««Ақтөбе ЖЭО» АҚ-дан №1 ПЦ және №2 ПЦ-ге дейін» «кабельдік эстакада құрылысы Орналасқан жері: Ақтөбе қ., Ақтөбе ферроқорытпа зауыты»
жұмыс жобасы бойынша

31.10.2024 ж. № ES-0132/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазхром» трансұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Ақтөбе ЖЭО» АҚ-дан №1 ПЦ және №2 ПЦ-ге дейін» «кабельдік эстакада құрылысы Орналасқан жері: Ақтөбе қ., Ақтөбе ферроқорытпа зауыты» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0132/24 от 31.10.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «Транснациональная компания «Казхром»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «СпецСтрой Согласование»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақтөбе ЖЭО» АҚ-дан №1 ПЦ және №2 ПЦ-ге дейін» «кабельдік эстакада құрылысы Орналасқан жері: Ақтөбе қ., Ақтөбе ферроқорытпа зауыты, «Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0152-01, 08.10.2024 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и Акционерное общество «Транснациональная компания «Казхром».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0152-01, 08.10.2024, заявления 01.10.2024
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: не классифицируемый
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Транснациональная компания «Казхром»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтрой Согласование», государственная лицензия ГСЛ № 20016749 от 06.11.2020 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 06.11.2020 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.
ГИП – Жапбас А. К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00288 от 01.10.2024
- задание на проектирование, утвержденное АО «Актобе ТЭЦ», от 29.01.2024 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ92VUA01243418 от 03.10.2024 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- письмо №3881 от 27.09.2024 года о том, что финансирование осуществляется за счет собственных средств заказчика;
- письмо №3881 от 27.09.2024 года о начале строительства в 2025 году, выданное заказчиком;
- письмо №3881 от 27.09.2024 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- постановление №2110 от 16.07.2012 года об отводе дополнительного земельного участка площадью 2496446 м2. выданное Акиматом города Актобе Актюбинской области.
- Акт на земельный участок с правом проезда и доступа к постороннему землепользователю на земельный участок №0015078 от 12.12.2022 года с кадастровым номером 02-036-139-1058 площадью 249,8545 га;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1075, выполненный ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» в 2024 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

Технические условия:

- №1 от 09.04.2024 года на разработку раздела ОВ, выданное АО «Актобе ТЭЦ»;
- №592/13 от 28.12.2023 года на проектирование участка кабельной трассы от АЗФ до ГРУ-10кВ АТЭЦ, выданное АО ТНК «Казхром»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №3881 от 27.09.2024 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- рабочий проект «Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов», согласован со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-ГП;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-КЖ;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-КМ;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-АС;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-ЭС;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-ЭМ;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-ЭО;
- рабочие чертежи марки PD/KZC-AU/23-59881-04/10/23-ОВ;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1075, выполненный ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» в 2024 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов промышленного строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» расположен в г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIB;

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 180 кгс/м² 1,8 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность района - 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» 2024 году, По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах исследуемой территории выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной слой - супеси и суглинки песчанистые от серого до коричневого цвета, от твёрдой до туго пластичной консистенции, с включением прослоев гравелистого песка от маловлажного до влажного, с включением щебня, гравия и гальки до 10-30%, шламовых отходов и кирпичей, прослоевсцементированных супесей и песчаников, мощностью до 30-40 см. Вскрыт с поверхности до глубины 6,0 м.

Граница текучести	%	22		
Граница раскатывания	%	14		
Число пластичности	%	8		
Природная влажность	%	13		
Коэффициент водонасыщения	д.ед.	0,52		
Показатель текучести	д.ед.	<0-0,38		
Плотность грунта	г/см3	1,82	1,79	1,78
Плотность сухого грунта	г/см3	1,61		
Плотность частиц грунта (удельный вес)	г/см3	2,71		
Коэффициент пористости		0,685		
Удельное сцепление, естественное состояние	кПа	60	58	56
Удельное сцепление, водонасыщенное состояние	кПа	23	21	20
Угол внутреннего трения, естественное состояние	град.	28	28	27
Угол внутреннего трения, водонасыщенное состояние	град.	19	19	18
Коэффициент сжимаемости в интервале нагрузок 0,1-0,3 МПа, естественное состояние.		0,06		
Коэффициент сжимаемости в интервале нагрузок 0,1-0,3 МПа, водонасыщенное состояние.		0,14		
Модуль деформации в интервале нагрузок 0,1-0,3 МПа, естественное состояние	МПа	18,0		
Модуль деформации в интервале нагрузок 0,1-0,3 МПа, водонасыщенное состояние	МПа	7,8		
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,132		

Расчётное сопротивление грунта (табличное значение, приведено согласно СП РК 5.01- 102-2013, приложение Б таблица Б.9) составляет для насыпных грунтов 120 кПа.

Коэффициент изменчивости сжимаемости 2,31.

Специфические грунты.

Просадочные свойства насыпных грунтов (ИГЭ № 1).

Согласно лабораторным и фондовым данным, насыпные грунты при замачивании проявляют просадочные свойства.

Начальное просадочное давление, снятое с графика, составляет 0,150 МПа.

Напряжение от собственного весагрунта, рассчитанное при коэффициенте водонасыщения 0,9, составляет 0,120 МПа.

Начальное просадочное давление больше напряжения от собственного веса грунта, следовательно, тип грунтовых условий по просадочности I (первый).

Просадочные насыпные грунты вскрыты до глубины 6,0 м. Нижняя граница просадочных насыпных грунтов не вскрыта.

При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СП РК 5.01-102-2013.

Коррозионные свойства грунтов.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 2,0 м «средняя».

Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 42,4-46,6 Ом·м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля до глубины 2,0 м по содержанию хлор-ионов (0,012-0,018 %) «высокая».

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля до глубины 2,0 м «низкая». (pH=7,07-7,09; NO3 – не обнаружено, органические вещества 0,004- 0,010 %).

Агрессивность грунтов к бетону марки по водонепроницаемости W4 согласно СП РК 2.01-101-2013 до глубины 2,0 м составляет:

- по содержанию сульфатов (SO4=60-70 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178 и по ГОСТ 22266;

- по содержанию хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марки по водонепроницаемости W4-W6 – неагрессивные. Суммарное содержание сульфатов и хлоридов 135-198 мг/кг;

- степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию хлоридов (135-198 мг/кг) для бетонов на портландцементе, шлака портландцементе и сульфата стойком цементе по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-85 до глубины 2,0 м неагрессивные.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,0 м по содержанию легкорастворимых солей незасолённые (0,145-0,226 %).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017* по пункту Актобе составляет для насыпных грунтов 154 см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы в грунте, максимум обеспеченностью 0,90 больше 200 см; 0,98 - больше 250 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Проектом предусматривается строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки, выполненной ТОО «СпецСтрой Согласование» в масштабе 1:500. Система координат – местная.

Рельеф участка представляет собой равнину без характерных перепадов.

Проектируемые здания и сооружения

1) Фундамент №1;

2) Фундамент №2;

3) Фундамент №3

За условную отметку 0,000 по антенно-мачтовому сооружению принята отметка верхней части фундамента, что соответствует абсолютной отметке на генплане- 210,1.

Разбивочный план выполнен с координатной привязкой.

Горизонтальную привязку объекта производить согласно разбивочному плану. План организации выполнен методом проектных отметок с сохранением естественного рельефа участка. Отвод поверхностных вод предусмотрен благодаря уклону участка.

Благоустройство территории не предусматривается.

Система координат местная.

Система высот Балтийская 1977г.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Подземная прокладка электрических сетей осуществляется в сборных железобетонных лотках по Серии ИС 01-04.

Под подошвой фундамента выполнены:

- частичная замена слоя просадочного и рыхлого грунта на ПГСЮ под каждой площадкой толщиной 300 мм

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкосающихся с грунтом, покрыть полимерным покрытием на основе лака ХП 734.

Площадка под оборудование вентиляционное

Проектом предусмотрено строительство металлической площадки с навесом для установки вентиляционного оборудования.

Отметка пола площадки +1.350. За отм. 0.000 принята существующая отметка земли.

Для обслуживания оборудования предусмотрена металлическая лестница. По периметру площадки выполнено металлическое ограждение.

Фундаменты - монолитные из бетона класса С12/15,W6,F50, армированного сеткой по ГОСТ 23279-2012 из арматуры ∅12 А400.

Монтаж фундаментов выполнить по подготовке из щебня толщиной 100мм.Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Стойки - металлические из квадратной трубы сечением 140х140х6 по ГОСТ 8639-82.

Балки площадки - металлические из квадратной трубы сечением 100х100х4 по ГОСТ 8639-82

Прогоны площадки - металлические из прямоугольной трубы сечением 100х50х4 по ГОСТ 8645-68

Настил площадки - сталь листовая рифленая толщ.6 мм по ГОСТ 8568-77.

Лестница площадки -металлическая по серии 1.450.3-7.94

Ограждение площадки - металлическое по серии 1.450.3-7.94

Прогоны навеса - металлические из из квадратной трубы сечением 100х100х4 по ГОСТ 8639-82 и прямоугольной трубы сечением 100х50х4 по ГОСТ 8645-68.

Покрытие навеса - стальной профлист Н60-845-0.8 по ГОСТ 24045-2016.

6.2.3 Конструкции железобетонные

Рабочим проектом предусматривается устройство свайных фундаментов под опоры кабельной эстакады, фундаментов под лестницы, а также надстройки кабельного канала в зоне подъема кабелей на проектируемую эстакаду.

В проекте приняты висячие буронабивные сваи диаметром 500 мм, изготавливаемые по технологии НПШ/CFA. Данная технология предусматривает бурение грунта шнеком и последующим извлечением грунта с одновременным заполнением скважин бетонной смесью и погружением арматурного каркаса под действием вибрации.

Для железобетонных конструкций приняты бетоны классов С8/10 (В10), с20/25 (В25) по СТ РК EN 206-2017.

Армирование принято из арматур классов А400, А240 по ГОСт 34028-2016.

Степень огнестойкости IIIа.

Расчетный срок эксплуатации - 85 лет (СП РК 1.04-102-2012 прил. Г, Таб. Г.1);

Класс последствий - СС2 (СП РК EN 1990:2002+А1:2005/2011).

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть полимерным покрытием на основе лака ХП 734. Состав покрытия: лак ХП-734 (ТУ6- 02-1152-82) - 100в.ч., асбест хризолитовый VII сорта марок 300, 370, 450 (ГОСТ 12871-93*)-20- 25в.ч. Общая толщина покрытия не менее 0,2мм.

Фундамент под опоры.

Фундаменты под опоры представляет собой массивный фундамент размерами 1.8х3.0х0.3 м из бетона класса С16/20, маркой по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F100. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Основания фундаментов защищать от промерзания и затопления.

Арматурные, опалубочные, бетонные и строительно-монтажные работы вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и " Проектом производства работ", разработанного подрядной организацией. Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от строительного мусора, посторонних предметов и наледи. Бетонирование конструкций разрешается только после приемки армирования элементов авторским надзором и составления акта на скрытые работы в установленном порядке. В начальный период твердения, бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги. В последующем, выдерживать температурно-влажностный режим, обеспечивающий нарастание его прочности. Величина защитного слоя указана на рабочих чертежах. При бетонировании вертикальных конструкций, для уплотнения бетонной смеси, использовать глубинные вибраторы. При необходимости, допускается ручное штыкование. Во всех случаях должна быть обеспечена монолитность конструкции.

Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев определяется строительной лабораторией. Армирование конструкций выполняется из арматуры класса А400 (рабочая) и класса А240 (поперечная, распределительная, монтажная) по ГОСТ 34028-2016. Перед установкой в проектное положение, арматуру очистить от грязи, наледи, ржавчины и т. п. Запрещается укладка бетонной смеси на поверхность с отрицательной температурой.

При любых отклонениях от проектного решения произвести корректировку размеров и отметок вновь возводимых конструкций и деталей.

По всем видам скрытых работ необходимо составление актов на скрытые работы с подписью всех ответственных и заинтересованных лиц.

Все отклонения и предложение, улучшающие объемно - планировочные и ТЭП необходимо согласовать с проектной организацией.

Рекомендации.

Убедится в отсутствии электропроводки в зоне проведения работ, при необходимости обесточить. Все долбежные работы производить электрическими перфораторами мощностью до 2кВт. Сварные работы производить в соответствии с ГОСТ 5264-80*, ручной сваркой электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*. Толщина сварного шва 6 мм. Антикоррозийную защиту стальных конструкций выполнить двумя слоями эмали ПФ 115 (ГОСТ 6465- 76*).

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия выполнить согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01- 101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом марки БН-Ш ГОСТ 6617-56 за два раза.

6.2.4 Конструкции металлические

Рабочим проектом предусматривается устройство проходной кабельной эстакады.

Конструкция эстакады состоит из следующих элементов:

- плоских опор, состоящих из двух колонн и вертикальных связей между ними;
- анкерных опор, состоящих из четырех колонн и вертикальных связей между ними в обоих направлениях;
- продольных главных балок, опирающихся на плоские и анкерные опоры;
- горизонтальных связей в уровне верхнего пояса главных балок;
- второстепенных поперечных балок, служащих опорой для рам и балок настила;
- рам, служащих для опирания кабельных ригелей и прогонов кровли;
- балок настила и настила из просечно-вытяжного листа, служащих проходом для обслуживания кабельных линий;
- прогонов кровли и кровельного настила из профилированного листа, служащих укрытием кабельных линий и прохода от атмосферных осадков и технологической пыли;
- вертикальных связей между кабельными ригелями и горизонтальными связями в уровне прогонов кровли, расположенных в осях анкерных опор у торцов эстакады;
- маршевых лестниц в начале и конце эстакады для подъема и спуска

В осях 12-13 предусматривается укрытие для подъема кабельных линий из подземного тоннеля. Укрытие представляет собой обшивку из профилированного листа, который крепится снаружи к прогонам между колоннами анкерной опоры. К этим же прогонам изнутри крепятся вертикальные участки кабельных линий. Для доступа в укрытие в плоскости опоры по оси 10 предусматривается дверь.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость эстакады обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление и вентиляция ОВ

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция механическим побуждением из помещений ГРУ. Вытяжка осуществляется тремя вытяжными вентиляторами ВР86-77-2,5.

Присоединение к существующим воздуховодам осуществляется с помощью фланцев. Проектом предусматривается демонтаж защитной сетке на воздуховоде Д250мм снаружи здания.

Все воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали δ=0,6мм ∅250мм по ГОСТ 14918-2020. Выпускные фланцы вентиляторов следует затянуть сеткой протяжно-вытяжной оцинкованной. Воздуховоды снаружи здания теплоизолируются изоляцией из вспененного каучука δ=25мм с покрытием из алюминиевой фольги "MISOT-FLEX" STPL/ ALU-SA.

Реакторный цех

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением здания ГРУ (реакторный цех) по 1-му, 2-му ,3-му этажу. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

В здании запроектированы 15 вытяжных систем с механическим побуждением; 1 приточная система с механическим побуждением.

Для приточной системы предусмотрены две приточные установки - 1 рабочая, 1 резервная.

Вытяжные вентиляторы приняты по характеристикам существующего установленного оборудования.

Для очистки приточного воздуха, в приточных установках предусмотрены по два фильтра - тонкой и грубой очистки.

Вытяжные вентиляторы используются совместно с утепленными воздушными клапанами, которые открываются при запуске вентилятора.

Воздухообмены приняты согласно, предоставленному Заказчиком, расчету на ассимиляцию теплоизбытков.

На объекте применяются воздуховоды прямоугольного и круглого сечения на фланцевых соединениях. Все воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н.

Привязки уточнить по месту при монтаже.

Приточные воздуховоды внутри здания изолировать матами прошивными толщиной 25мм, покрытыми алюминиевой фольгой.

Противопожарные мероприятия - вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения,

помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 10,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» находится в регионе - Актюбинская область г.Актобе

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022); - Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-122023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-122023);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);

- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3; - Перечень материалов, изделий и конструкций, и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 8,4%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечню АГСК-1 (с изменениями и дополнениями).

2. Паспорт проекта дополнили технико-экономическими показателями.

3. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленным проектным решениям по замечаниям, Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.)

Общая пояснительная записка

1. Предоставили в полном объеме в читаемом PDF, DOC формате.

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах).

3. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

5. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта приведен в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.

3. Добавлены описания и технические показатели инженерных сетей.

4. Исправлены имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

Проект организации строительства

1. Присутствует расчет временных зданий и сооружений

2. Присутствуют методики производства основных работ.

3. Продолжительность строительство рассчитано с учетом технической части.

4. Дополнили раздел Технико-экономические показатели.

5. Присутствует раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;

6. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Полы на проходе не скользкие, а также не имеют перепады, требования СП «Санитарно-эпидемиологические требования» от 26.10.2022 года №ҚР ДСМ -29, гл.2, п.п.13

2. Площадь соответствует требованиям санитарных правил, при проектировании и реконструкции, размер площади определяли из расчета, требования СП «Санитарно-эпидемиологические требования» от 26.10.2022 года №ҚР ДСМ -29, гл.2, п.п.6

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь участка	га	249,8545	249,8545
2	Этажность	эт.	1	1
3	Общая площадь	м²	3360,72	3360,72
4	Мощность	кВт	0,792	0,792

5	Протяженность КЛ	м	230	230
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года в том числе СМР	млн. тенге	1 362, 093 979 1 124, 765 155	1 362, 093 979 1 124, 765 155
	оборудование		23, 309 522	23, 309 522
	прочие затраты		68, 080 662	68, 080 662
7	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство кабельной эстакады от АО «Актобе ТЭЦ» до ПЦ №1 и ПЦ №2» Месторасположение: г. Актобе, Актюбинский завод ферросплавов» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь земельного участка - 249,8545 га;
- этажность - 1
- общая площадь - 3360,72 м2;
- площадь застройки - 818,7 м2;
- строительный объем - 12487,0 м3;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2025 года - 1 362, 093 979 млн. тенге;
- в том числе СМР - 1 124, 765 155 млн. тенге;
- оборудование и материалы - 23, 309 522 млн. тенге;
- прочие затраты - 68, 080 662 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 10,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Транснациональная компания «Казхром»» в соответствии с условиями договора ES-0152-01, 08.10.2024 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ««Ақтөбе ЖЭО» АҚ-дан №1 ПЦ және №2 ПЦ-ге дейін» «кабельдік эстакада құрылысы Орналасқан жері: Ақтөбе қ., Ақтөбе ферроқорытпа зауыты» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің жалпы алаңы - 249,8545 га;
- қабаттылығы - 1
- жалпы ауданы - 3360,72 ш.м;
- құрылыс ауданы - 818,7 ш.м;
- құрылыс көлемі - 12487,0 т.м;

жалпы сметалық құрылыс құны

- 2025 жылдарға қолданыстағы бағамен - 1 362, 093 979 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары - 1 124, 765 155 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар - 23, 309 522 млн. теңге;
- басқа да шығындар - 68, 080 662 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы - 10,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 08.10.2024 жылғы ES-0152-01, келісім шартына сәйкес ««Қазхром» трансұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

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

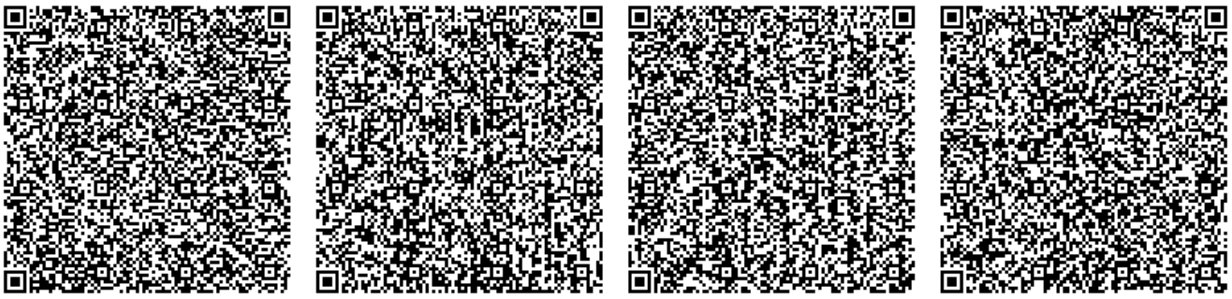
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Шепетюк Юрий Юрьевич		KZ80VJE00077618	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	Соответствует
3	Электроснабжение	Кунаев Жанибек Амантаевич		KZ78VJE00073483	Соответствует
4	Архитектурные решения	Рахимбердин Руслан Гильфанович		KZ54VJE00075952	Соответствует
5	Сметная документация	Яшкузин Денис Федорович		KZ73VJE00077453	Соответствует
6	Паспорт проекта	Жумагазина Лаура Аскаровна		KZ38VJE00074688	Соответствует

7	Конструктивные решения	Бурумбаев Ануар Серикович		KZ37VJE00077810	Соответствует
8	Генеральный план	Рахимбердин Руслан Гильфанович		KZ54VJE00075952	Соответствует
9	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна		KZ14VJE00034477	Соответствует

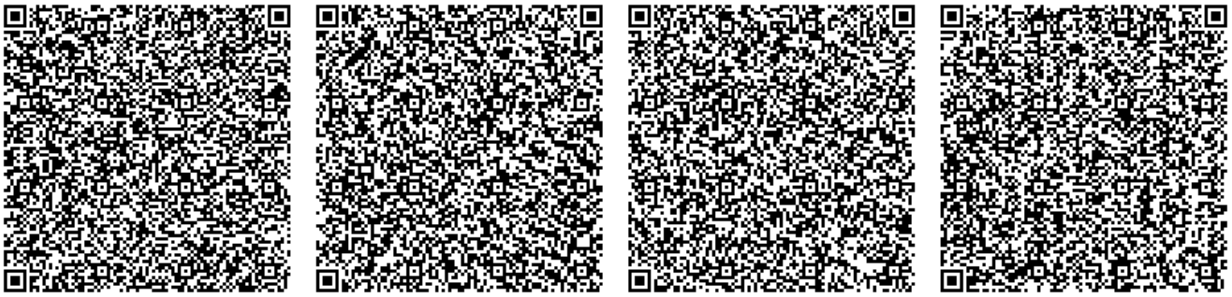
Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

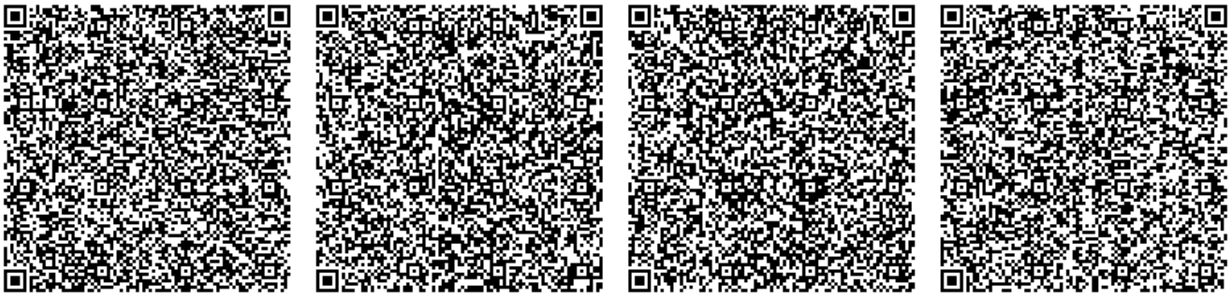
Бурумбаев А.С. (Эксперт)



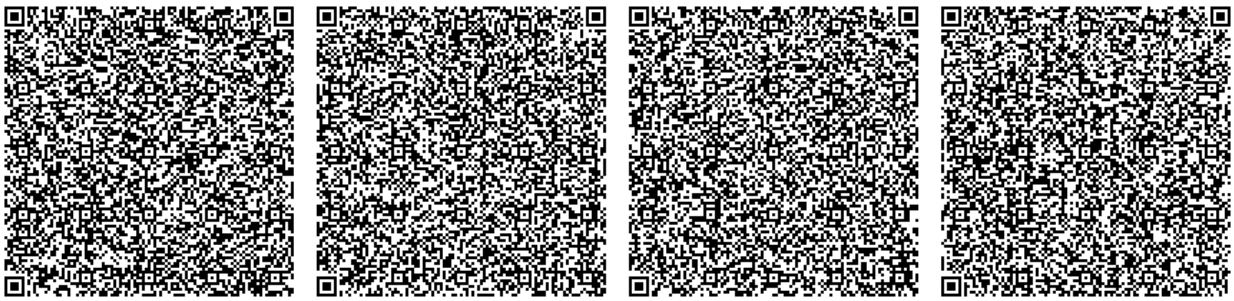
Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)



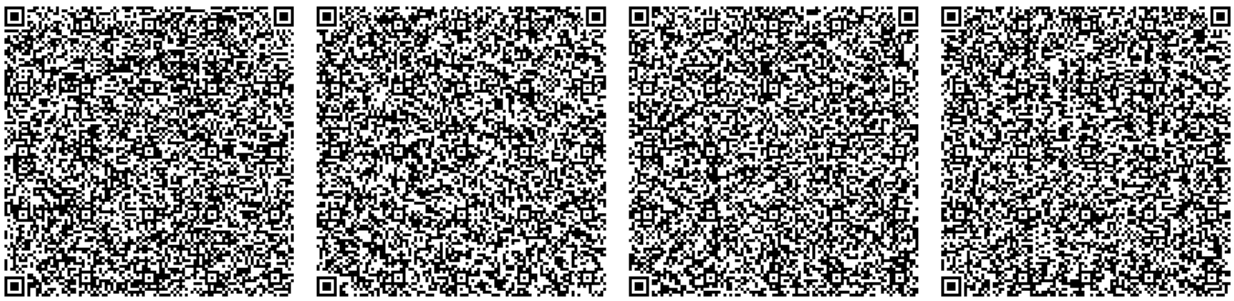
Жумагазина Л.А. (Эколог)



Кунаев Ж.А. (Эксперт)



Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)



Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)

Документ Id	44722585-b804-425c-beab-9b5e8eae7c9d
Номер и дата документа	ES-0132/24 от 31.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ 2024.10.31 06:19:50 45E33B86563360407D5D0C9C79FF211E6C32AC7B БУРУМБАЕВ АНУАР СЕРИКОВИЧ 2024.10.31 06:30:08 5BDF8D4D08C2549D1F4EEF9677A7A6410C26D875 КЫРЫМКЕРЕЕВА АЙЗАТ ЖУЛДЫЗБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2024.10.31 06:38:47 4A74C84E422A7D96D661E228FFBE5BB3C5F34F2E ЖУМАГАЗИНА ЛАУРА АСКАРОВНА 2024.10.31 06:45:30 585B7CC32FA4852C5360976D7EEFC276EFB31964 КУНАЕВ ЖАНИБЕК АМАНТАЕВИЧ 2024.10.31 06:50:36 6077814944AE046130E096D9C7F80BD75941B2E1 РАХИМБЕРДИН РУСЛАН ГИЛЬФАНОВИЧ 2024.10.31 06:56:35 1BF4E5BDF04F5D42055D416189B8710FC71E5BF2 ШЕПЕТЮК ЮРИЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2024.10.31 08:08:12 10D554FB843D63A350D413DA807DCFDCF6D4667C **Подписано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2024.10.31 08:30:57 7DDAB03D42C32ECCC64A0DFC2A3C18F8594A8E11

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.