поверки: **07.04.2025**

Действителен до: **07.04.2026**

Руководитель отдела **Уркимбаев А.Б.**

Поверитель **Калымханов Н.К.**

Информация о поверительном клейме:

СЛ - 2519833





KZ.P.02.E0664
VERIFICATION
LABORATORY

"Геокурс" ЖШС (Geokurs)

(заңды тұлғаның салыстырып тексеру зертханасы бөлімшесінің атауы)

KZ.P.02.E0664

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

Өлшем құралының салыстырып тексеру туралы сертификаты
№JJ-01-25-2621007

Салыстырып тексеру туралы

ҒҒНЖ-қабылдағыштар

(өлшем құралының атауы)

Түрі

Trimble R8s

зауыттық нөмірі

5809R91259

бастап 0 дейін 30 км

(өлшем құралының өлшеу диапазоны)

Дайындаушы

Trimble Navigation Limited, Мексика

Дайындау күні:

2018 г.

Пайдаланушы

"Жобалайтын фирма "ЖАҢА ЖОЛ" ЖШС Семей қаласы, Садовая көшесі, 34

(жеке тұлғалар үшін тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда) заңды тұлғалар үшін атауы және мекенжайы)

Салыстырып тексеру

МП KZ.04.02.10252-2016-ГНСС-приемники Trimble R10LT, R8s, R1, R2, Geo 7X. Методика поверки.

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

2 дәр.эталондық базис, зав. №1115100, L диапазонында= 1,5; 20; 50; 75;100,048 м, бір рет. 2 разряд, кең.
белгісіздік: $U=\pm 0.28$ мм

(шама бірлігі эталонының белгіленуі, зауыттық нөмірі, метрологиялық сипаттамалары)

шама бірліктерінің эталондарын пайдалана отырып жүргізілді..

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшем құралы жарамды деп танылды және

- жұмыс ОҚ дәлдік сыныбы бойынша қолдануға жіберілді.

Динамикалық бақылап тексеру коды (ДБК):

056.ТЛ.ВС.ВА.ШВ

Салыстырып тексеру күні:

07.04.2025

Дейін қолданылады:

07.04.2026

Бөлім (зертхана) басшысы:

Уркимбаев А.Б.

Салыстырып тексеруші:

Калымханов Н.К.

Салыстырып тексеру таңба туралы ақпарат:

ӨЖЛ - 2519833





KZ.P.02.E0664
VERIFICATION
LABORATORY

ТОО "Геокурс" (Geokurs)

(наименование подразделения поверочной лаборатории)

KZ.P.02.E0664

(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ о поверке № JJ-01-25-2621029

ГНСС-приемники

(наименование средства измерений)

Тип **Trimble R8s**

заводской номер **6006R01487**

от 0 до 30 км

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель **Trimble Navigation Limited, Мексика**

Дата изготовления **2020 г.**

Пользователь **ТОО "Проектная фирма "ЖАНА ЖОЛ" город Семей, улица Садовая, 34**

(фамилия, имя, отчество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии

МП KZ.04.02.10252-2016, ГНСС-приемники Trimble R10LT, R8s, R1, R2, Geo 7X. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

С использованием эталонов единиц величин

Линейный базис 2-го разряда, , зав. №1115100, в диапазоне L = 1,5; 20; 50; 75;100,048 м, раз. 2 разряд, рас. неопр. U=±0.28мм

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

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению по классу точности

- в качестве **рабочего СИ**

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

Дата поверки: **07.04.2025**

Действителен до: **07.04.2026**

Руководитель отдела **Уркимбаев А.Б.**

Поверитель **Калымханов Н.К.**

Информация о поверительном клейме:

СИ - 2519834





KZ.P.02.E0664
VERIFICATION
LABORATORY

"Геокурс" ЖШС (Geokurs)

(заңды тұлғаның салыстырып тексеру зертханасы бөлімшесінің атауы)

KZ.P.02.E0664

(аккредиттеу аттестататының нөмірі)

Өлшем құралының салыстырып тексеру туралы сертификаты
№JJ-01-25-2621029

Салыстырып тексеру туралы

ҒҒНЖ-қабылдағыштар

(өлшем құралының атауы)

Түрі

Trimble R8s

зауыттық нөмірі

6006R01487

бастап 0 дейін 30 км

(өлшем құралының өлшеу диапазоны)

Дайындаушы

Trimble Navigation Limited, Мексика

Дайындау күні:

2020 г.

Пайдаланушы

"Жобалайтын фирма "ЖАҢА ЖОЛ" ЖШС Семей қаласы, Садовая көшесі, 34

(жеке тұлғалар үшін тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда) заңды тұлғалар үшін атауы және мекенжайы)

Салыстырып тексеру

МП KZ.04.02.10252-2016-ГНСС-приемники Trimble R10LT, R8s, R1, R2, Geo 7X. Методика поверки.

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

2 дәр.эталондық базис, зав. №1115100, L диапазонында= 1,5; 20; 50; 75;100,048 м, бір рет. 2 разряд, кең.
белгісіздік: $U=\pm 0.28$ мм

(шама бірлігі эталонының белгіленуі, зауыттық нөмірі, метрологиялық сипаттамалары)

шама бірліктерінің эталондарын пайдалана отырып жүргізілді..

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшем құралы жарамды деп танылды және

- жұмыс ОҚ дәлдік сыныбы бойынша қолдануға жіберілді.

Динамикалық бақылап тексеру коды (ДБК):

056.ТЛ.ВС.ВА.ШВ

Салыстырып тексеру күні:

07.04.2025

Дейін қолданылады:

07.04.2026

Бөлім (зертхана) басшысы:

Уркимбаев А.Б.

Салыстырып тексеруші:

Калымханов Н.К.

Салыстырып тексеру таңба туралы ақпарат:

ӨЖЛ - 2519834



Текстовая часть

Текстовая часть.

1.1. Общие сведения.

Согласно договору №03/10/2025 подписанного с заказчиком ТОО «Мобильная компания Энерго Сервис», от 03.10.2025г. изыскательская партия ТОО «ВостоКазГеоПроект» выполнила топографо-геодезические изыскания под «Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь».

Топографическая съёмка в масштабе 1: 1000 с сечением рельефа через 0,5 м. выполнена с соблюдением следующих нормативных документов:

1. СНиП РК 1.02-18-2004, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
2. СН РК 1.02-02-2008 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. Руководства по применению и эксплуатации GPS приемника Trimble R8s.
 - система координат – Условная;
 - система высот – Балтийская.

Полевые и камеральные работы выполнены инженером-геодезистом Ергожин А.С.

Введение.

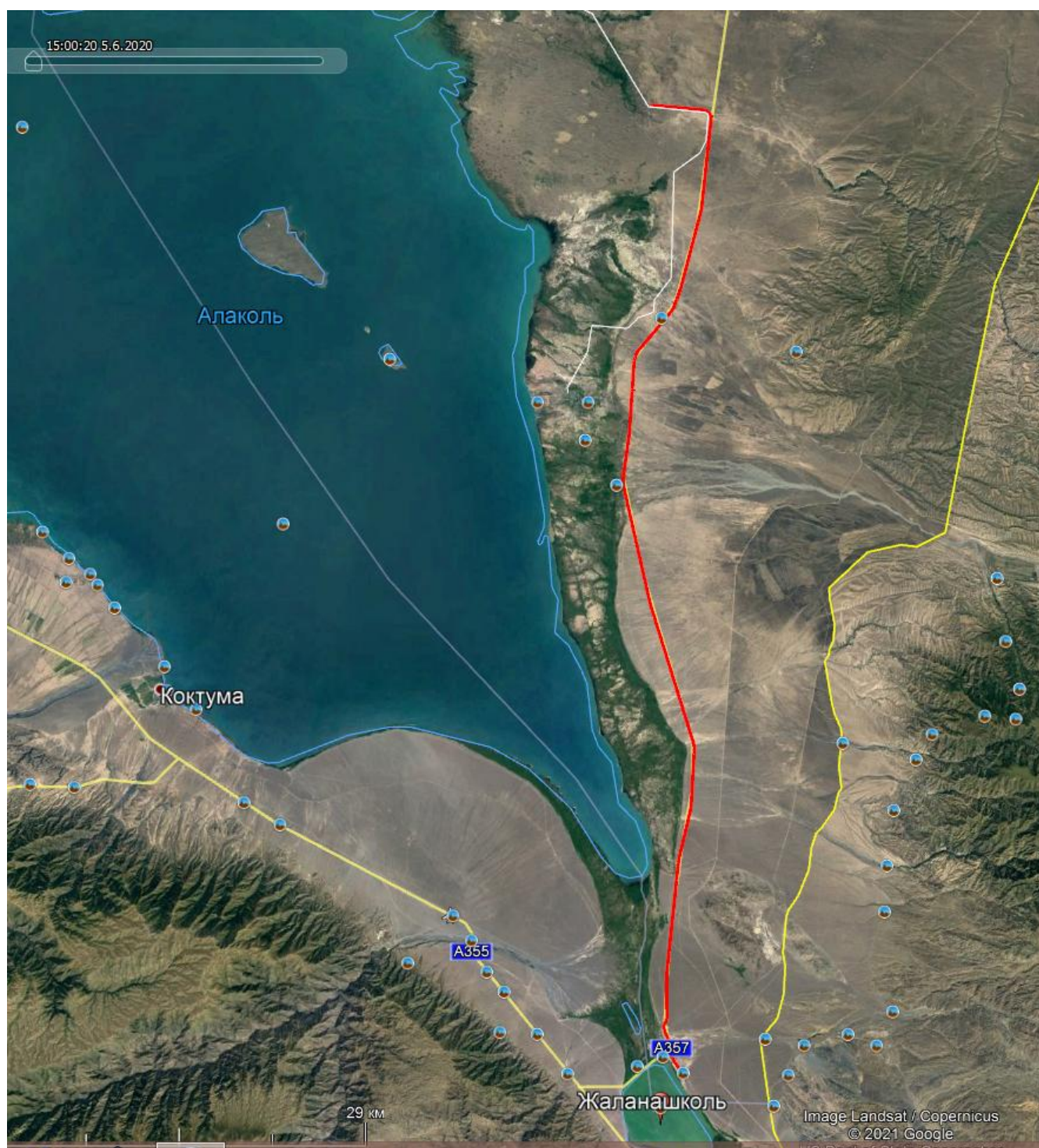
Участок под проектируемую ЛЭП проходит по землям Урджарского района. Начало участка расположено в селе Коктал, конец участка южнее села Кабанбай (Жарбулак), общей протяженностью 71.805 км.

Основной задачей инженерно-геодезических изысканий является выполнение топографической съемки местности и создание цифровой модели с дальнейшим ее использованием в целях проектирования хода.

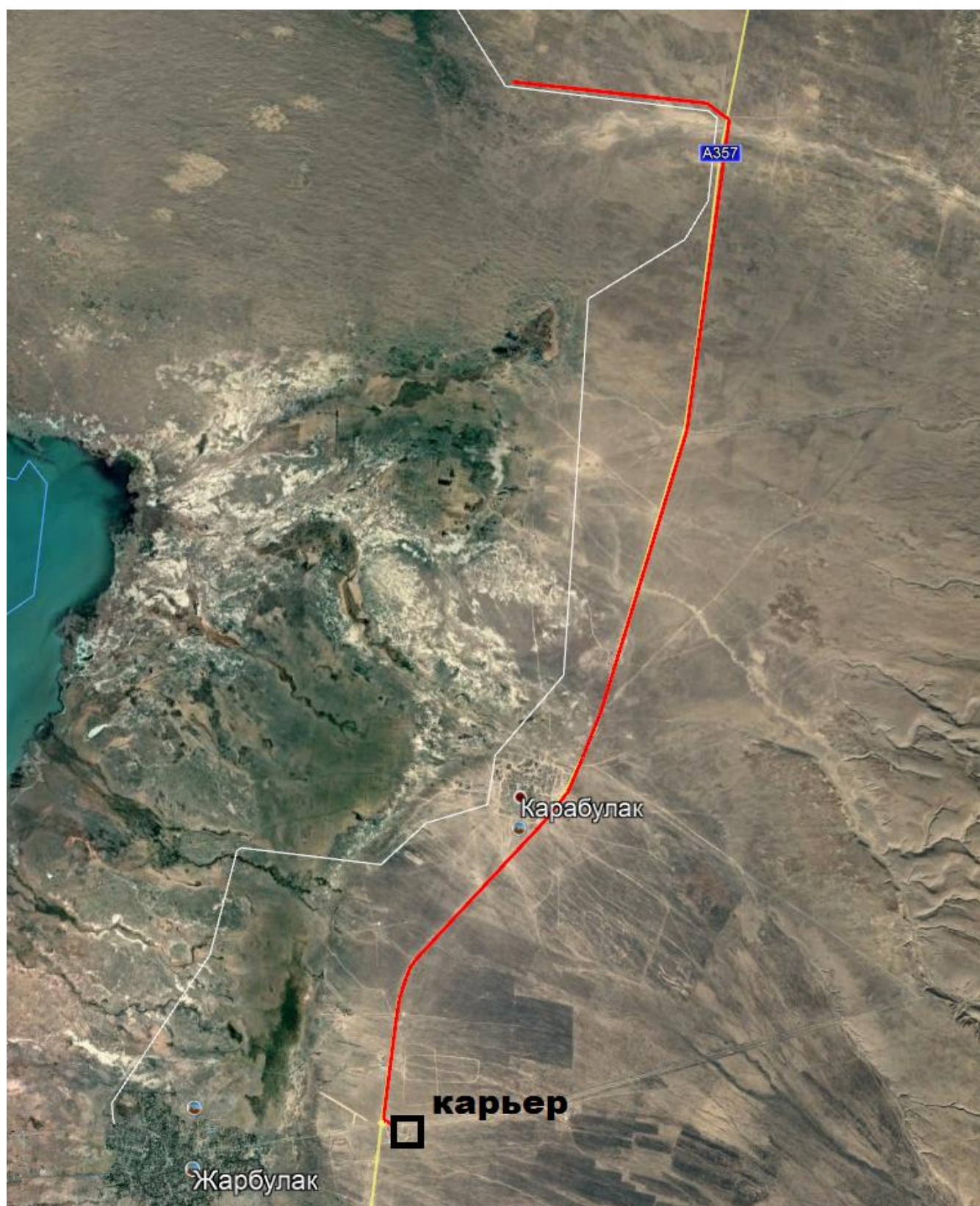
По пути следования маршрута встречались как равнинные участки так и пересеченная холмистая местность. Участок пересекает три реки: р. Кинза, р. Эмэль и р. Шагантогай, так же на пути встречаются множественные ручьи образованные от находящихся вблизи поселков и крестьянских хозяйств скважин.

Земли проходящие в непосредственной близости к оз. Алаколь и ручьям заболочены и покрыты солончаком.

Ближайшая железнодорожная станция для разгрузки материалов - станция Жаланашколь, дальность возки от станции до середины участка составляет 85 км.



Грунтовый карьер находится у кольцевой развязки автомобильной дороги "Маканчи - Жаланашколь", дальность возки до середины участка составляет 29 км



1.2 Краткая физико-географическая характеристика района.

Климат (Данные метеостанции - Бахты)

Дорожно-климатическая зона – IV

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – 14.1°C.

Климатические условия:

по требованиям к дорожно-строительным материалам – умеренные.

по требованиям к материалам для бетона – суровые.

Среднегодовая температура воздуха +5.8°C.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура +23.0°C.

Абсолютный максимум температуры воздуха +42°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха -49°C.

Характерные периоды по температуре воздуха

Средняя температура периода	Средние температуры °C обеспеченностью		
	Начало (дата)	Конец (дата)	Продолжит. дней
Выше 0°C	21 марта	6 ноября	229
Выше +5°C	2 апреля	23 октября	203
Выше +10°C	18 апреля	6 октября	170

Гололед – III, обледенение максимальное 15 мм.

Ветровая нагрузка – V, 80 дан/м², либо 36 м/с.

Расчетный объем снегопереноса м³/м: 200

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

Суглинки и глины – 149; супеси, пески мелкие и пылеватые – 182;

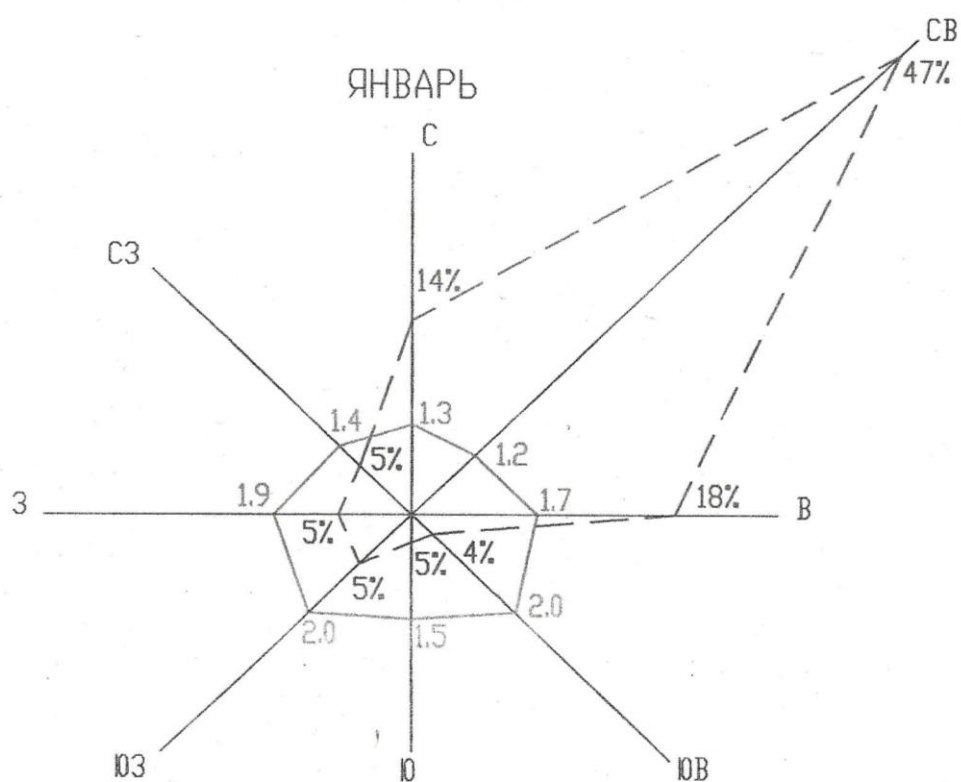
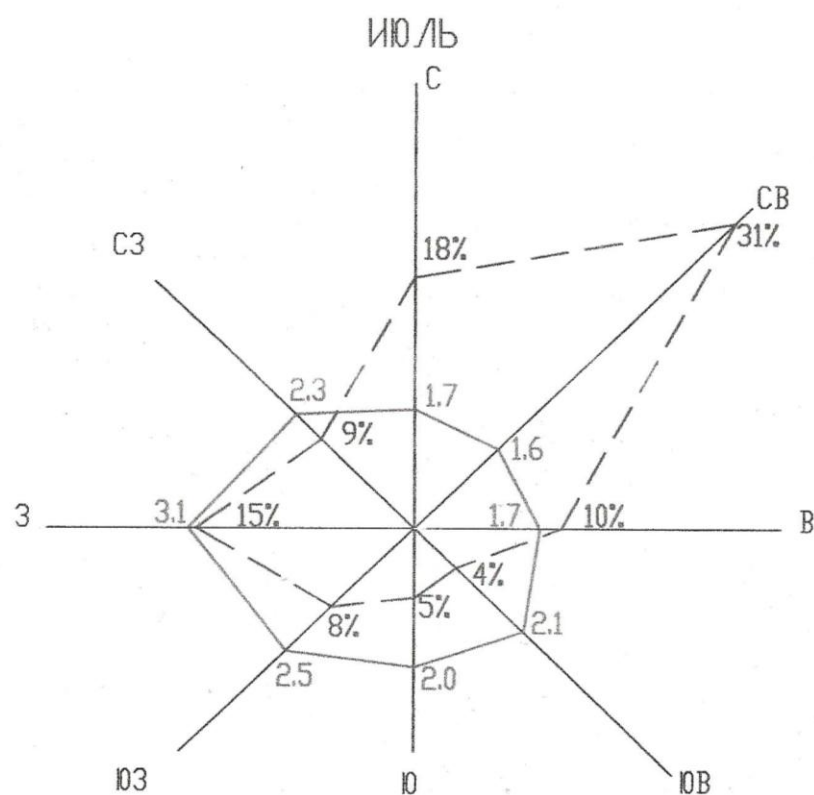
пески средние, крупные и гравелистые – 195; крупнообломочные грунты – 221.

Среднегодовое количество осадков 263 мм, в т.ч. в зимний период – 125 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 50 см.

Количество дней с туманами – 14, с градом – 0, с гололедом – 5, с ветрами свыше 15м/с – 70.

РОЗЫ ВЕТРОВ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

———— СКОРОСТЬ ВЕТРА (1 см - 1 м/сек)

- - - - - ПОВТОРЯЕМОСТЬ ВЕТРА (1 см - 5%)

1.3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

В виде топографических материалов на данную территорию местности заказчиком были предоставлены спутниковые снимки программы Google с проложенным путем и координатами узлов трассы.



1.4 Сведения о методике и технологии выполненных работ.

Инженерно – геодезические изыскания выполнялись в 3 этапа; подготовительный, полевые работы, камеральные работы.

Подготовительный этап:

1. Собраны, обработаны и проанализированы ранее выполненные работы на участке.
2. Разработан план проведения полевых и камеральных работ;
3. Получены от Заказчика имеющиеся сведения и материалы на район работ, а также исходные геодезические данные;
4. Рекогносцирован район проведения инженерно-геодезических изысканий, обследованы исходные пункты ведомственной геодезической основы, с целью определения сохранности и пригодности их для использования в качестве исходных;
5. Намечены места для будущего, размещения базовых станций измерений.

Полевые работы:

1. Выполнено GPS съемка приемником Trimble R8s.

Краткое описание:

Статический метод- измерения являются более точными, но и требуют наибольших временных затрат. Время на одном определяемом пункте может колебаться от 30 минут до нескольких часов, в зависимости от необходимой точности и внешних условий. При данной методике измерений все GPS приемники стоят неподвижно на точках с известными координатами и на определяемых точках. Статические методы измерения обычно используются при создании или проверки точности геодезических сетей различного класса (государственная геодезическая сеть, городская геодезическая сеть, опорная геодезическая сеть и т.д.).

Кинематический метод - измерения менее точны, чем статические, и используется в основном для производства топографической съемки. Время производства измерений на одном определяемом пункте в среднем будет занимать не более минуты. При данной методике измерений один GPS приемник (базовый) стоит на точке с известными координатами, а второй GPS приемник (ровер) передвигается от точки к точке. Если на оба приемника, базу и ровер, установить радиомодем или GSM модем, то появится возможность использовать режим кинематики в реальном времени (Real Time Kinematics – КЕЛ). Режим RTK позволяет получить координаты и приращения координат непосредственно в момент измерения с высокой точностью, при чем время стояния приемника на точке занимает несколько секунд.

Камеральные работы:

Скачивание данных измерений с электронного GPS приемника на компьютер. Далее данные подгружены в программу «CREDO линейные изыскания 2015», где выполнена обработка полевых измерений и вычерчивание плана, создание поверхностей и площадных тематических объектов. Ц.М.М экспортировалось в программу AutoCAD 2014 при помощи программы CREDO «Конвертер». В AutoCAD выполнялось окончательная обработка данных т.е. разбивка плана на листы.

Все чертежи выполнены в программах Credo линейные изыскания и AutoCAD 2014, составление всех ведомостей и технического отчета выполнено в программах Word, Excell.

Охрана труда и техника безопасности

Комплекс топогеодезических работ проводился в полном соответствии с требованиями «Инструкции по охране труда при топографо–геодезических работах» (ИБТ – 02-921), СНИП 1.02.07-87, СН 2122-73 и СН 234-62.

До начала производства работ руководители полевых подразделений провели инструктаж всем работникам по технике безопасности, согласно СТП 11-81 с обязательной записью в журнале по технике безопасности.

1.5 Заключение.

На основе технического задания заказчика были проведены полевые работы, Произведена топографическая съемка местности в соответствии с намеченными границами при рекогносцировочных работах и составлением абриса местности.

Составлена цифровая модель по программе "CREDO - Линейные изыскания", определена ось трассы, составлен черный профиль оси, изготовлены карточки пересекаемых коммуникаций.

При проверке работ, в процессе их производства, проводились инструментальные проверки, аналитический контроль, полевой технический осмотр. Все полевые работы были выполнены в строгом соответствии с утверждёнными в установленном порядке проектами, содержащими разделы по технике безопасности, действующими инструкциями, постановлениями и «Правилами техники безопасности на топографо-геодезических работах».

Топографическая съемка выполнена в осенний период времени.

Планы топографической съемки выполнены в масштабе 1:5000 сечением рельефа через 0,5 м.

При выполнении топогеодезических работ руководствовались инструкцией:

«ГЛОБАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ» ГОСТ Р51794-2008

«ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА» СТ РК 1399-2005.

Все этапы топогеодезических работ выполнены современными геодезическими приборами и новейшими программными обеспечениями. Качество работ по точности и достоверности принято хорошей и пригодно для использования в дальнейших работах.

Инженер-геодезист



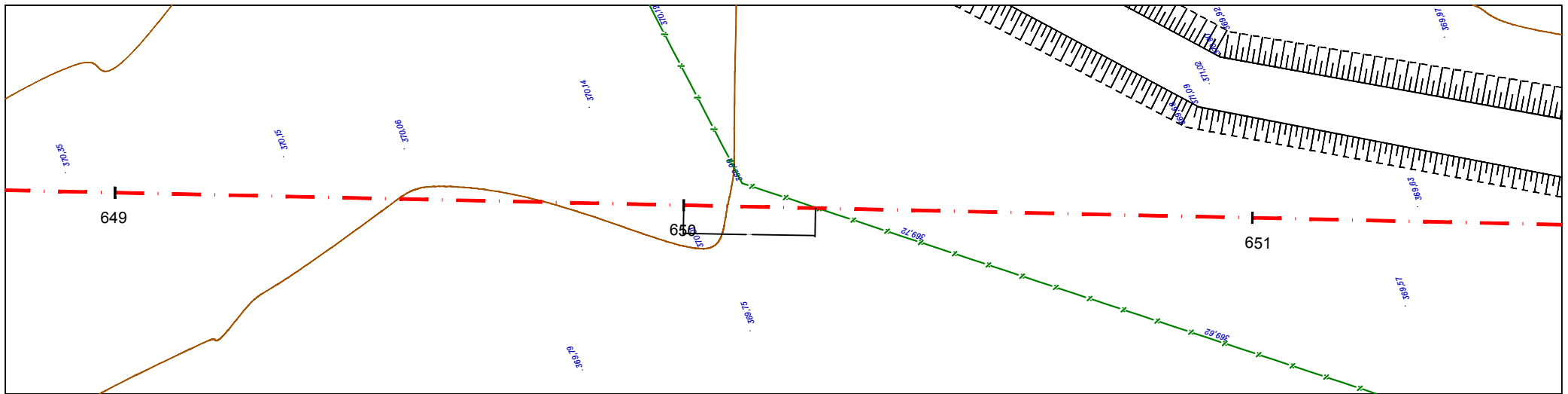
Ергожин А.С.

Список использованной литературы

1. Руководство по топографическим съемкам в масштабах 1:5000 1:2000 1:1000 1:500. М. «Недра» 1977г.
2. Условные знаки для топографических планов в масштабах 1:5000 1:2000 1:1000 1:500. М. «Недра» 1973г.
3. Инструкция по топографической съемки в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82
4. Инженерные изыскания для строительства, реконструкции и капитального ремонта. Требования к оформлению отчетов. СТ РК 1398;

Приложения

План



Владелец: "Казактелеком"

Материал: _____

Количество ниток: _____

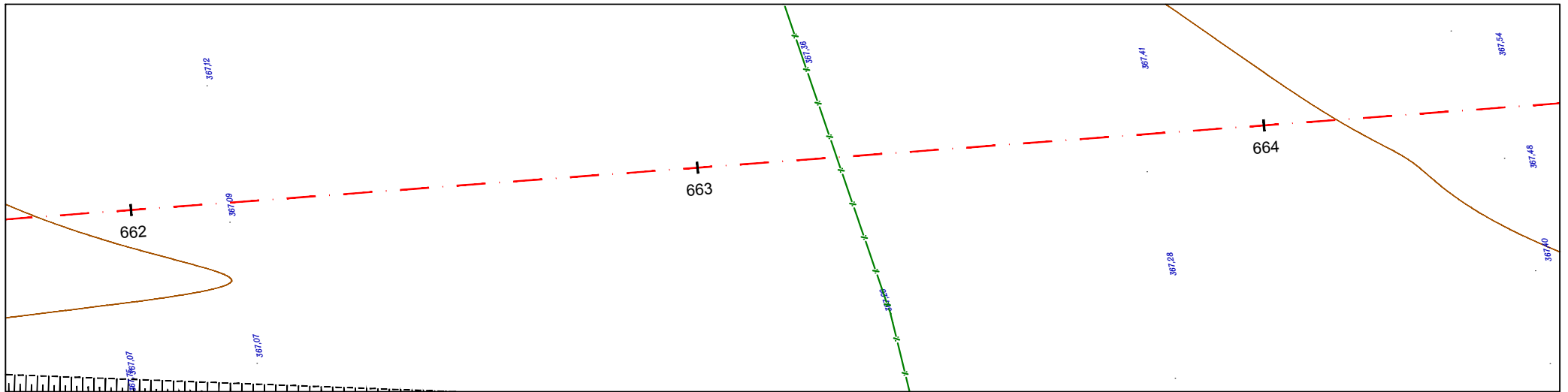
Глубина заложения (В): 0,6 м

Существующий км: ПК 650+23,15

Телефон владельца: - _____

						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	1
Исполнил.		Ергожин А.С.			10.25	Пересечение кабеля на ПК 650+23,15	ОО "ВостокКазГеоПроект"	
Проверил		Байболов А.			10.25			
Нор.Контро		Алибеков К.			10.25			

План



Владелец: "Казахтелеком"

Материал: _____

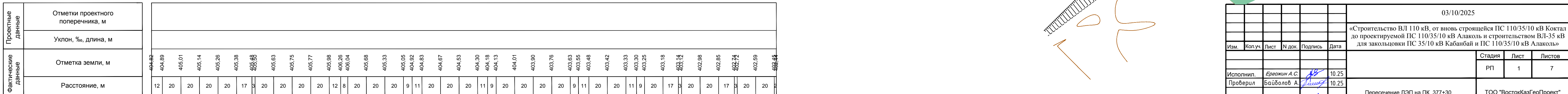
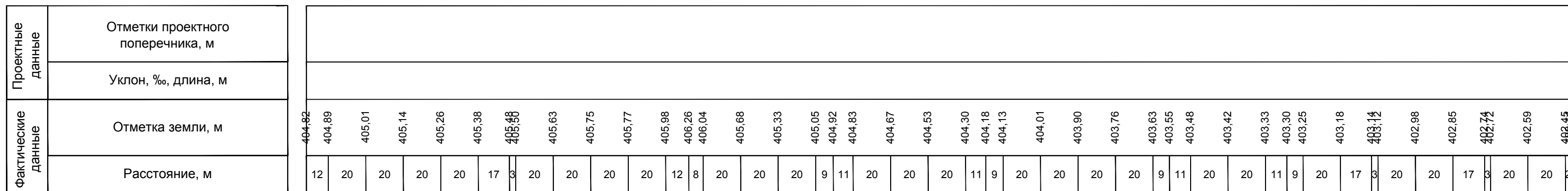
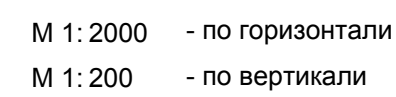
Количество ниток: _____

Глубина заложения (В): 0,6 м

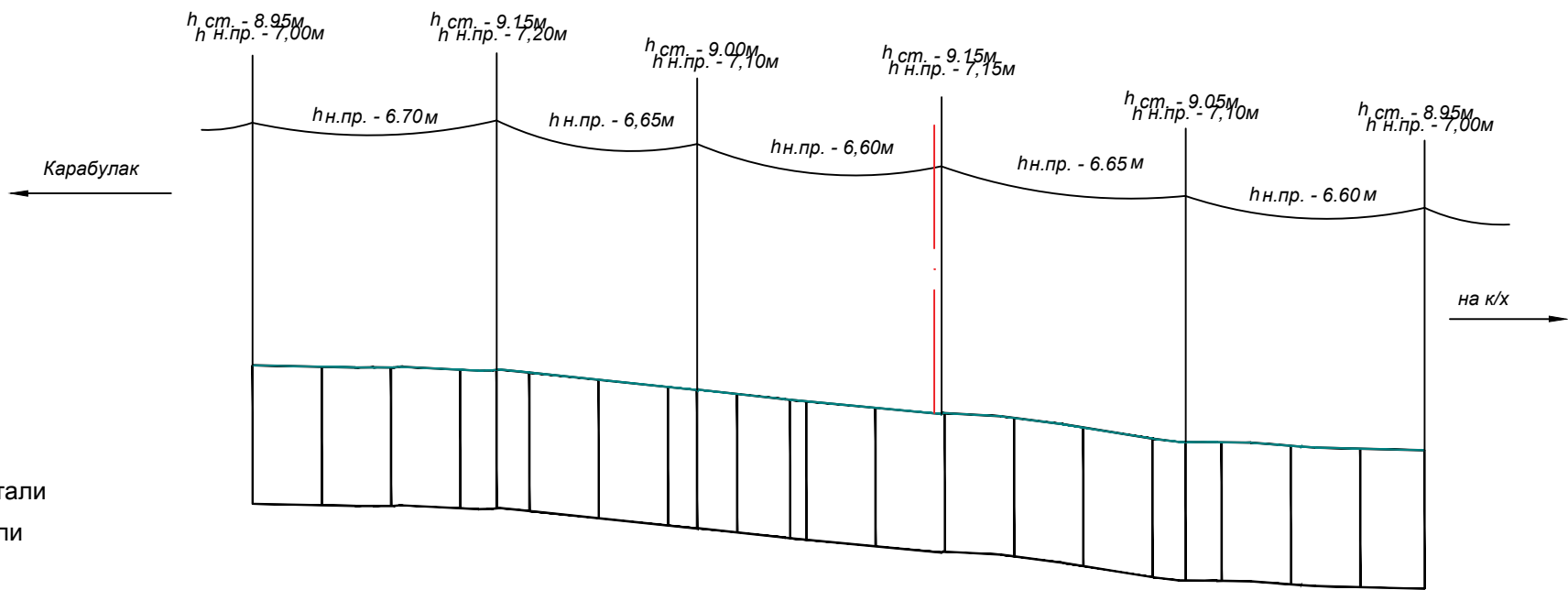
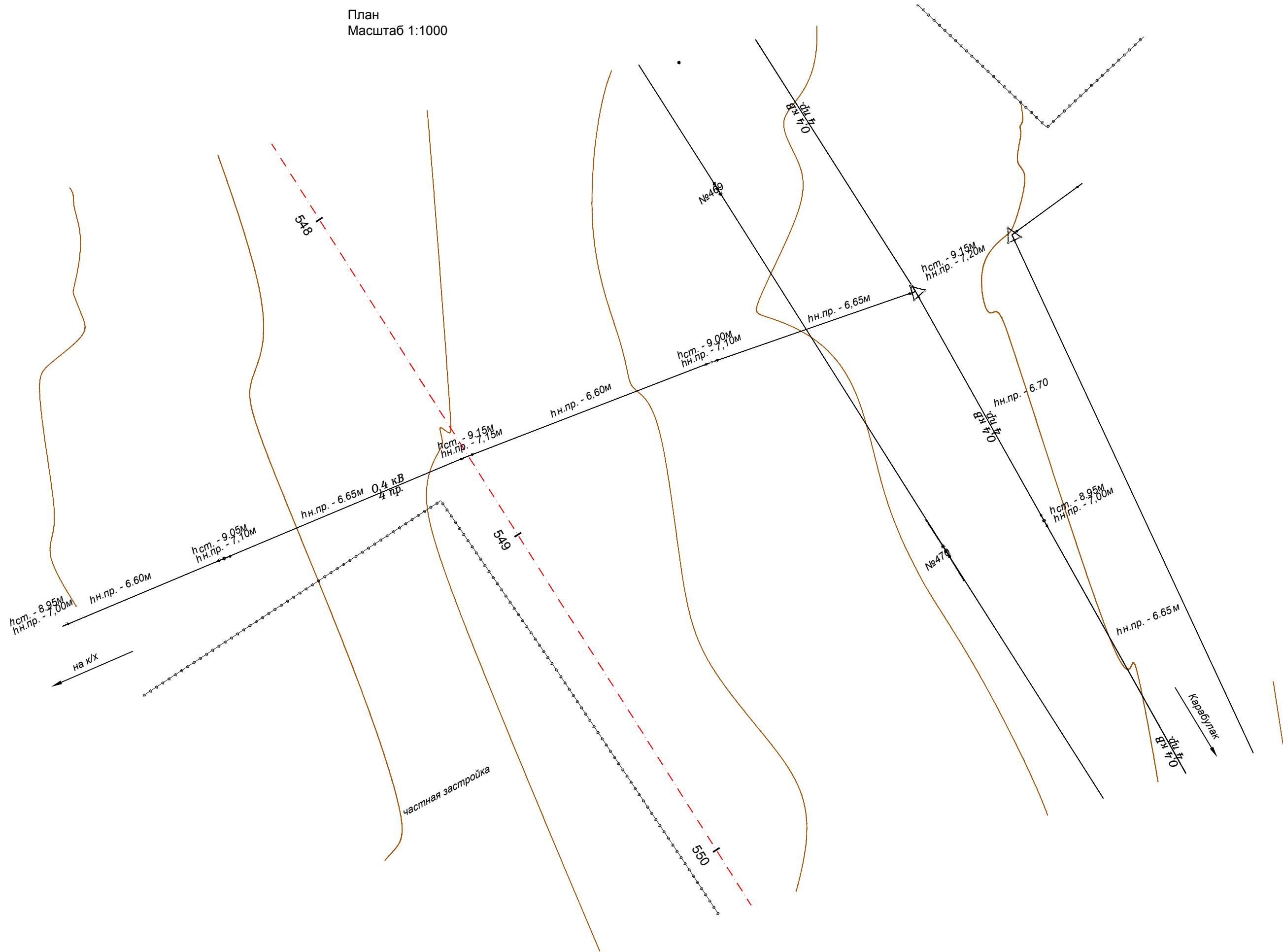
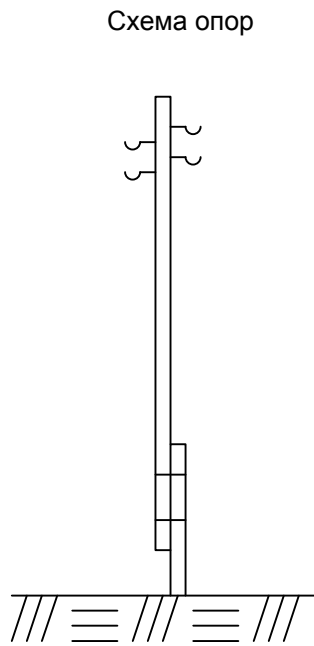
Существующий км: ПК 663+24,60

Телефон владельца: - _____

						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист
							РП	2
Исполнил.	Ергожин А.С.				10.25	Пересечение кабеля на ПК 663+24,60		
Проверил	Байболов А.				10.25			
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25	ООО "ВостокКазГеоПроект"		



План
Масштаб 1:1000



владелец _____
материал опор: дерево/бетон
количество проводов: 4
материал проводов: Алюминий
напряжения в проводах: 0,4 кВ
телефон владельца _____

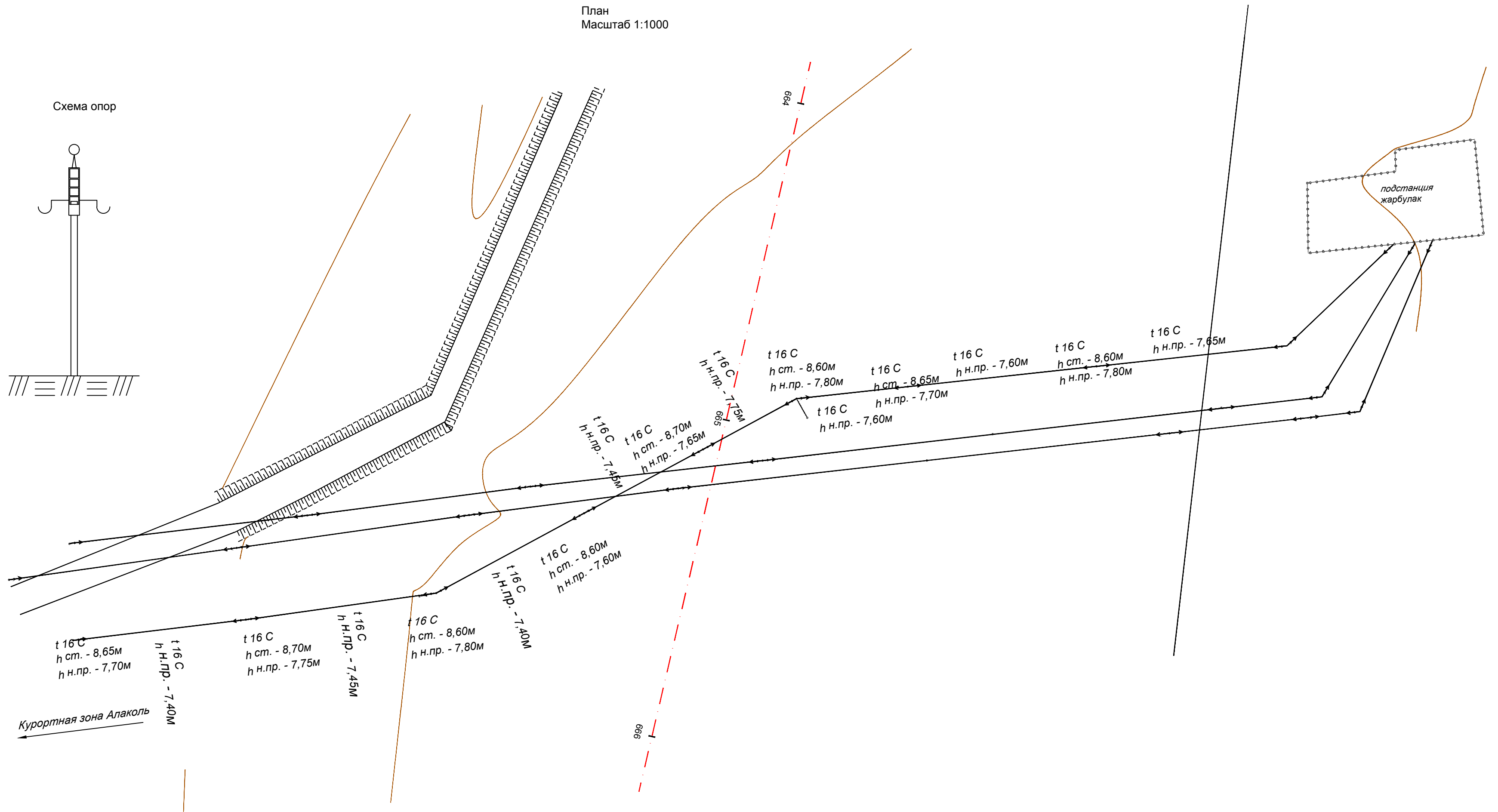
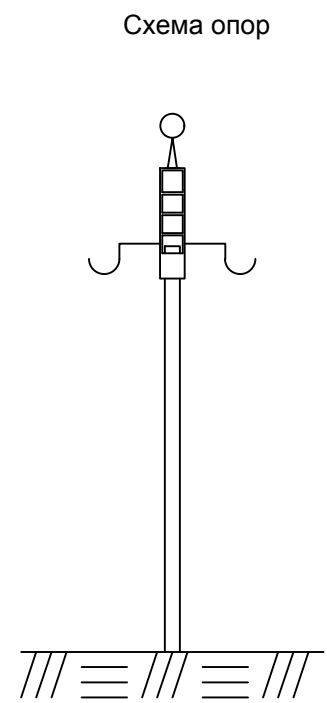
М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м
	Уклон, %, длина, м
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м

403.94	403.89	403.87	403.81	403.80	403.73	403.52	403.31	403.22	403.11	402.94	402.90	402.71	402.55	402.42	402.14	401.82
20	20	20	11	9	20	20	8	12	15	5	20	20	20	20	10	10
															20	19

							CGC-15			
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Колуч	Лист	И док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
								РП	2	7
Исполнил.	Ерегожин А.С.				10.25			Пересечение ЛЭП на ПК 548+75		
Проверил	Байдалов А.				10.25					
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25					

План
Масштаб 1:1000



Technical drawing of a terrain profile. The profile line is shown with various elevation points marked as *h*ст. (station elevation) and *h*н.пр. (height above sea level). The profile is divided into sections by vertical lines. The elevations are as follows:

Point Type	Elevation (m)
<i>h</i> ст.	8,60
<i>h</i> н.пр.	7,80
<i>h</i> ст.	8,65
<i>h</i> н.пр.	7,70
<i>h</i> ст.	8,60
<i>h</i> н.пр.	7,80
<i>h</i> ст.	8,70
<i>h</i> н.пр.	7,65
<i>h</i> ст.	8,60
<i>h</i> н.пр.	7,60
<i>h</i> ст.	8,60
<i>h</i> н.пр.	7,80
<i>h</i> ст.	8,70
<i>h</i> н.пр.	7,75
<i>h</i> ст.	8,65
<i>h</i> н.пр.	7,70

Additional elevation points along the profile line are: *h*н.пр. - 7,60, *h*н.пр. - 7,60, *h*н.пр. - 7,45, *h*н.пр. - 7,40, *h*н.пр. - 7,45, *h*н.пр. - 7,40. A red vertical line is drawn at the point where *h*ст. = 8,70 and *h*н.пр. = 7,65. The profile is labeled "подстанция Жарбулак" on the left and "Курортная зона Алаколь" on the right. The drawing includes a note "по горизонтали" (horizontal scale) and "по вертикали" (vertical scale).

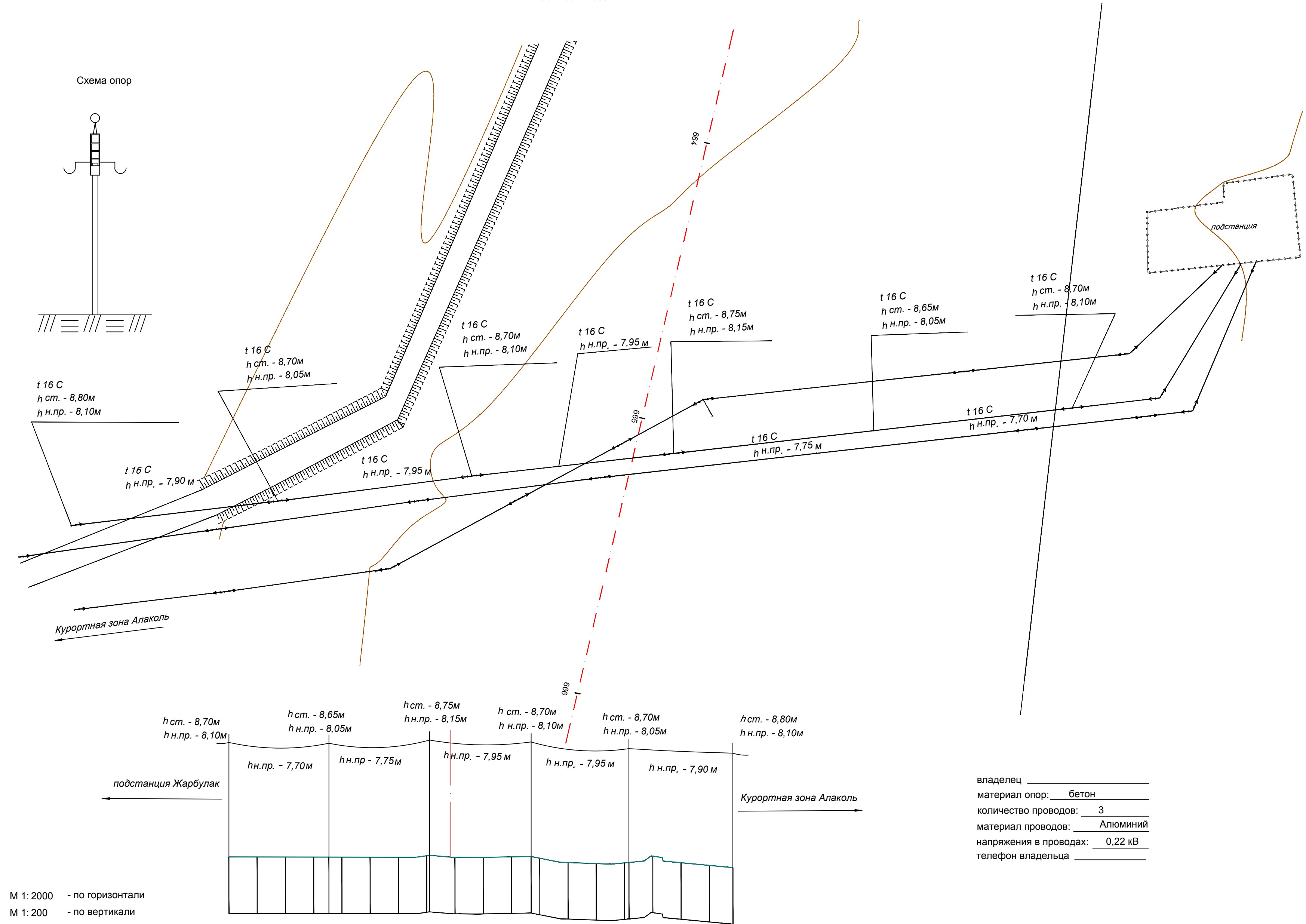
владелец _____
материал опор: бетон
количество проводов: 3
материал проводов: Алюминий
напряжения в проводах: 0,22 кВ
телефон владельца _____

М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м
	Уклон, ‰, длина, м
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м

[illegible]




						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	3
Исполнил.	Ергожин А.С.				10.25	Пересечение ЛЭП на ПК 665+06	ТОО "ВостокКазГеоПроект"	Листов 7
Проверил	Байболов А.				10.25			
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25			



владелец _____
материал опор: бетон
количество проводов: 3
материал проводов: Алюминий
напряжения в проводах: 0,22 кВ
телефон владельца _____

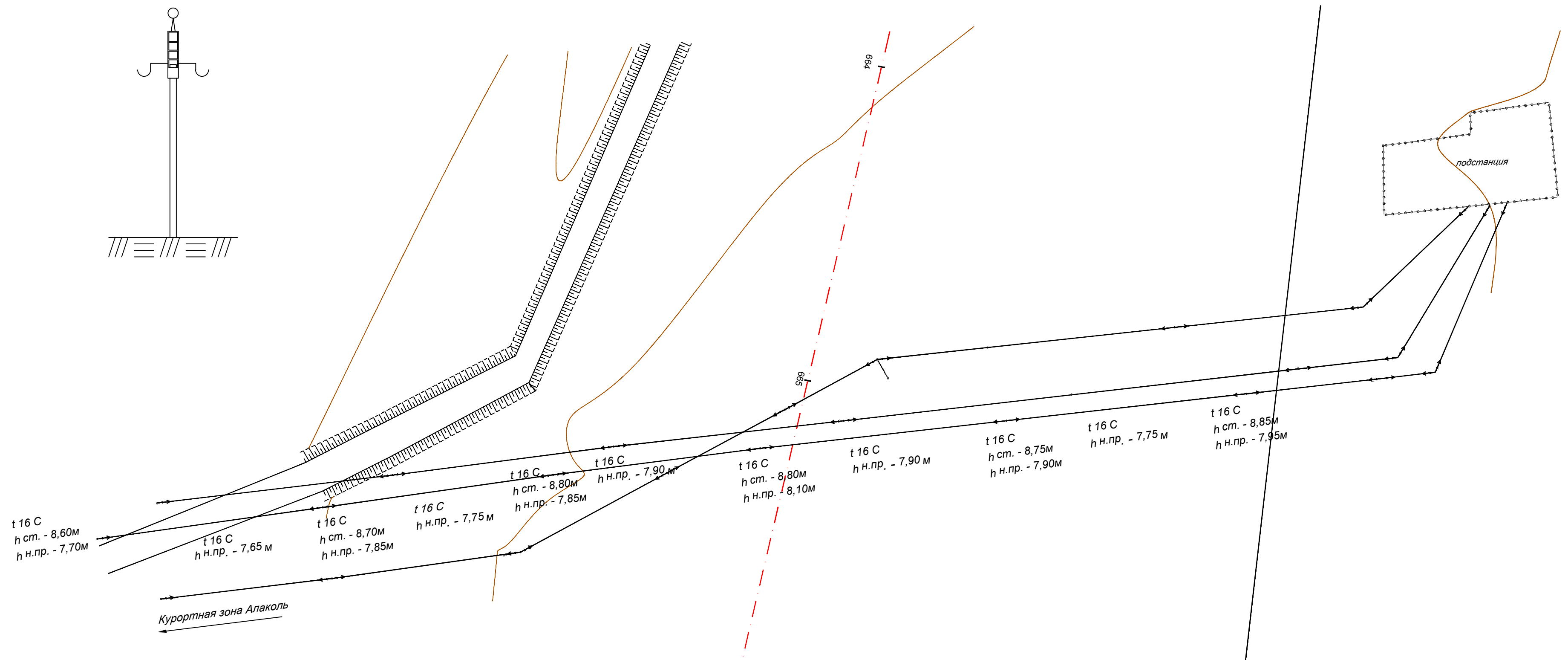
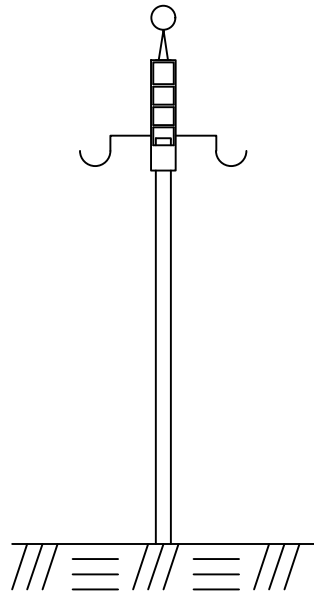
Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м
	Уклон, ‰, длина, м
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м

367,76	367,75	367,75	367,75	367,75	367,75	367,74	367,74	367,84	367,73	367,73	367,77	367,79	367,67	367,36	367,29	367,34	367,82
20	20	20	11	9	20	20	20	2	18	20	20	14	6	20	20	3	17

						03/10/2025			
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	4	7
Исполнил.	Ергожин А.С.				10.25	Пересечение ЛЭП на ПК 665+14	ТОО "ВостокКазГеоПроект"		
Проверил	Байболов А.				10.25				
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25				

План
Масштаб 1:1000

Схема опор



подстанция Жарбулак

Курортная зона Алаколь

владелец _____
материал опор: _____ бетон _____
количество проводов: _____ 3 _____
материал проводов: _____ Алюминий _____
напряжения в проводах: _____ 0,22 кВ _____
телефон владельца _____

М 1:2000 - по горизонтали

М 1:200 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м
	Уклон, ‰, длина, м
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м

367,76	20	367,75	20	367,75	20	367,75	15	367,75	5	367,75	20	367,74	20	367,76	20	367,73	12	367,73	8	367,72	20	367,71	20	367,58	17	367,39	3	367,40	20	367,39	20	367,14	9	367,03	11	367,03	20	367,05	20	367,06	20
--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	---	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	---	--------	----	--------	----	--------	----	--------	---	--------	----	--------	----	--------	---	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----

						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	5
Исполнил.	Ергожин А.С.				10.25			7
Проверил	Байболов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25	Пересечение ЛЭП на ПК 665+20	ТОО "ВостокКазГеоПроект"	

План
Масштаб 1:1000

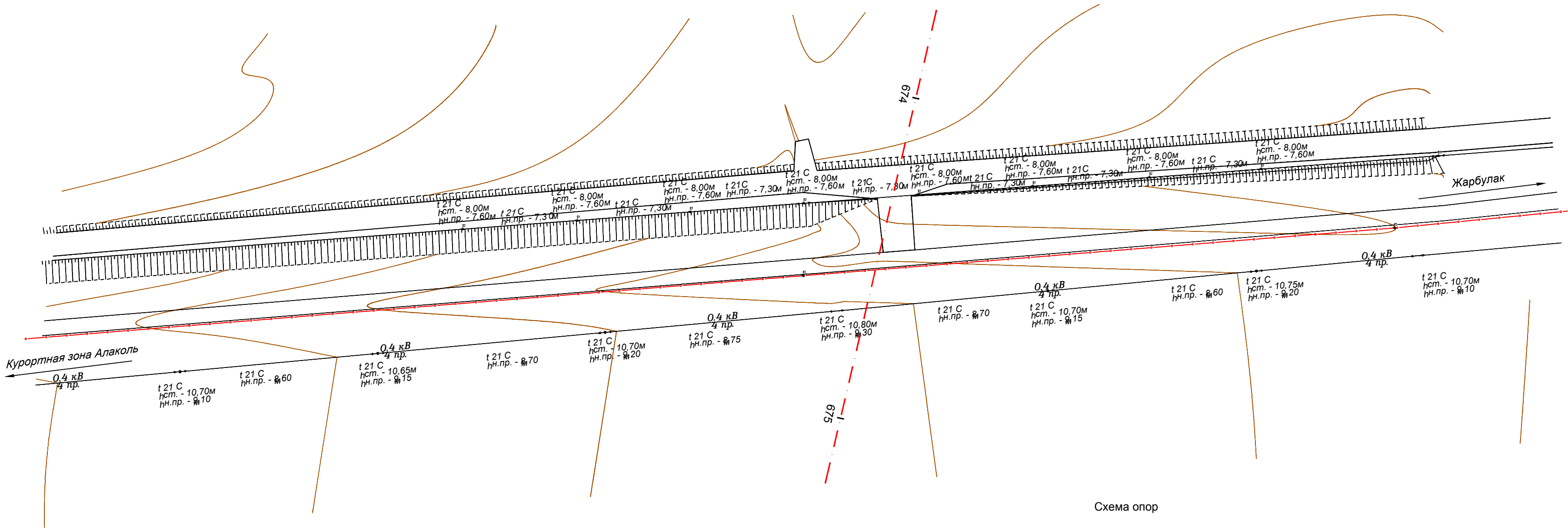
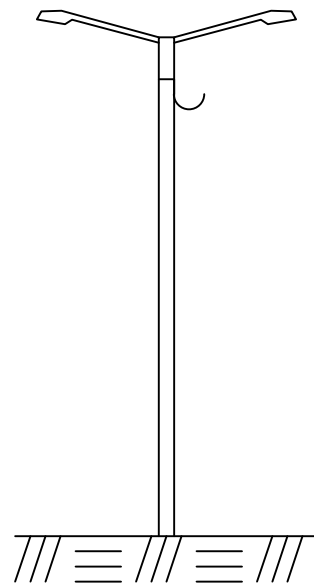


Схема опор






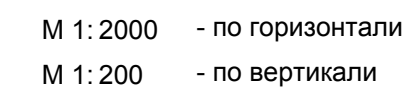
владелец _____
материал опор: Металл
количество проводов: 1
материал проводов: СИП (алюминий)
напряжения в проводах: 0,22 кВ
телефон владельца _____

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м
	Уклон, ‰, длина, м
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м

368,43	368,34	368,27	368,24	368,14	368,10	368,05	367,93	367,90	367,75	367,60	367,46	367,37	367,33	367,19	367,14	367,06	366,93
20	14	6	20	10	10	20	5	15	20	0	20	14	6	20	9	11	20
4																	4

						03/10/2025			
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	6	7
Исполнил.	Ергожин А.С.				10.25	Пересечение ЛЭП на ПК 674+31	ТОО "ВостокКазГеоПроект"		
Проверил	Байболов А.				10.25				
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25				



519

№439
 h см. - 13,55 м
 h в.п. - 12,35 м
 h н.п. - 10,65 м

№440
 h см. - 13,60 м
 h в.п. - 12,35 м
 h н.п. - 10,55 м

№441
 h см. - 13,60 м
 h в.п. - 12,25 м
 h н.п. - 10,60 м

№442
 h см. - 15,30 м
 h в.п. - 14,85 м
 h н.п. - 12,45 м

№443
 h см. - 13,55 м
 h в.п. - 12,30 м
 h н.п. - 10,50 м

№444
 h см. - 13,50 м
 h в.п. - 12,55 м
 h н.п. - 10,40 м

№445
 h см. - 13,45 м
 h в.п. - 12,15 м
 h н.п. - 10,50 м

№ 446
 h см. -
 h в.п. -
 h н.п. -

h н.п. - 7,35 м

h н.п. - 7,30 м

h н.п. - 7,65 м

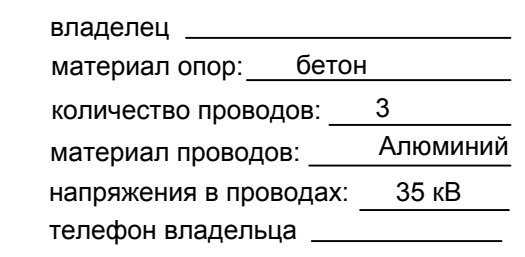
h н.п. - 7,40 м




h н.п. - 7,30 м

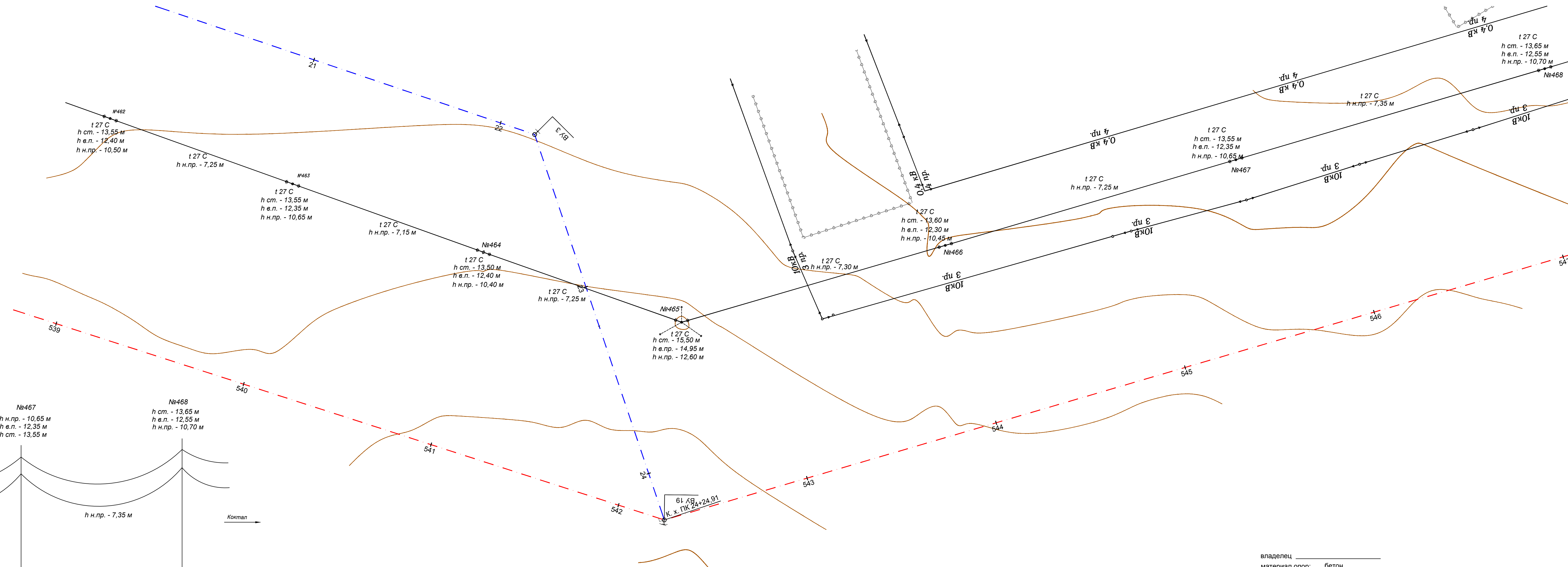
h н.п. - 7,35 м

h н.п. - 7,30 м

90	10	67	24	53	24	33	33	46	49	19	25	8	25	11	56	7	64	28	8	32	16	17	16
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	---	----	----	---	----	----	----	----



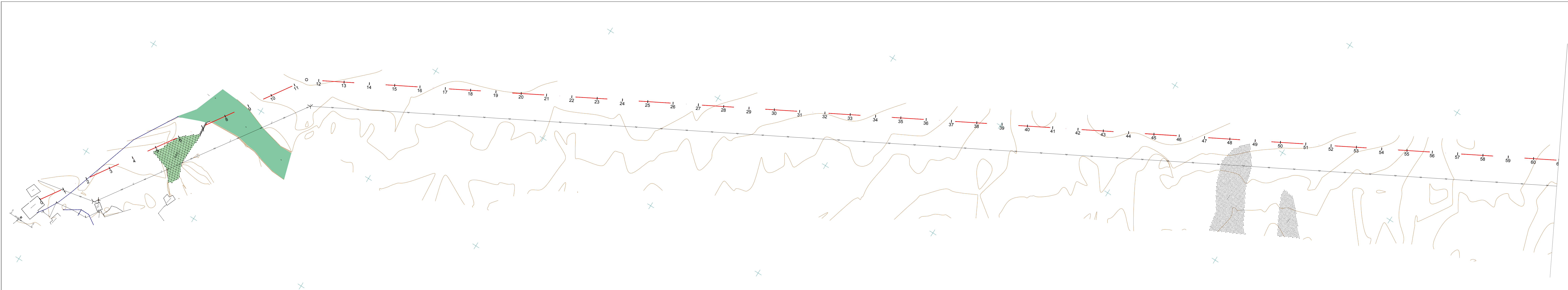
						03/10/2025
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Исполнил.	Ересжин А.С.				10.25	
Проверил	Байболов А.				10.25	
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25	
Пересечение ЛЭП на ПК 1а+02.52						ТОО "ВостокКазГеоПроект"



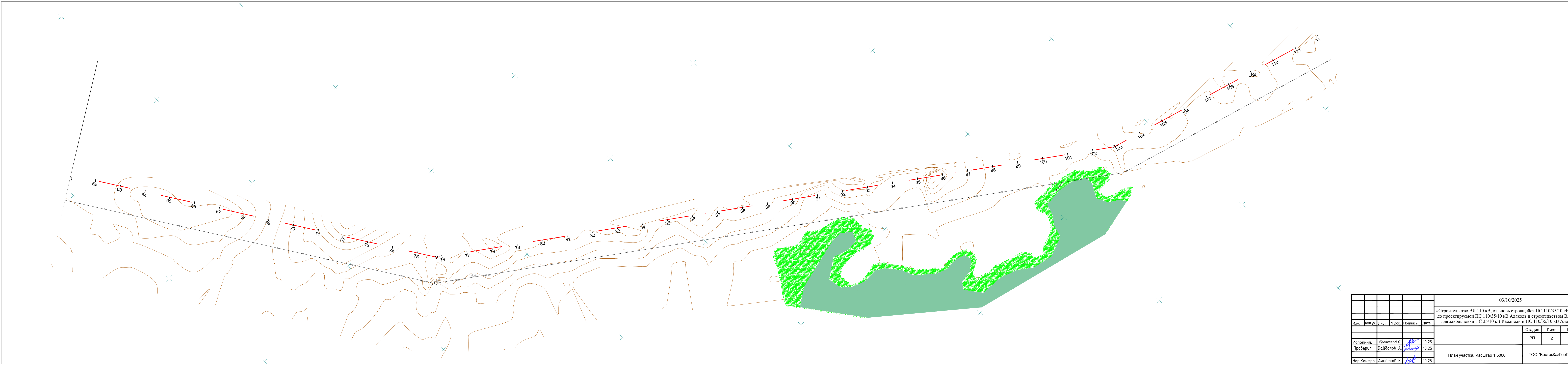
							03/10/2025			
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Костя до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алашко и строительство ВЛ-35 кВ для застройки ПС 35/10 кВ Кабанай и ПС 110/35/10 кВ Алашко»			
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
							РП	76	7	
Исполнил.	Ерошкин А.С.					10.25	Пересечение ЛЭП на ПК 23а+00,91			
Проверил	Байдалов А.					10.25				
Нор.Контро	Алибеков К.					10.25				




Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м
	Уклон, ‰, длина, м
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м

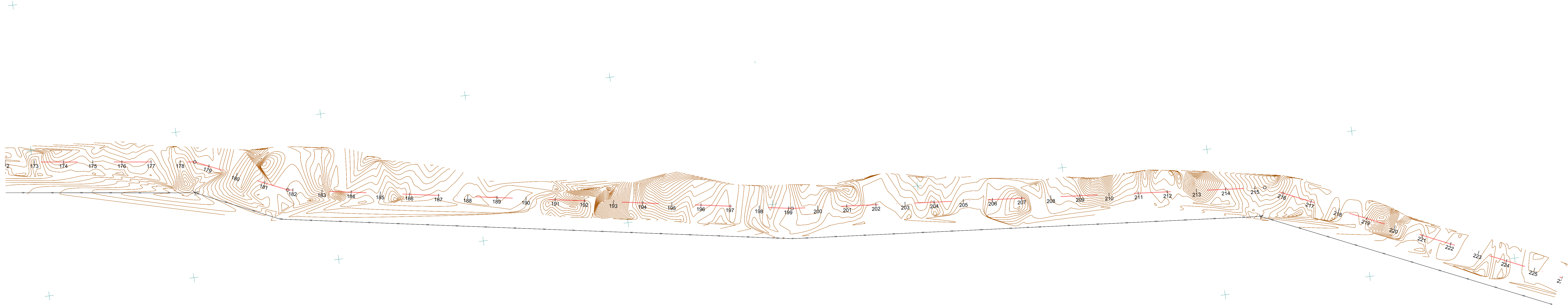
Графическая часть



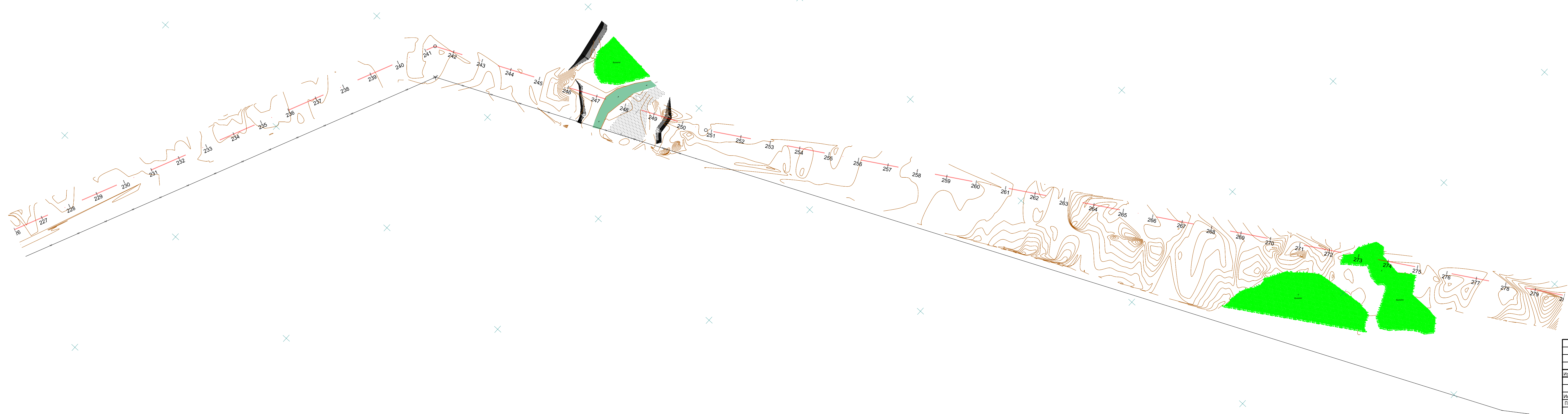
							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Копуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25		
Проверил	Байболов А.				10.25		
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25		
План участка, масштаб 1:5000						РП	Лист
						1	Листов
						13	
						ТОО "ВостокКазГеоПроект"	



						03/10/2025				
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»				
Изм.	Копуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
							РП	2	13	
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25		План участка, масштаб 1:5000			
Проверил	Байболов А.				10.25					
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25					
							ТОО "ВостокКазГеоПроект"			



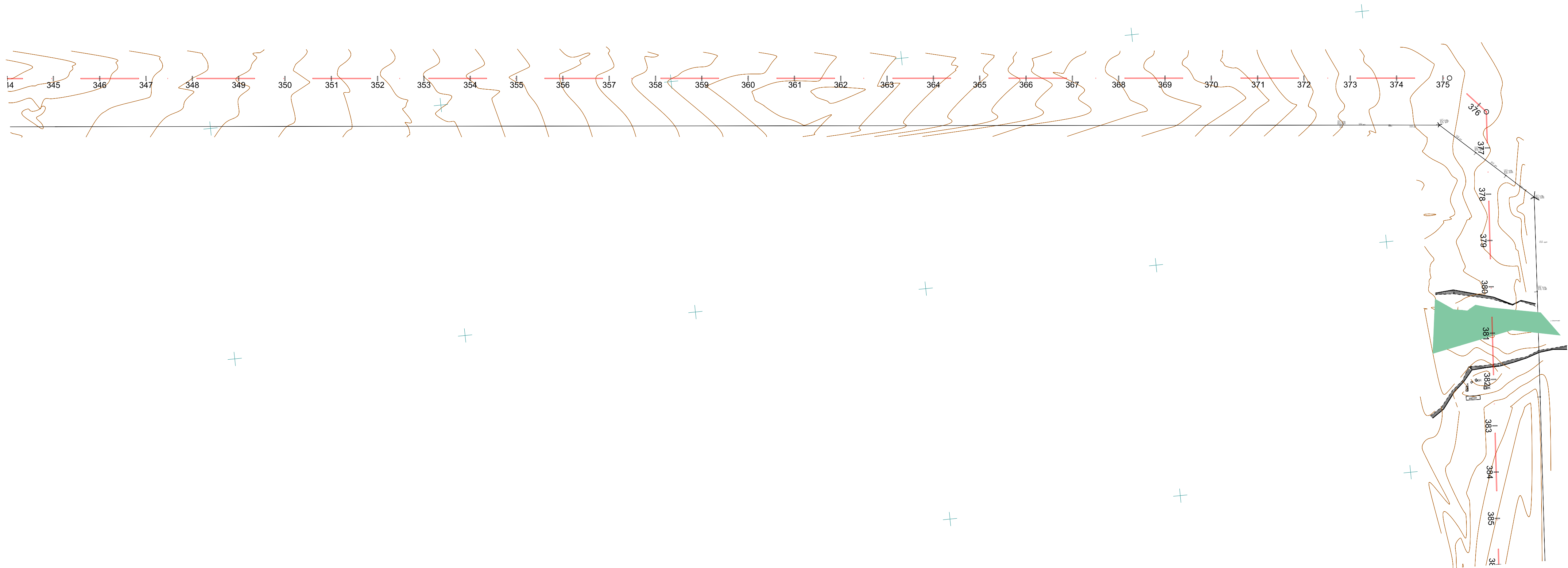
							03/10/2025					
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»					
Изм.	Копуч	Лист	N док.	Подпись	Дата							
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25							
Проверил	Байболов А.				10.25							
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25							
План участка, масштаб 1:5000							ТОО "ВостокКазГеоПроект"					
							Стадия	Лист	Листов			
							РП	4	13			



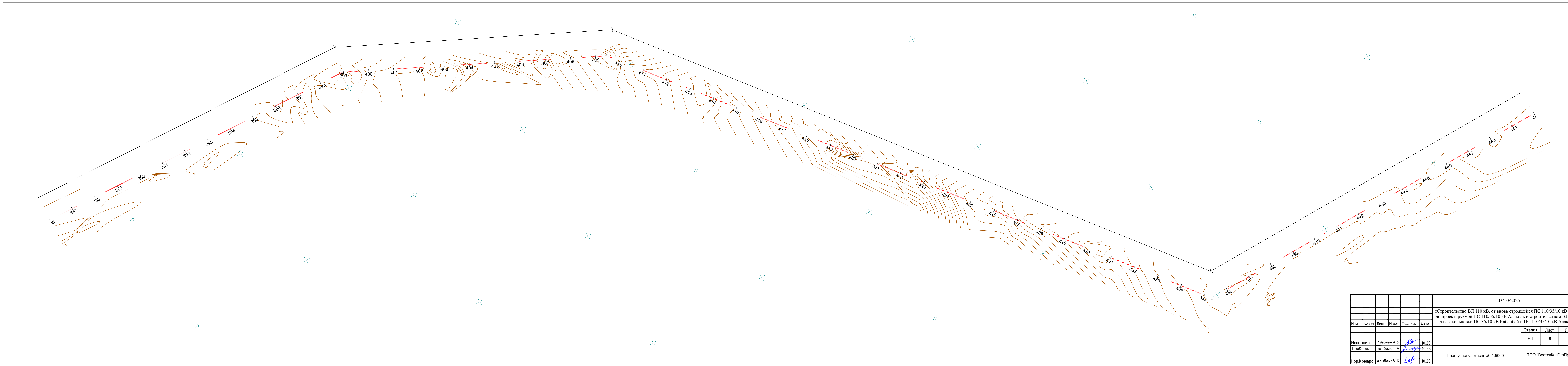
						03/10/2025					
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25				РП	Лист	Листов
Проверил	Байболов А.				10.25				5	13	
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25	План участка, масштаб 1:5000			ТОО "ВостокКазГеоПроект"		



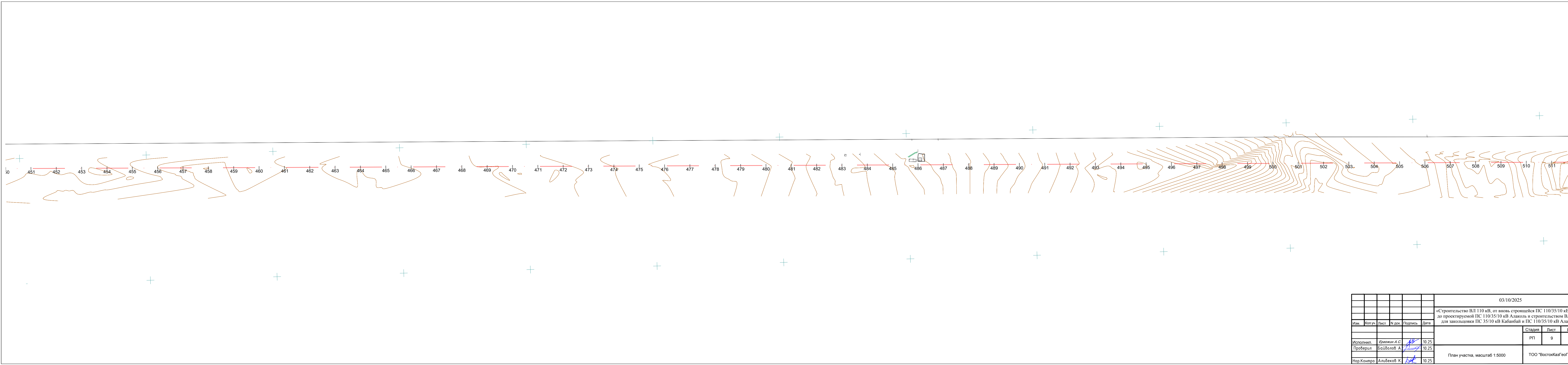
						03/10/2025
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25	
Проверил	Байболов А.				10.25	
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25	
План участка, масштаб 1:5000						ТОО "ВостокКазГеоПроект"
						РП
						Лист
						Листов
						6
						13



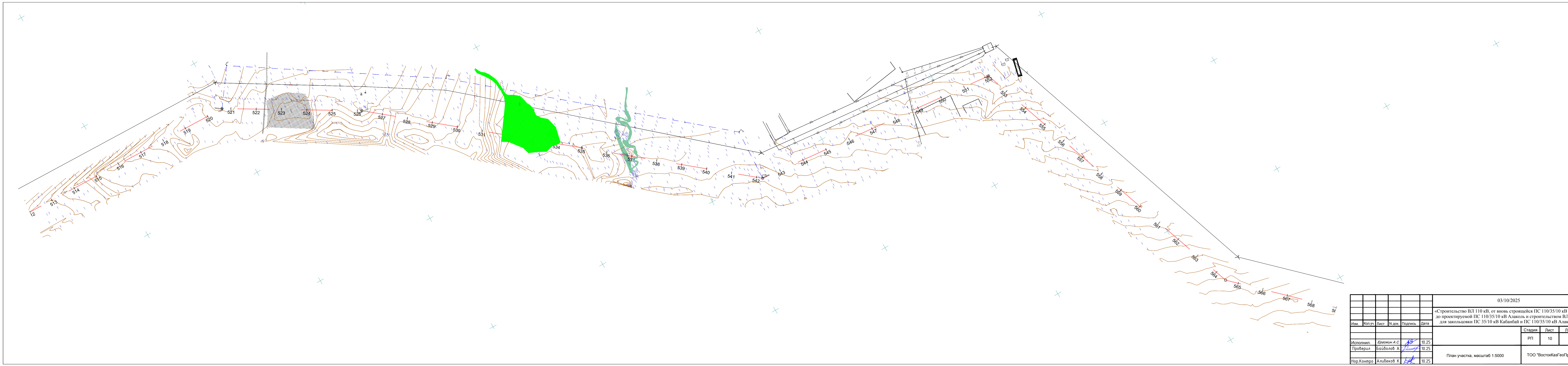
						03/10/2025			
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Коп.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	7	13
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25	План участка, масштаб 1:5000		ТОО "ВостокКазГеоПроект"	
Проверил	Байболов А.				10.25				
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25				






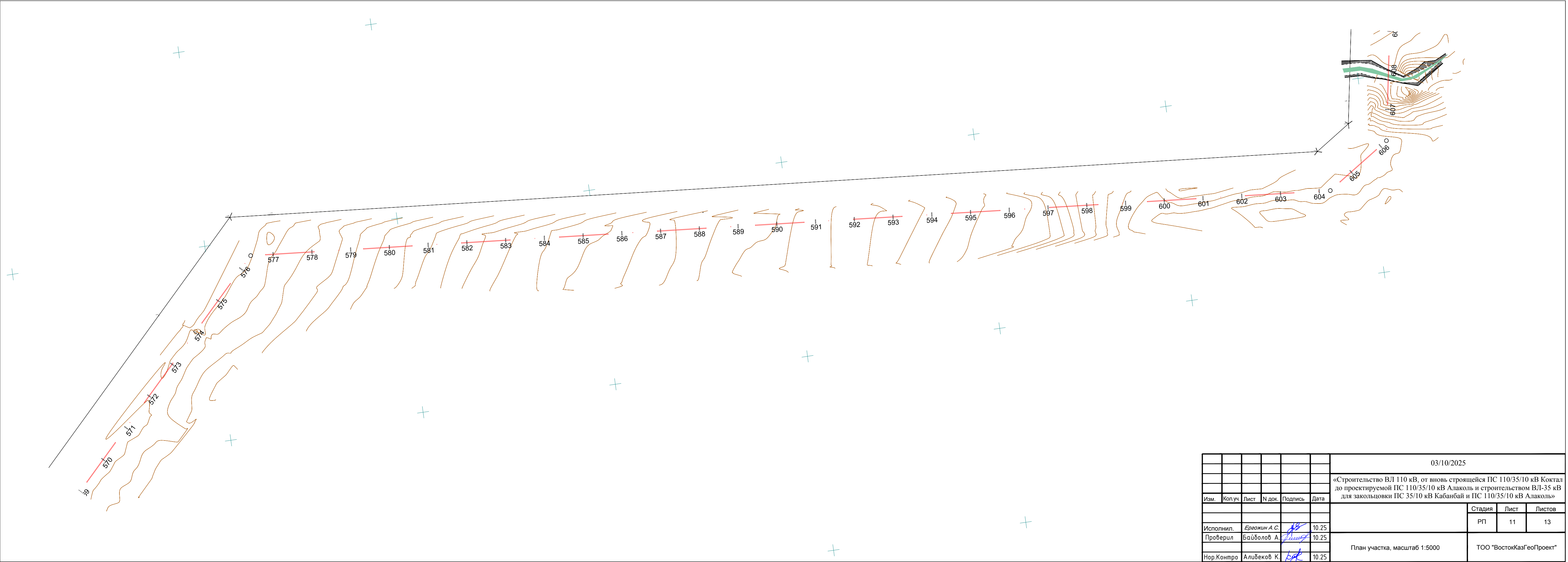
							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Коп.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25		
Проверил	Байболов А.				10.25		
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25	План участка, масштаб 1:5000	ТОО "ВостокКазГеоПроект"



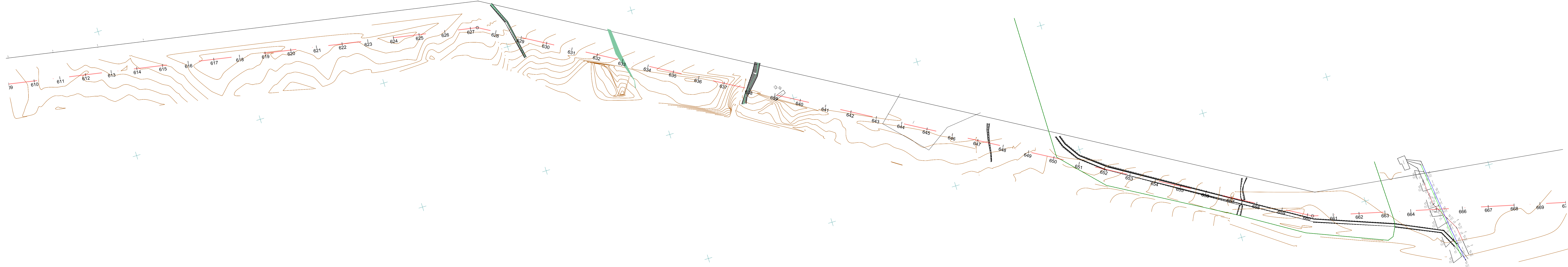
							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25		
Проверил	Байболов А.				10.25		
Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25		
План участка, масштаб 1:5000						Стадия	Лист
						РП	9
							Листов
							13
						ТОО "ВостокКазГеоПроект"	



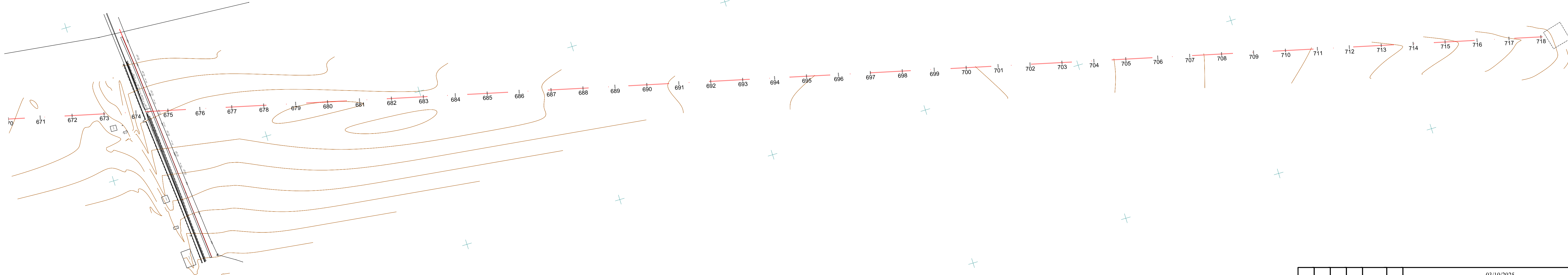
						03/10/2025			
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	10	13
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25		План участка, масштаб 1:5000		
Проверил	Байболов А.				10.25				
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25				
							ТОО "ВостокКазГеоПроект"		






						03/10/2025			
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	11	13
Исполнил.	Ереожин А.С.				10.25	План участка, масштаб 1:5000	ТОО "ВостокКазГеоПроект"		
Проверил	Байболов А.				10.25				
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25				



							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25		
Проверил	Байболов А.				10.25		
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25		
План участка, масштаб 1:5000						РП	Лист
						12	Листов
						13	
						ТОО "ВостокКазГеоПроект"	



						03/10/2025			
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	13	13
Исполнил.	Ервожин А.С.				10.25	План участка, масштаб 1:5000	ТОО "ВостокКазГеоПроект"		
Проверил	Байболов А.				10.25				
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25				

718

717

716

715

714

713

712

711

710

709

708

707

706

705

704

703

702

701

700

699

698

697

696

695

694

693

692

691

690

689

688

687

686

685

684

683

682

681

680

679

678

677

676

675

674

673

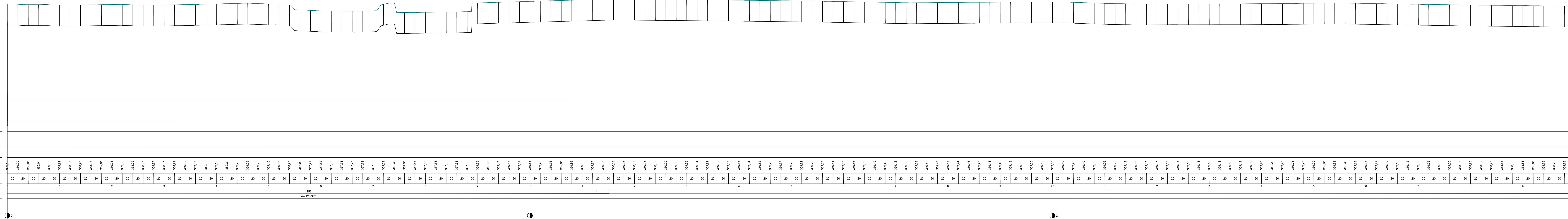
672

671

70

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунт

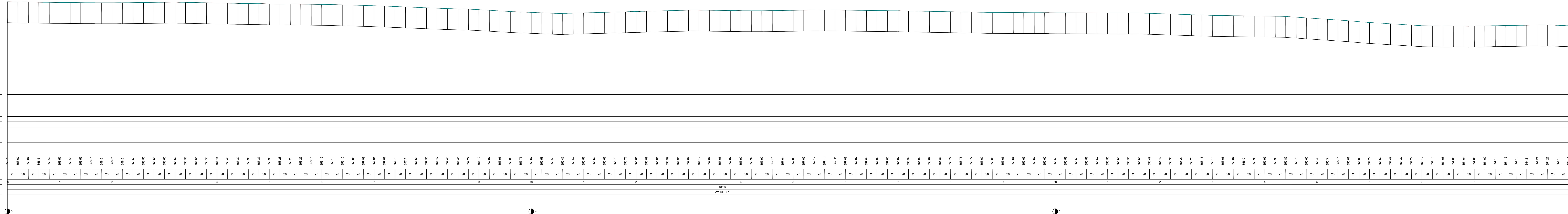
Развернутый план дороги	
Проектные данные	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м
	Пикет
Прямая и кривая в плане	
Указатель километров	



							03/10/2025		
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ЛС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ЛС 110/35/10 кВ Алаколь и строительство ВЛ-35 кВ для закомпоновки ЛС 35/10 кВ Кабылбай и ЛС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	1	24
Исполнил.		Ерагожин А.С.		<i>А.С. Ерагожин</i>	10.25	Продольный профиль	ТОО "ВостокКазаоПроект"		
Проверил		Бауболов А.		<i>А. Бауболов</i>	10.25				
Нор.Контроль		Алибеков К		<i>К. Алибеков</i>	10.25				

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунт

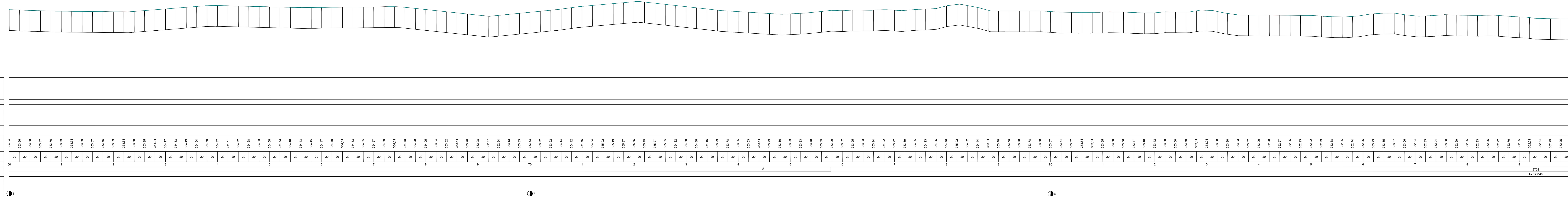
Развернутый план дороги	
Проектные данные	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
	Отметка земли, м
Фактические данные	Расстояние, м
	Пикет
Прямая и кривая в плане	
Указатель километров	



							03/10/2025
							«Строительство В/Л 110 кВ, от вновь строящейся ЛС 110/35/10 кВ Кокте- до проектируемой ЛС 110/35/10 кВ Алашлык и строительство В/Л 35 для закомпоновки ЛС 35/10 кВ Кабанбай и ЛС 110/35/10 кВ Алашлык»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия
							Лист
							Листов
							РП
							2
							24
Исполнил.	Ережин А.С.				10.25		
Проверил	Бауылоу А.				10.25		
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25	Продольный профиль	ТОО "ВостокКагаоПроект"

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунт

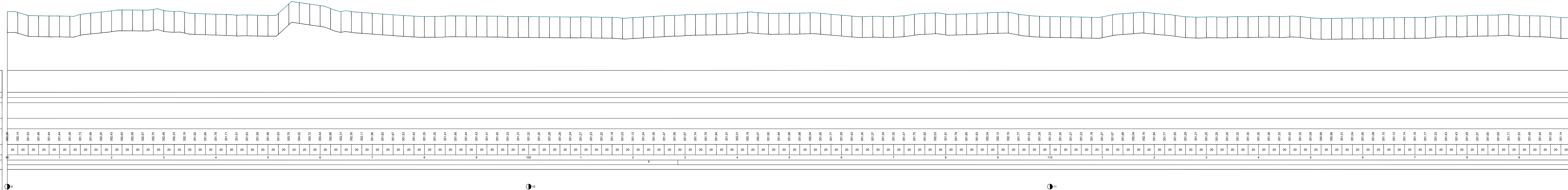
Развернутый план дороги	
Проектные данные	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м
	Пикет
Прямая и кривая в плане	
Указатель километров	



						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ЛС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ЛС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для заковыковки ЛС 35/10 кВ Кабанбай и ЛС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Копч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	3
								Листов
								24
Исполнил.				Ермакин А.С.	10.25	Продольный профиль	ТОО "ВостокКазГеоПроект"	
Проверил				Бацбаев А.	10.25			
Нор.Контрол				Алибеков К.	10.25			

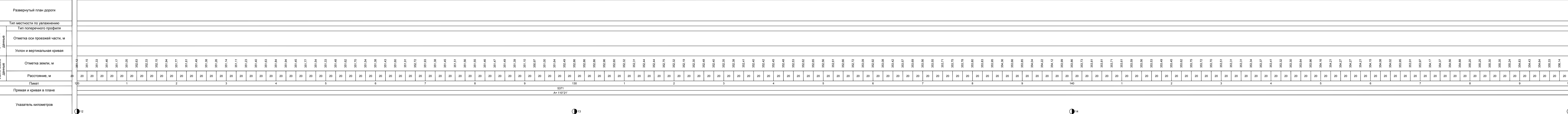
М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали
М 1: 50 - по вертикали - грунт

Развернутый план дороги	
Проектные данные	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
	Отметка земли, м
Фактические данные	Расстояние, м
	Пикет
Прямая и кривая в плане	
Указатель километров	



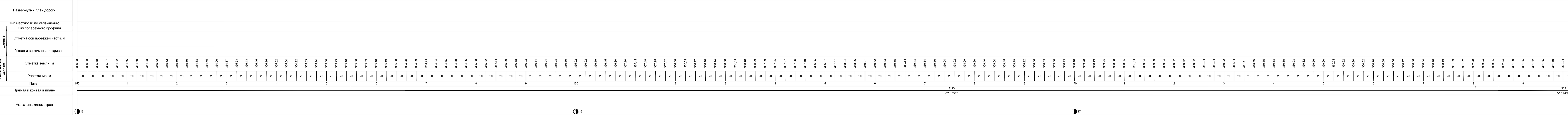
							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящегося ЛЭС 110/35/10 кВ Кокте для проектируемой ЛЭС 110/35/10 кВ Алаколь и строительство ВЛ-35 кВ для застройки ЛЭС 35/10 кВ Казылбай и ЛЭС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия
							РП
							Лист
							Листов
Исполнил.	Брагин А.С.			10.25			4
Проверил	Байдалов А.			10.25			24
Нор.Контроль	Алибеков К.			10.25			
Продольный профиль							ТОО "ВостокКаЗаеоПроект"

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



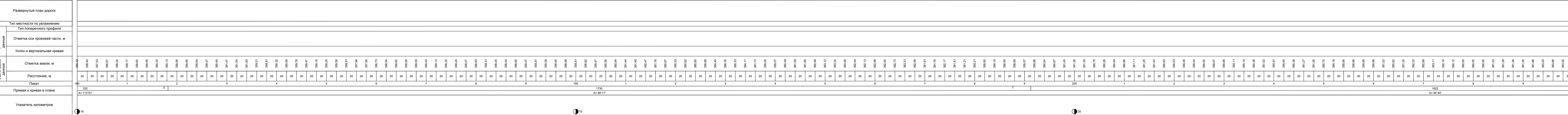
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск- строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил:	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил:	Бадылов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	5	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты

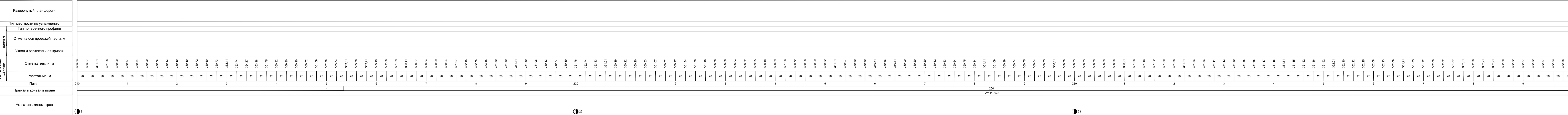


						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Баибаев А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	6	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты

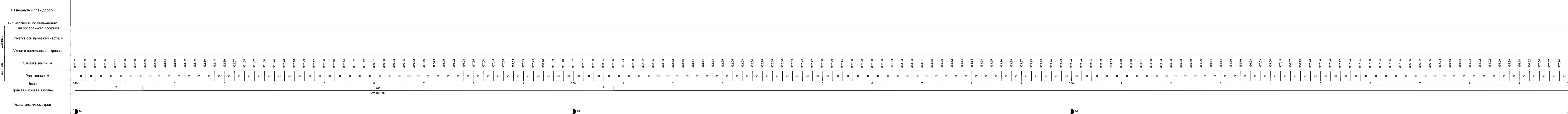


М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



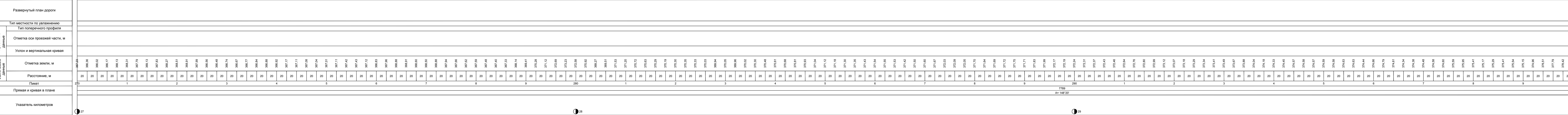
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Копир	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Бауыров А.				10.25			
Норм.Контроль	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	8	24
						ТОО "ВостокКаг"Проект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



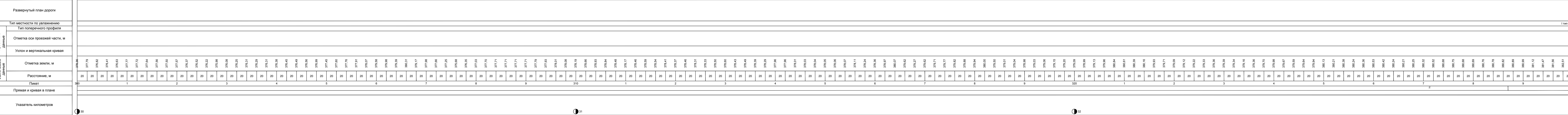
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Баиболов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	9	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



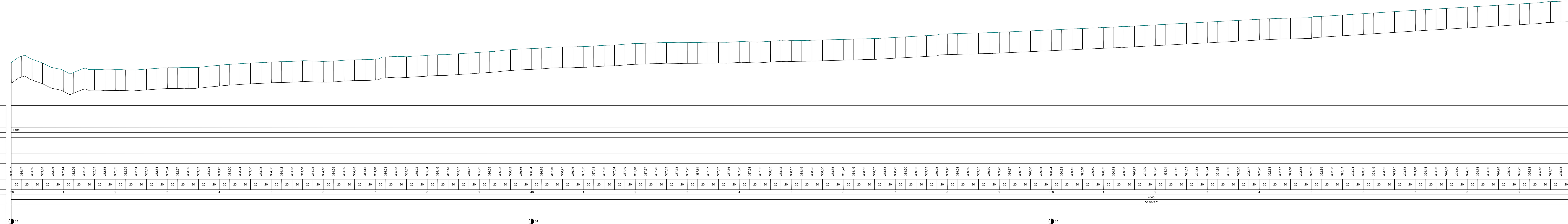
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил:	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил:	Баидолов А.				10.25			
Норм.Контроль:	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	10	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



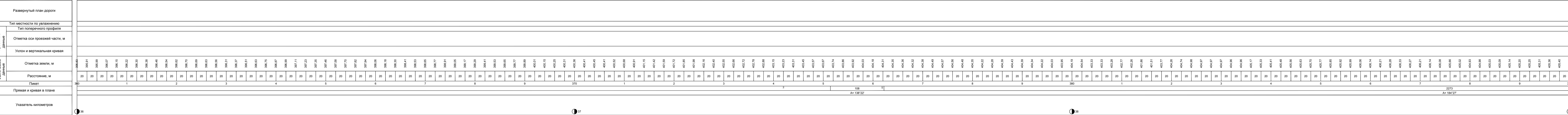
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Байболов А.				10.25			
Норм.Контроль	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	11	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали
М 1: 50 - по вертикали - грунт



						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящегося ПС 110/35/10 кВ Котлас до существующей ПС 110/35/10 кВ Алакуль и строительства ВЛ 35 кВ для застройки ПС 35/10 кВ Кабанай и ПС 110/35/10 кВ Алакуль»		
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Исполнил.	Евдоким А.С.			<i>АС</i>	10.25	РП	12	24
Проверил	Байболов А.			<i>А. Байболов</i>	10.25			
Нор.Контроль	Алибеков К.			<i>КА</i>	10.25	Продольный профиль	ТОО «ВостокКазаGeoПроект»	

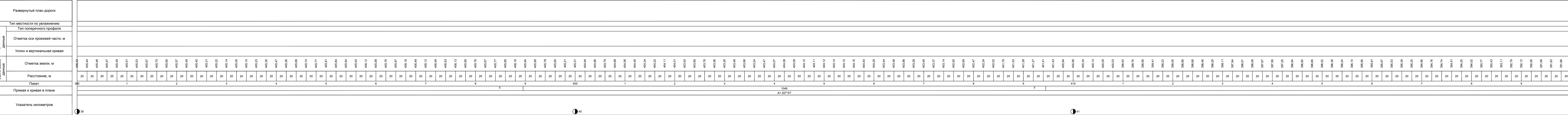
М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



ВЛ - 35кВ-1
ПР 377+304

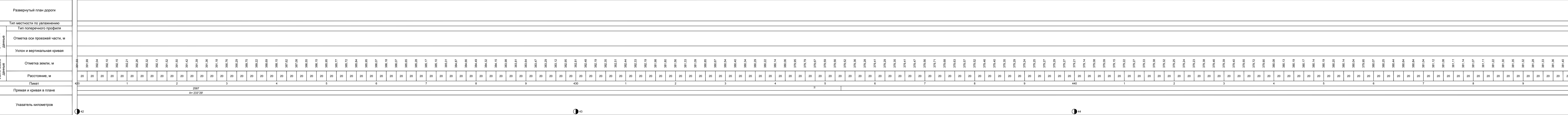
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил:	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил:	Байболов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	13	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	Н док.	Подпись	Дата			
Исполнил:	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил:	Баиболов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	14	24
						ТОО "ВостокКаг"Проект"		

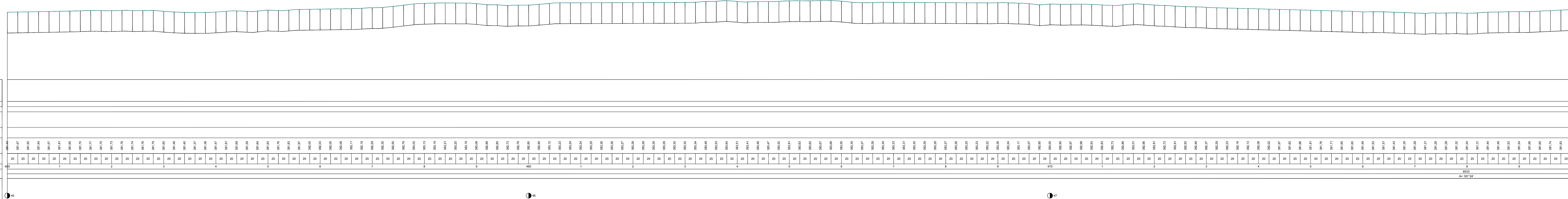
М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Бадылов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	15	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

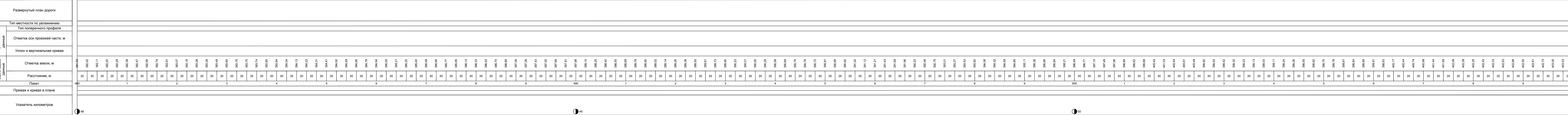
М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали
М 1: 50 - по вертикали - грунт

Развернутый план дороги	
Проектные данные	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м
	Пикет
Прямая и кривая в плане	
Указатель километров	



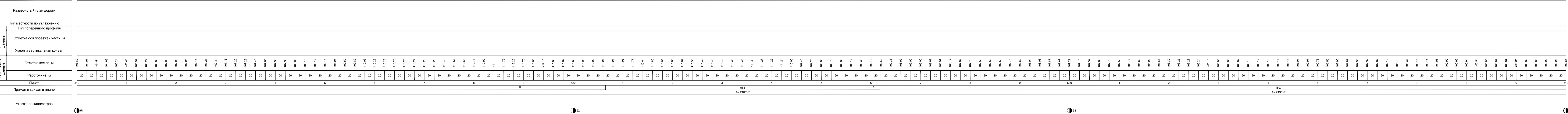
						03/10/2025					
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для заковыковки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»					
Изм.	Копч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
									РП	16	24
Исполнил.				<i>Биражин А.С.</i>	10.25	Продольный профиль			ТОО "ВостокКагэоПроект"		
Проверил				<i>Баибеков А.</i>	10.25						
Нор.Контроль				<i>Алибекова К.</i>	10.25						




М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



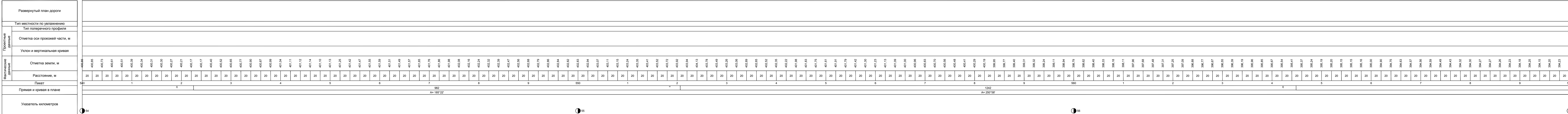
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил:	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил:	Бадылов А.				10.25			
Норм.Контроль:	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	17	24
						ТОО "ВостокКагГеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



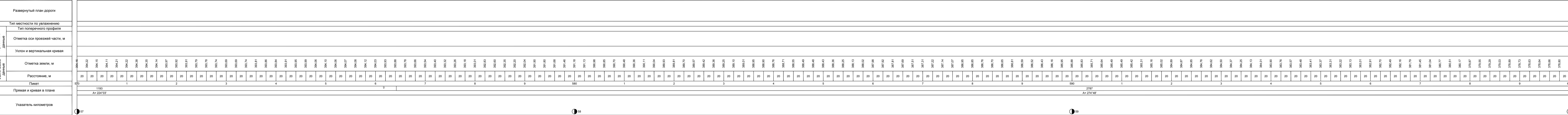
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Кокто до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
54	Изм.	Копуч.	Лист	Ч. док.	Подпись	Дата		
							Стадия	Лист
							РП	18
								Листов
	Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25		
	Проверил	Баиболов А.				10.25		
	Нор.Контроль	Алибеков К.				10.25	Продольный профиль	
							ТОО "ВостокКагеоПроект"	

М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали
М 1: 50 - по вертикали - грунт



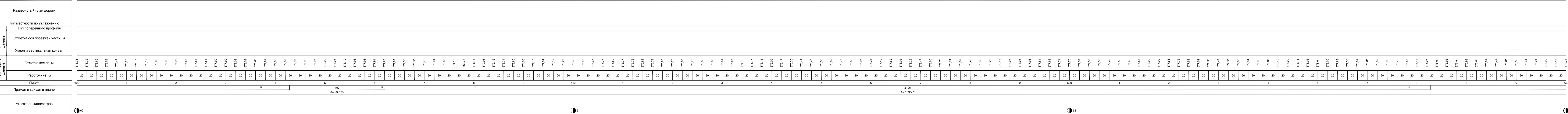
							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаулы и строительство ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабаный и ПС 110/35/10 кВ Алаулы»
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						Стадия	Лист Листов
						РП	19 24
Исполнил.	Евразин А.С.			10.25		Продольный профиль	ТОО "ВостокКазеоПроект"
Проверил	Байболов А.			10.25			
Нор.Контро	Алиевдов К			10.25			

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



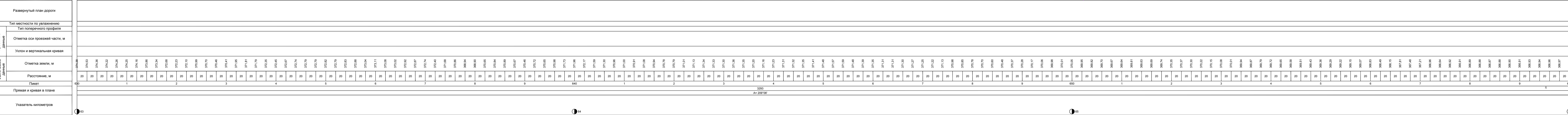
						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вьезд строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Исполнил	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Байболов А.				10.25			
Норм.Контроль	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	20	24
						ТОО "ВостокКаггеоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты



						03/10/2025		
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от ввоза строящейся ПС 110/35/10 кВ Костал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»		
Изм.	Колуч	Лист	Н док.	Подпись	Дата			
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25			
Проверил	Бадылов А.				10.25			
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25			
						Продольный профиль		
						Стация	Лист	Листов
						РП	21	24
						ТОО "ВостокКагЕгоПроект"		

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты

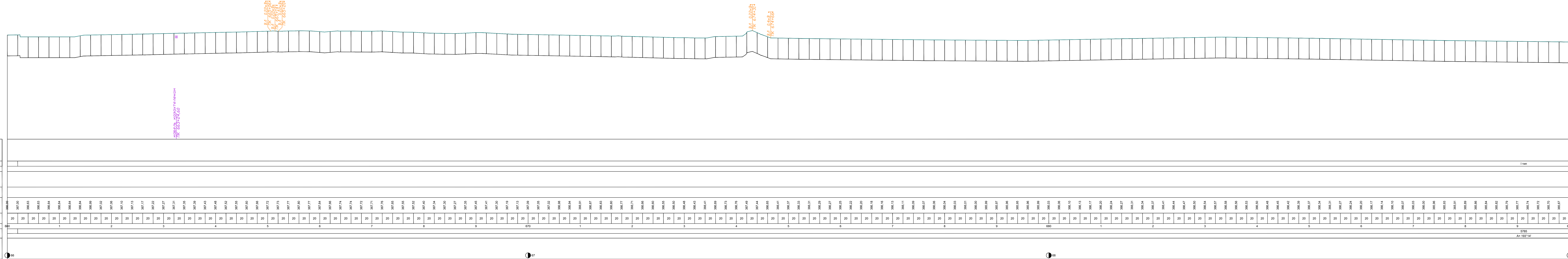


КВБЕ/Ь КАЗАХТЕЛЕКОМ
Т/К 650+23.15

							03/10/2025
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновок строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закомпоновки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»
Изм.	Копи	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Исполнил:	Ермакин А.С.				10.25		
Проверил:	Байболов А.				10.25		
Норм.Контроль:	Алибеков К.				10.25		
						Продольный профиль	ТОО "ВостокКаггеоПроект"
						РП	Лист 22 Листов 24

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунты

Проектные данные	Развернутый план дороги
	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м
	Пикет
	Прямая и кривая в плане
Указатель километров	



03/10/2025					
«Строительство ВЛ 110 кВ, от впуск строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алаколь и строительством ВЛ-35 кВ для закольцовки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алаколь»					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнил.	Ермакин А.С.				10.25
Проверил	Байболов А.				10.25
Нор.Контро	Алибеков К.				10.25
Продольный профиль				Стация	Лист
				РП	23
					Листов
					24
				ТОО "ВостокКагГеоПроект"	

М 1:2000 - по горизонтали
М 1:200 - по вертикали
М 1:50 - по вертикали - грунт

Проектные данные	Развернутый план дороги	
	Тип местности по увлажнению	
	Тип поперечного профиля	
	Отметка оси проезжей части, м	
	Уклон и вертикальная кривая	
Фактические данные	Отметка земли, м	
	Расстояние, м	
	Пикет	
Прямая и кривая в плане		
Указатель километров		

365.63	365.61	365.58	365.56	365.54	365.52	365.50	365.48	365.45	365.43	365.41	365.38	365.35	365.32	365.29	365.26	365.23	365.20	365.17	365.14	365.11	365.08	365.05	365.03	365.01	364.99	364.97	364.95	364.93	364.91	364.89	364.87	364.85	364.83	364.81	364.79	364.78	364.76	364.75	364.74	364.73	364.72	364.70	364.69	364.68	364.67	364.66	364.64	364.63	364.62	364.61	364.59	364.57	364.55	364.53	364.51	364.49	364.47	364.45	364.43	364.41	364.39	364.36	364.34	364.32	364.30	364.27	364.24	364.21	364.18	364.15	364.12	364.09	364.05	364.02	363.99	363.96	363.92	363.89	363.85	363.82	363.78	363.75	363.71	363.68	363.64	363.60	363.56	363.53	363.49	363.45	363.41	363.37	363.33	363.30	363.26	363.24	363.21	363.18	363.15	363.12	363.09	363.06	363.03	363.00	362.96	362.93	362.90	362.87	362.83	362.80	362.78	362.75	362.73	362.70	362.63	362.55	362.49	362.44	362.38	362.33	362.27	362.22	362.17	362.11	362.06	362.01	361.97	361.92	361.86	361.80	361.73	361.67	361.62	361.57	361.53	361.51	361.48	361.39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
690				1				2				3				4				5				6				7				8				9				700				1				2				3				4				5				6				7				710				1				2				3				4				5				6				7				720				730				740				750				760				770				780				790				800				810				820				830				840				850				860				870				880				890				900				910				920				930				940				950				960				970				980				990				1000				1010				1020				1030				1040				1050				1060				1070				1080				1090				1100				1110				1120				1130				1140				1150				1160				1170				1180				1190				1200				1210				1220				1230				1240				1250				1260				1270				1280				1290				1300				1310				1320				1330				1340				1350				1360				1370				1380				1390				1400				1410				1420				1430				1440				1450				1460				1470				1480				1490				1500				1510				1520				1530				1540				1550				1560				1570				1580				1590				1600				1610				1620				1630				1640				1650				1660				1670				1680				1690				1700				1710				1720				1730				1740				1750				1760				1770				1780				1790				1800				1810				1820				1830				1840				1850				1860				1870				1880				1890				1900				1910				1920				1930				1940				1950				1960				1970				1980				1990				2000				2010				2020				2030				2040				2050				2060				2070				2080				2090				2100				2110				2120				2130				2140				2150				2160				2170				2180				2190				2200				2210				2220				2230				2240				2250				2260				2270				2280				2290				2300				2310				2320				2330				2340				2350				2360				2370				2380				2390				2400				2410				2420				2430				2440				2450				2460				2470				2480				2490				2500				2510				2520				2530				2540				2550				2560				2570				2580				2590				2600				2610				2620				2630				2640				2650				2660				2670				2680				2690				2700				2710				2720				2730				2740				2750				2760				2770				2780				2790				2800				2810				2820				2830				2840				2850				2860				2870				2880				2890				2900				2910				2920				2930				2940				2950				2960				2970				2980				2990				3000				3010				3020				3030				3040				3050				3060				3070				3080				3090				3100				3110				3120				3130				3140				3150				3160				3170				3180				3190				3200				3210				3220				3230				3240				3250				3260				3270				3280				3290				3300				3310				3320				3330				3340				3350				3360				3370				3380				3390				3400				3410				3420				3430				3440				3450				3460				3470				3480				3490				3500				3510				3520				3530				3540				3550				3560				3570				3580				3590				3600				3610				3620				3630				3640				3650				3660				3670				3680				3690				3700				3710				3720				3730				3740				3750				3760				3770				3780				3790				3800				3810				3820				3830				3840				3850				3860				3870				3880				3890				3900				3910				3920				3930				3940				3950				3960				3970				3980				3990				4000				4010				4020				4030				4040				4050				4060				4070				4080				4090				4100				4110				4120				4130				4140				4150				4160				4170				4180				4190				4200				4210				4220				4230				4240				4250				4260				4270				4280				4290				4300				4310				4320				4330				4340				4350				4360				4370				4380				4390				4400				4410				4420				4430				4440				4450				4460				4470				4480				4490				4500				4510				4520				4530				4540				4550				4560				4570				4580				4590				4600				4610				4620				4630				4640				4650				4660				4670				4680				4690				4700				4710				4720				4730				4740				4750				4760				4770				4780				4790				4800				4810				4820				4830				4840				4850				4860				4870				4880				4890				4900				4910				4920				4930				4940				4950				4960				4970				4980				4990				5000				5010				5020				5030				5040				5050				5060				5070				5080				5090				5100				5110				5120				5130				5140				5150				5160				5170				5180				5190				5200				5210				5220				5230				5240				5250				5260				5270				5280				5290				5300				5310				5320				5330				5340				5350				5360				5370				5380				5390				5400				5410				5420				5430				5440				5450				5460				5470				5480				5490				5500				5510				5520				5530				5540				5550				5560				5570				5580				5590				5600				5610				5620				5630				5640				5650				5660				5670				5680				5690				5700				5710				5720				5730				5740				5750				5760				5770				5780				5790				5800				5810				5820				5830				5840				5850				5860				5870				5880				5890				5900				5910				5920				5930				5940				5950				5960				5970				5980				5990				6000				6010				6020				6030				6040				6050				6060				6070				6080				6090				6100			

							03/10/2025			
							«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ПС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ПС 110/35/10 кВ Алакөл и строительство ВЛ 35 кВ для застройки ПС 35/10 кВ Кабанбай и ПС 110/35/10 кВ Алакөл»			
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
							РП	24	24	
Исполнил.	Евсеев А.С.			10.25		Продольный профиль	ТОО "ВостокКазаоПроект"			
Проверил	Байболов А.			10.25						
Нор.Контроль	Алибеков К.			10.25						

Развернутый план дороги	
Проектные данные	Тип местности по увлажнению
	Тип поперечного профиля
	Отметка оси проезжей части, м
	Уклон и вертикальная кривая
Фактические данные	Отметка земли, м
	Расстояние, м
	Пикет
Прямая и кривая в плане	
Указатель километров	



						03/10/2025					
						«Строительство ВЛ 110 кВ, от вновь строящейся ЛС 110/35/10 кВ Коктал до проектируемой ЛС 110/35/10 кВ Алакөл и строительство ВЛ-35 кВ для застройки ЛС 35/10 кВ Кабанбай и ЛС 110/35/10 кВ Алакөл»					
Изм.	Копию	Лист	N док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
									РП	24а	24
Исполнил:		Ерегожин А.С.		<i>А.С. Ерегожин</i>	10.25	Продольный профиль ось а			ТОО "ВостокКазахПроект"		
Проверил		Баидыболов А.		<i>А. Баидыболов</i>	10.25						
Нор.Контроль		Алибеков К		<i>К. Алибеков</i>	10.25						