«Батыс Тұзкөл кенішіндегі №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 ұңғымаларды 6кВ электрмен қамту»
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2023 ж. № Фрост-0022/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"KAZHADA PROJECTS" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Тұзкөл кенішіндегі №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 ұңғымаларды 6кВ электрмен қамту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

«Фрост KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0022/23 от 31.01.2023 г.

по рабочему проекту
«Электроснабжение 6кВ скважин №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Электроснабжение 6кВ скважин №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь» выдано ТОО «Фрост KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Батыс Тұзкөл кенішіндегі №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 ұңғымаларды 6кВ электрмен қамту», «Электроснабжение 6кВ скважин №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь»

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0014-01 от 09 января 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KAZHADA PROJECTS» (государственная лицензия №0002357 от 17 июля 2018 года, I категория, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 20 декабря 2022 года утвержденное заказчиком;
постановление акимата Сырдарьинского района Кызылординской области №367 от 07 декабря 2018 года о продлении права предоставление временного возмездного права пользования землей;
постановление акимата Кызылординской области №491 от 24 февраля 2022 года о предоставлении права временного возмездного права пользования земельным участком (аренды);
постановление акимата Сырдарьинского района Кызылординской области №309 от 02 ноября 2021 года;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ57VUA00817248 от 09 января 2023 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района;
акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 01 февраля 2019 года №0281084, с кадастровым номером 10-153-018-4237;
акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок №2203161720390805 от 17 марта 2022 года с кадастровым номером 10-153-018-4970;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер К» (государственная лицензия №08260 от 05 июня 2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер К» (государственная лицензия №08260 от 05 июня 2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письма:
от ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»:
№07 от 09 января 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;
техническое условие:
от ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» №79 от 13 декабря 2022 года на постоянное электроснабжение.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3 Сети электроснабжения.
Альбом 4. Раздел охраны окружающей среды.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00035 от 09.01.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Кызылординская область, Сырдарьинский район.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2 Проектные решения.
Проектом предусмотрено электроснабжение 6 кВ скважин 211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь.

6.3. Архитектурно-строительная часть.
Проектом предусмотрены установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН 6/0,4кВ, которые устанавливаются на фундаменты из ФБС24.4.6-Т. Глубина заложения фундаментов указаны на листах WT-23-06-CFD-000-001...-002.
Мероприятия по гидроизоляции
Материал железобетонных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе (водопроницаемости – F200 и морозостойкости W6).
Боковые поверхности железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»; стойки опор ВЛ поставляются с гидроизоляцией (ХП -734 лак, ХП -799 эмаль).
Сварку металлоконструкций выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75* с катетом шва не менее наименьшей толщины свариваемых элементов.
Перед нанесением защитного покрытия металлические конструкции очистить от окислов (окалина, ржавчина). Степень очистки -1 согласно ГОСТ 9.602-2016.

6.4. Электрическая часть
ВЛ-6 кВ
ВЛ-6 кВ выполнена на железобетонных опорах серии 3.407.1-143.
Сечения проводов марки АС-50мм^2 приняты соответствии с током нагрузки, нормативами РКУ (III -максимальный нормативный скоростной напор ветра 50 даН/м^2, толщина изморози и гололеда 15 мм, III- ветровой район, число грозовых проявлений 10 раз в год).
Меры безопасности - заземляющие устройства для всех элементов электросети в соответствии с ПУЭ и типовой серией 3.407-150.

Ответвительные линия ВЛ-6 кВ выполнены сталеалюминиевыми проводами марки 3АС сечением 50 мм^2 подвешенными на железобетонных опорах протяженностью 1 855 метров из них скважина №361 проводом марки 3АС95 протяженностью 205 метров (демонтаж 150 метров ВЛ):

1. Скв.211 - 115 метров;
2. Скв.212- 35 метров;
3. Скв.255 - 135 метров;
4. Скв.261 - 15 метров;
5. Скв.263 - 45 метров;
6. Скв.285 - 65 метров;
7. Скв.300 - 215 метров;
8. Скв.324 - 100 метров;
9. Скв.330 - 345 метров;
10. Скв.350 - 70 метров;
11. Скв.361 - 205 метров;
12. Скв.368 - 495 метров;
13. Скв.375 - 15 метров.

Типы стоек опор ВЛ-6кВ, строительные конструкции и длина пролётов выбраны согласно типового проекта серии 3.407.1-143 выпуски 1,5 по климатическим условиям: III - район по скорости ветра, III - район по толщине стенки гололёда. До глубины 5 м грунты обладают сильной сульфатной агрессией к бетонам на обычных цементах и к бетонам на сульфатостойких портландцементах, коррозионная активность к стали высокая.

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, с траверсой ТМ24. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д). Закрепление опор выполнена без ригеля, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор.

После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м^3.

Основные показатели

№ п/п	№ Скважин	Точка подключения	КТПН, мощ-ность, кВА	Потреб. мощность, кВт	Протяженность, ВЛ-6 кВ, м
1	WT-211	Кольцо -2	160	34,28	115
2	WT-212	Кольцо -2	160	34,28	35
3	WT-255	Кольцо -3	160	34,28	135
4	WT-261	Кольцо -3	160	34,28	15
5	WT-263	Кольцо -3	160	34,28	45
6	WT-285	Кольцо -4	160	34,28	65
7	WT-300	Кольцо -5	160	34,28	215
8	WT-324	Кольцо -5	160	34,28	100
9	WT-330	Кольцо -5	160	34,28	345
10	WT-350	Кольцо -6	160	34,28	70
11	WT-361	Кольцо-6	160	34,28	205
12	WT-368	Кольцо-6	160	34,28	495
13	WT-375	Кольцо-6	160	34,28	15

Электрооборудование

Проектом предусмотрено применение современного комплектного электротехнического оборудования, обеспечивающего безопасность эксплуатации и перспективного развития. Для питания электроприёмников скважин предусмотрены установки комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН мощностью 160 кВА.

В составе КТПН 6/0,4 кВ входят:

1. Масляный трансформатор ТМ - 1 шт со стандартным набором аксессуаров и защит;
2. Распределительное устройство 6 кВ с воздушным вводом;
3. Распределительное устройство 0,4 кВ с вводными и фидерными выключателями фирмы «Moeller» с кабельным выходом;

Фундамент для КТПН предусмотрен в строительной части проекта.

В данном проекте не выполняются: подключение электрооборудования 0,4 кВ

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены следующие мероприятия:

Электрооборудование выбирается в зависимости от среды, в которой устанавливается.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Электроснабжение 6 кВ скважин №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Электроснабжение 6 кВ скважин №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлена откорректированная общая пояснительная записка.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Электроснабжение 6 кВ скважин №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 месторождения Западный Тузколь»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

№ п/п	№ Скважин	Точка подключения	КТПН, мощ-ность, кВА	Потреб. мощность, кВт	Протяженность, ВЛ-6 кВ, м
1	WT-211	Кольцо -2	160	34,28	115
2	WT-212	Кольцо -2	160	34,28	35
3	WT-255	Кольцо -3	160	34,28	135
4	WT-261	Кольцо -3	160	34,28	15
5	WT-263	Кольцо -3	160	34,28	45
6	WT-285	Кольцо -4	160	34,28	65
7	WT-300	Кольцо -5	160	34,28	215
8	WT-324	Кольцо -5	160	34,28	100
9	WT-330	Кольцо -5	160	34,28	345
10	WT-350	Кольцо -6	160	34,28	70
11	WT-361	Кольцо-6	160	34,28	205
12	WT-368	Кольцо-6	160	34,28	495
13	WT-375	Кольцо-6	160	34,28	15
14	Продолжительность строительства				2 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» в соответствии с условием договора №Фрост-0014-01 от 09 января 2023 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Батыс Тұзкөл кенішіндегі №211, 212, 255, 261, 263, 285, 300, 324, 330, 350, 361, 368, 375 ұңғымаларды 6 кВ электрмен қамту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

№ п/п	№ ұңғыма	Қосылу нүктесі	КТПН, қуаттылығы, кВА	Қажетті қуат, кВт	Ұзындығы, ЭЖ-6 кВ, м
1	WT-211	Кольцо -2	160	34,28	115
2	WT-212	Кольцо -2	160	34,28	35
3	WT-255	Кольцо -3	160	34,28	135
4	WT-261	Кольцо -3	160	34,28	15
5	WT-263	Кольцо -3	160	34,28	45
6	WT-285	Кольцо -4	160	34,28	65
7	WT-300	Кольцо -5	160	34,28	215
8	WT-324	Кольцо -5	160	34,28	100
9	WT-330	Кольцо -5	160	34,28	345
10	WT-350	Кольцо -6	160	34,28	70
11	WT-361	Кольцо-6	160	34,28	205
12	WT-368	Кольцо-6	160	34,28	495
13	WT-375	Кольцо-6	160	34,28	15
14	Құрылыс ұзақтығы				2 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 09 қаңтарындағы №Фрост-0014-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Әбілтай Әділет Нартайұлы			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
3	Предпроектные работы	Ушатова Кенжегуль Амировна			Соответствует
4	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Әбілтай Ә.Н. (Эксперт)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Ушатова К.А. (Эксперт)