Республика Казахстан

ТОО "Казтехнология"

Лицензия №16003000 от 16.02.2016г.

Строительство линий электроснабжения раз. Кенбай Кызылкугинского района Атырауской области

Рабочий проект

Паспорт проекта

11-14/02/18-ПП

Том 1

Караганда 2018 г.

Республика Казахстан

ТОО "Казтехнология"

Лицензия №16003000 от 16.02.2016г.

Строительство линий электроснабжения раз. Кенбай Кызылкугинского района Атырауской области

Рабочий проект

Паспорт проекта

11-14/02/18-ПП

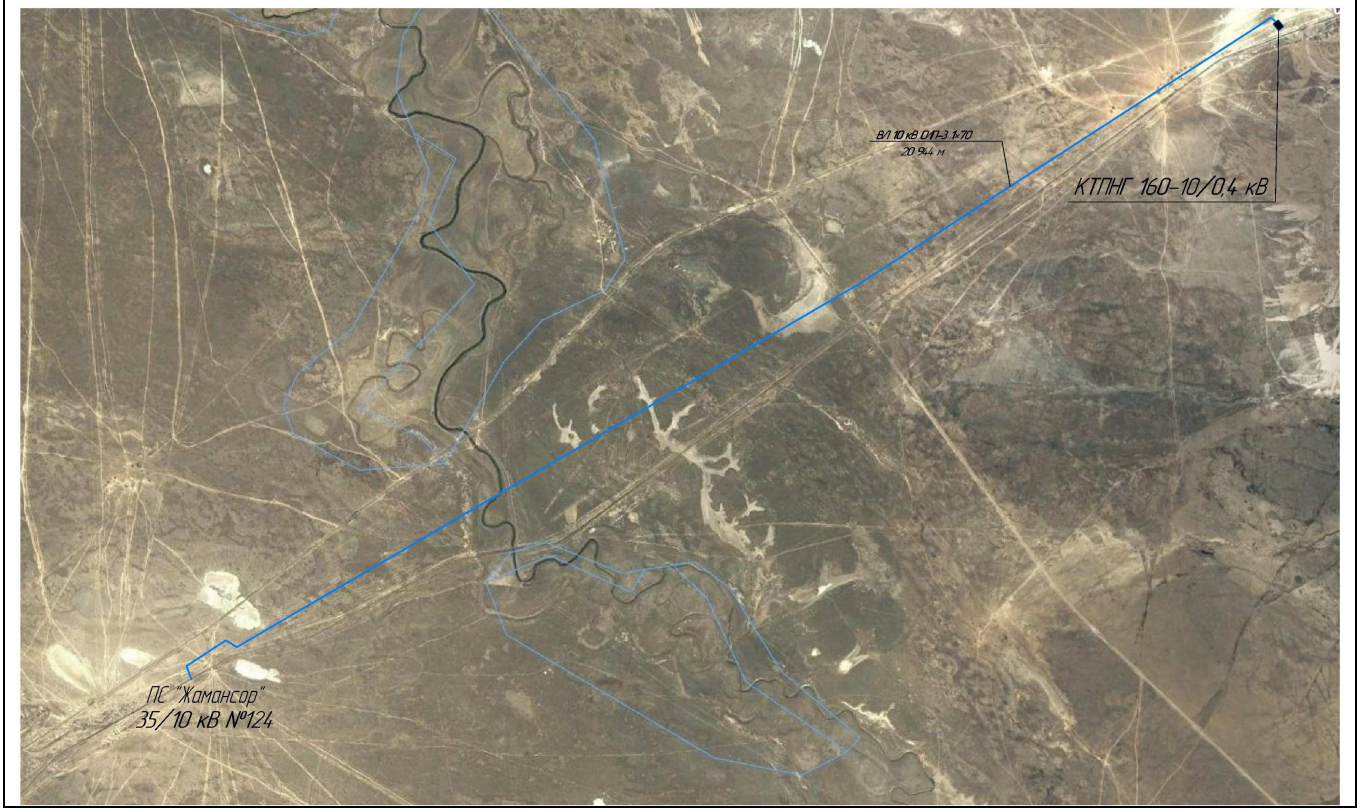
Том 1

Главный инженер проекта В. Волчков

Караганда 2018 г.

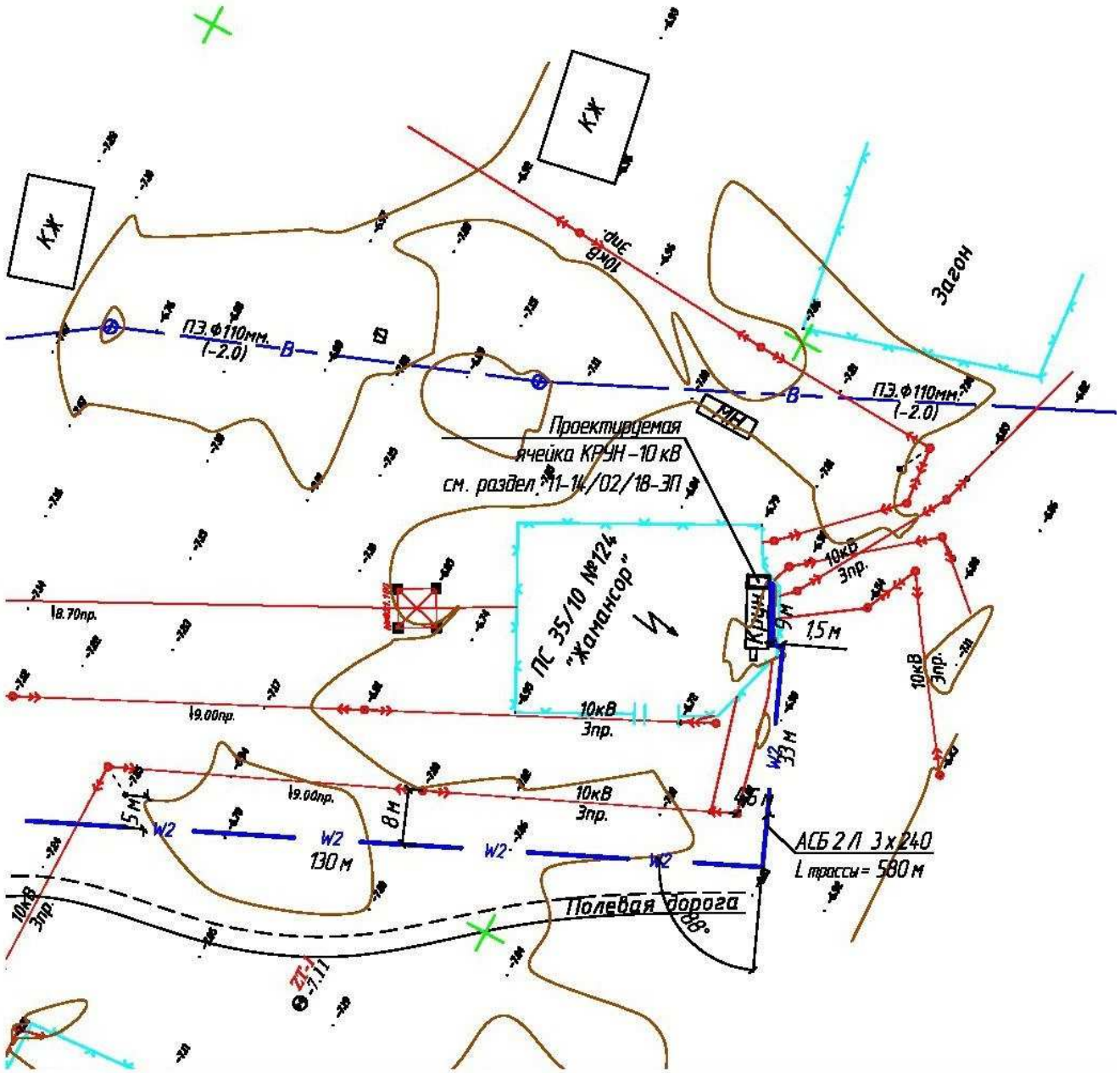
Заказчик: ГУ «Управление энергетики жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области». Генеральный проектировщик: ТОО «Казтехнология».	Строительство линий электроснабжения раз. Кенбай Кызылкугинского района Атырауской области	Исходные данные: Задание на проектирование, выданное ГУ «Управление энергетики жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области». Техническими условиями №27-12744 от 01.11.2018г., выданные АО «Атырау Жарык».

Ситуационный план ВЛ-10 кВ от ПС «Жамансор» до КТПНГ 160-10/0,4 кВ раз. Кенбай

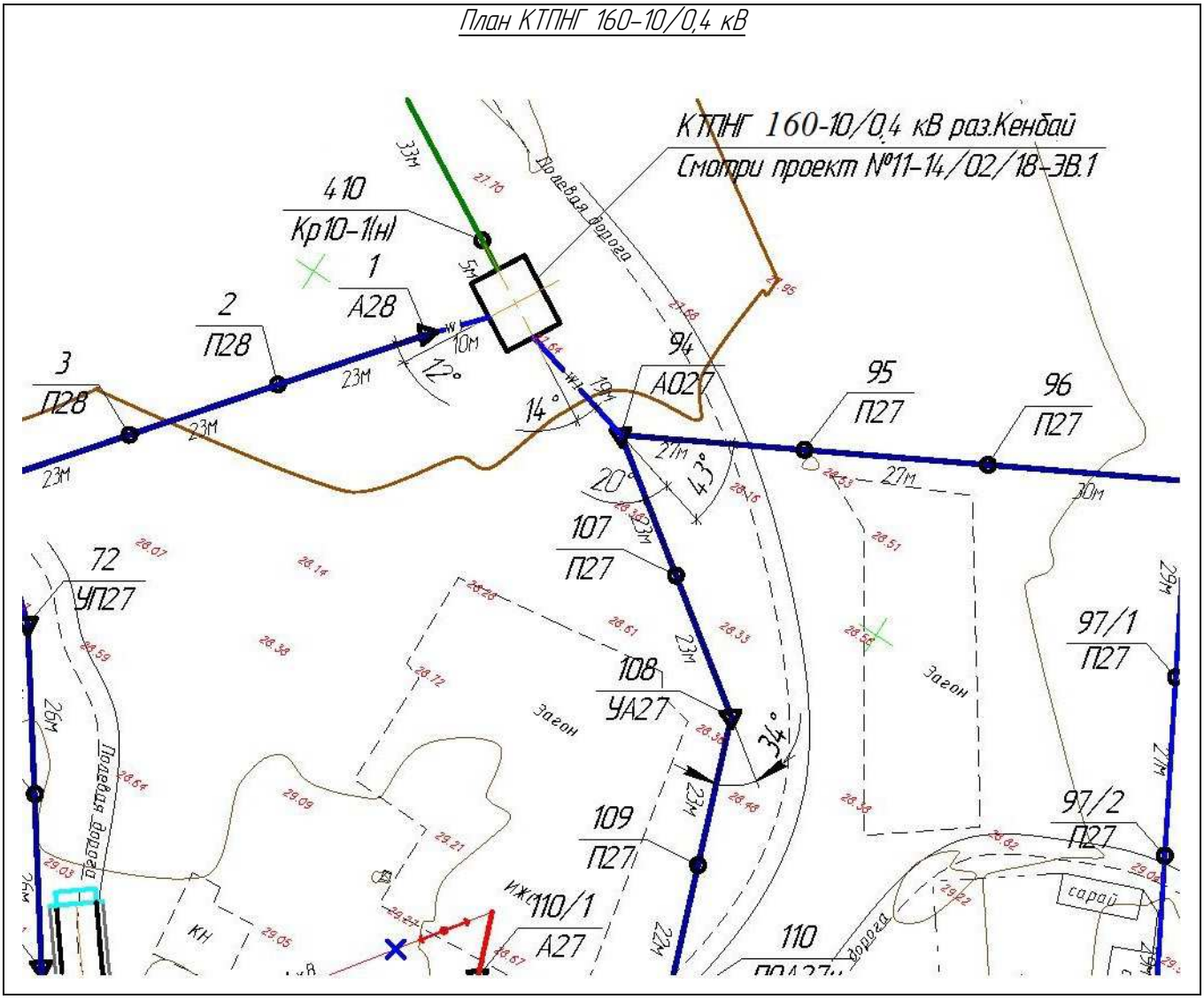


Графические материалы основных сооружений

Выход ВЛ-10 кВ с ПС 35/10 кВ «Жамансор»



План КТПНГ 160-10/0,4 кВ



Технико-экономические показатели

Расширение ЗРУ- 10 кВ ПС 35/10 кВ « Жам ансор »:
Номинальное напряжение, кВ —10/0,4
Протяженность ВЛ-10 кВ, м — 20 944
Протяженность ВЛ-0,4 кВ, м — 4350
Провод 10 кВ (СИП-3) 1х70 мм ^{2}
Провод 0,4 кВ (СИП-2) 1х50, 1х70, 1х95 мм ^{2}
Количество подключаемых населенных пунктов - 1 шт.

Продолжительность строительства ВЛ-10 кВ, мес. — 3
Продолжительность строительства ВЛ-0,4 кВ, мес. - 2

Назначение объекта:

С цель повышения надежности и качества электроэнергии, рабочим проектом предусматривается: - строительство ВЛ-10 кВ от ПС 35/10 кВ «Жамансор» до КТПНГ 160-10/0,4 кВ раз. Кенбай.

Состав проекта:

11-14/02/18-ПП - Паспорт проекта
11-14/02/18-ПЗ - Пояснительная записка
11-14/02/18-ПОС - Проект организации строительства
11-14/02/18-СД - Сметная документация
04-18_ТС - Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
04-18_ИГИ - Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочие чертежи:

11-14/02/18-ЭВ1- ВЛ-10 кВ. Комплексный проект
11-14/02/18-ЭВ2- ВЛ-0,4 кВ. Комплексный проект
11-14/02/18-ЭП - ПС 35/10 кВ №124 "Жамансор". Расширение КРУН-10 кВ

Климатические и инженерно-геологические условия:

В административном отношении участок проведения инженерно-геологических работ находится в пределах Кызылкугинского района Атырауской области.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на территории Прикаспийской неизменности, а именно Северного Прикаспия.

Климат

Климатическая характеристика приводится по данным метеостанции Сам.

Дорожно-климатическая зона -V.

Климатический подрайон для строительства - IV-Г.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

Средняя годовая температура наружного воздуха, ^{0}С	8,9
Абсолютная минимальная годовая температура наружного воздуха, ^{0}С	-13,9
Абсолютная максимальная годовая температура наружного воздуха, ^{0}С	47
Средняя годовая относительная влажность воздуха %	62
Годовое количество осадков (мм)	171
Годовая скорость ветра (м/сек)	22

Инженерно-геологические условия:

В геологическом строении изученной территории принимают участие четвертичные (Q) грунты.

Литологически разрез представлен супесями, суглинком, песком мелким с прослоями песка пылеватого и, редко, глинами.

Грунтовые воды вскрыты в одной скважине – скв. №17 на глубине 4,2м.

Тип воды хлоридно- натриевый. Вода слабо концентрированный рассол, слабощелочная, очень жесткоя.

Воды по содержанию сульфатов и хлоридов сильноагрессивные к алюминиевым и стальным конструкциям (ГОСТ 9.602-2005). Вода обладает высокой степенью агрессивностью по отношению к бетону на портландцементе (по суммарному содержанию хлоридов и сульфатов, СНиП II 28-85).

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 на изученном участке выделено 2 инженерно-геологических элемента:

1. ИГЭ-1. Суглинок коричневый, редко серо-коричневый, песчанистый, преимущественно легкий, иногда известковый, твердый, полутвердый, тугопластичный. Мощность слоя 1,2-5,0м.

2. ИГЭ-2. Песок пылеватый коричневого, серо-коричневого, серого цветов, плотный.

Грунты ИГЭ 1,2 непросадочные. Величина просадки от 0,003 до 0,005.

Согласно требованиям ГОСТ 9.602-2005 коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным к углеродистой стали — высокая, к свинцовой оболочке кабеля- высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – -высокая.

Полученные значения удельного сопротивления грунта до 0,80 Ом*м.

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты от слабозасоленных до среднезасоленных. Тип засоления — хлоридный, реже хлоридно-сульфатный. Суммарное содержание легкорастворимых солей от 1,01% до 2,78%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 9630 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и сильноагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 9487,5 мг/кг) сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района согласно СНиП РК 2.03-30-2006г составляет 5 баллов.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория является потенциально не подтопляемой.

Более подробную информацию об инженерно-геологических изысканиях смотри отчет выполненный ТОО «Шыңдау» 2018 г.

ВЛ-10 кВ от ПС 35/10 кВ «Жамансор» до КТПНГ 160-10/0,4 кВ раз. Кенбай:

Протяженность, км — 65,4

Провод (СИП-3) 1х70 мм ^{2}, т — 28,5

Расход материалов:

Опоры железобетонные вибрированные, м ^{3} — 196,93

Железобетонные плиты, анкера м ^{3} - 1,95

Заземление ВЛ, т - 1,283

КТПНГ 160-10/0,4 кВ:

Категория электроснабжения - III

Напряжение, кВ - 10/0,4

Максимальная потребляемая мощность, кВт — 108,3

ВЛ-0,4 кВ от КТПНГ 10/0,4 кВ раз. Кенбай:

Протяженность, км — 4,35

Провод (СИП-2) 1х50-1х50 мм ^{2}, т — 0,952

Провод (СИП-2) 1х70-1х70 мм ^{2}, т — 1,267

Провод (СИП-2) 1х95-1х195 мм^2, т — 2,484

Расход материалов:

Опоры железобетонные вибрированные, м^3 — 91,28

Железобетонные плиты, анкера м^3 - 7,15

Заземление ВЛ, т - 0,490

Начальник ПО, Волчков В.В. _____
(подпись)

Инженер-проектировщик, Габбасова Г.Н. _____
(подпись)

Дата: «___» _____ 20 г.