«Тарас ауылында антенна-діңгек құрылыстарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

10.11.2025 ж. № С-0208/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақсу ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASU JOBA" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Кызылорда

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Тарас ауылында антенна-діңгек құрылыстарын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптамашы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Сараптамашы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ С-0208/25 от 10.11.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство антенно-мачтовых сооружений в с. Тарас»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аксуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

город Кызылорда

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство антенно-мачтовых сооружений в с. Тарас» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Сараптамашы».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Сараптамашы».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Тарас ауылында антенна-діңгек құрылыстарын салу, Строительство антенно-мачтовых сооружений в с. Тарас

Дополнительные сведения: С-0224-03, 02.10.2025, заявления 30.09.2025

1.1. Категория: II 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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=f5b5df65-4c7b-499b-9d09-8af01f23ae58

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аксуского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA" (ГСЛ № 22001346 от 26.01.2022 года, II категория, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: SRPTA-03/00411 от 30.09.2025

- Задание на проектирование утверждено заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аксуского района» от 04.08.2025 г.;
- Архитектурно-планировочное задание № KZ95VUA02010246 от 18.09.2025 г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»;
- Решение по АМС №3 от 30.05.2025 г., выданное ГУ «Аппарат акима Карасуского сельского округа Аксуского района Жетысуской области»;
- Земельно-кадастровый план земельного участка № 2025-4991600 от 05.06.2025 г.;
- Технические условия на электроснабжение № 25-758 от 11.09.2025 г., выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;
- эскизный проект №KZ17SEP01376019 от 31.10.2025 г., согласованный Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций: сводные ведомости объемов работ, согласованные с заказчиком.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Справка о зеленном насаждений №91\31-244 от 23.09.2025 г. выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аксуского района;
- Справка об отсутствие скотомогильника и сибиреязвенные захоронение №91\31-246 от 23.09.2025 г. выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аксуского района»;
- Письмо о вывозе мусора и вытеснение грунта, выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аксуского района» за №91-31-245 от 23.09.2025 г.;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1 Паспорт рабочего проекта
Книга 2 Проект организация строительства
Книга 3 Общая пояснительная записка
Том II. Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2 Электроснабжения
Альбом 3 Электрическое освещение
Том III Альбом 1 Конструкции железобетонные
Альбом 2 Конструкции металлические
Альбом 3 Архитектурно-строительные решения
Альбом 4 Внутреннего электрического освещение и электрооборудования
ТОМ VI. Сметная документация
Приложение : - Технический отчет по инженерногеодезическим изысканиям:
- Технический отчет по инженерногеологическим изысканиям
- Эскизный проект
- Расчет стальной конструкций и фундамент

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект относится, в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложным объектам», к объектам II (нормального) уровня ответственности и не относится к технически сложным.

В объёме данной проектной и рабочей документации предусматривается выполнение следующих строительно-монтажных работ:

– установка АМС – 25 м и контейнера для оборудования;
– устройство ограждения участка;
– обеспечение объекта инженерными сетями электроснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. В административном отношении участок проведения инженерно- геологических изысканий находится на территории Аксуского района Жетысуской области в села Тарас, предгорной равнине, у северных отрогов хребта Джунгарского Алатау.

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Талдыкорган.

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким летом, большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха. В соответствии со СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология) район изысканий расположен в II климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение пяти месяцев – с ноября по март. Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет +8,8 С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой – -8,5 С. Абсолютный минимум –-42,0 С.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +24,2 С, средняя максимальная температура июля может достигать+31,6 С. Абсолютный максимум – +44,2 С. Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98– - 29,3 С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – - 31,6 С. Продолжительность отопительного периода 170 суток.

Таблица Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С													
Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Талдыкорган	-8,5	-6,1	1,2	11,2	16,9	22,1	24,2	22,5	16,7	9,1	1,1	-5,5	8,8

Осадки, влажность

Наибольшая сумма осадков приходится на осенне-весенний период.

Минимальное количество осадков приходится на лето (август-сентябрь). Суточный средний максимум осадков за год составляет 27мм, наибольший из максимальных – 52мм. В среднем по району количество осадков за многолетие составляет412мм.Количество осадков: за ноябрь – март 192мм, за апрель – октябрь 220мм.

Снежный покров Устойчивый снежный покров высотой 20-25см сохраняется со второй половины ноября по март. Территория относится ко III снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 1.5кПа. Ветер Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Преобладающее направление ветра по румбам за июнь, август северо-восточное, за декабрь-февраль – северо-восточное. Средняя скорость за отопительный период – 1,7м/с. Число дней со скоростью ветра 10м/с при отрицательной температуре воздуха – 1день. Средняя годовая скорость ветра – 1,8м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,8м/с.

Территория относится к III ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,56кПа.

6.2.ГЕНЕРАЛЬНЫ ПЛАН

Рабочий проект генеральный план разработан на основания задания на проектирования и в соответствии СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СТ РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищногражданских объектов», Архитектурно-планировочное задание № KZ95VUA02010246 от 18.09.2025 г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района», Инженерно-геологические работы по объекту выполнены ТОО «Alem Geo Inzhenering», Инженерногеодезические работы по объекту выполнены ТОО «Alem Geo Inzhenering».

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	К-во	% к общ. Площади
1.	Площадь участка	га	0.0225	
2.	Площадь застройки	$м^2$	64.3	
3.	Площадь покрытий	$м^2$	160.7	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4.	Площадь осмостки	$м^2$	5.4	
5	Площадь свободная	м2	5.4	
6.	Ограждение	п.м.	55	
7.	Ворота шириной 5,0м	шт	1	

6.2.1. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Участки сооружений АМС расположены на свободной от застройки территории вдали от объектов промышленного назначения. Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по чертежу ГП-2 «Генеральный план. Разбивочный чертеж». Система высот Балтийская. Система координат местная. Разбивка ограждений сооружений произведена по координатам в осях.

6.2.2. РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

План организации рельефа разработан на топооснове масштаба 1:1000, в пределах границ отведённых земельных участков. Проектируемые участки имеют естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0.1м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды.

6.2.3. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

В результате вертикальной планировки проектируемую территорию надо отсыпать грунтом и частично срезать до проектных отметок согласно "Плана организации рельефа". Объемы срезки и насыпи показаны в таблице "Ведомость объемов земляных масс". Покрытие площадок предусмотрено покрытием Тип – 1, на чертежах ГП-3 показана конструкция покрытие. По данным инженерно-геологических изысканий плодородный слой почвы составляет 20 см. Для площадок сооружений предусмотрены ограждения с воротами шириной 5.0 м. 6.0. АМС-25М

6.3. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Рабочий проект конструкции железобетонные разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.02-101-2014 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проект разработан для строительства в следующих условиях: - зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (0,98) –29,3°С, обеспеченностью (0,92) –31,6°С.

- климатический районирование II-В;
- район по давлению ветра - III. Wo = 0.56 кПа (56 кгс/м2);
- район по весу снегового покрова - III. Sg = 1.5 кПа (150 кгс/м2);

Проект разработан для строительства при температуре выше 0°С. При производстве работ в зимнее время предусмотреть мероприятия, соответствующие данному температурному режиму.

Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СП РК 5.03-107-2013; СН РК 1.03- 05-2011; СП РК 1.03-106-2012; ГОСТ 10922-2012. Классы арматурной стали приняты по ГОСТ 34028-2016. Арматура кл. А240 соответствует стали Ст3кп, в арматуре А500 соответствует 25Г2С. При поступлении стали без сертификатов, необходимо произвести контрольные испытания арматурной стали по ГОСТ 12004-81; ГОСТ 14019-2003.

Арматурные каркасы изготавливаются контактно-точечной сваркой по ГОСТ 14098-2014, а также применяются вязанными (см. чертежи). Сетки плит перекрытий вязать вязальной проволокой, снаружи сетки каждые 2 пересечения, а в середине через одно окно

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

в шахматном порядке. Определение точности сварных крестовых соединений производить в соответствии с ГОСТ 10922-2012.

Применение дуговой электросварки крестообразных соединений (без дополнительных конструктивных элементов и принудительного формирования шва в инвентарных медных формах) допускается только для соединений, имеющих монтажное значение Применение дуговой электросварки крестовых соединений без согласования с проектной организацией запрещается. Для дуговой сварки арматуры применять электроды сварки Э-42 по ГОСТ 9467-75 с целым неотслаивающимся сухим покрытием. Заменять электроды на другие, понижающие прочность металла, шва, без согласования с проектной организацией - запрещается. Закладные детали изготовить в соответствии с чертежами проекта и требованиями ГОСТ 10922-2012; СП РК 5.03-107-2013.

Стыковку арматуры выполнять внахлест, хомуты выполняются вязанными. Стыковку арматуры балок выполнять электродуговой сваркой с накладками. Стыковку арматуры плит перекрытий выполнять внахлест без сварки. При необходимости устройства рабочих швов их следует располагать в наименее ответственных местах конструкций. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 632,45.

Под монолитные фундаменты и фундаментные балки выполнить подготовку (с вылетом с каждой стороны по 100 мм) толщиной 100 мм из бетона класса С8/10 и толщиной 100мм из щебня, пропитанного битумом. После открытия котлована, грунты уплотняют последовательно до отказа. Величина отказа принять 2 мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным непучинистым грунтом с трамбовкой послойно слоями 15-20см с доведением плотности до γск=1.65т/м³. Вертикальные поверхности всех подземных конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Мероприятия по производству работ в зимнее время. При производстве бетонных работ в зимнее время следует руководствоваться правилами СП РК EN 1992-1-1 «Проектирование железобетонных конструкций», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 1.03-106- 2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Зимние условия бетонирования считаются при среднесуточной температуре наружного воздуха не выше 5 °С или минимальной температуре в течение суток ниже 0 °С. В зимних условиях выбор добавок и расчет их количества осуществляется так же, как в летнее время. Возведение монолитных железобетонных конструкций может быть осуществлено, как правило, с использованием нескольких способов зимнего бетонирования. Выбор способа следует производить, исходя из требований минимальных величин трудоемкости и энергоемкости, стоимости и продолжительности работ, а также с учетом местных условий (температуры наружного воздуха, объемов работ, наличия специального оборудования, электрических мощностей и т.п.).

Сварку металлических изделии при отрицательных температурах наружного воздуха -20°С до -30°С вести в зависимости от марки стали, при этом место сварки следует защищать от ветра, снега и наледи. при температуре -30°С проведение сварочных работ недопустимо. Процесс охлаждения швов, сваренных при отрицательных температурах воздуха, замедляется путем утепления мест сварки. Защита строительных конструкции от корозий Все элементы контейнера окрасить порошково -полимерной покраской в серый цвет с предварительной фосфотацией (обезжирибанием) поверхности.

6.4. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Рабочий проект конструкции металлические разработан на основания задания на проектирования и в соответствии СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК EN 1993-3-1:2006/2011 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

КОНСТРУКЦИИ часть 3-1. Башни,мачты и дымовые трубы».

МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ.

Сталь конструкций принята по ГОСТ 27772-2021 в зависимости от класса конструкций, климатического района строительства и указана в «Ведомости элементов» на чертежах конструкций и в спецификации металлопроката. Спецификация металлопроката (см. ведомость прилагаемых документов) составлена без учетов метизов, отходов, массы сварочных швов и припуска размеров на обработку деталей. Марку сталей конструктивных элементов принимать по «Ведомостям элементов». Неоговоренные марки стали на детали узловых креплений (фасонки, ребра жесткости, пластины и т. д.) заказаны в «Технической спецификации стали».

ИЗГОТОВЛЕНИЯ И МОНТАЖ.

Изготовление и монтаж стальных конструкций необходимо учитывать требования по изготовлению и монтажу в соответствии с СТ РК EN 1090-2-2021 «Изготовление стальных и алюминиевых конструкций Часть 2.

Технические требования к стальным конструкциям». Все изделия и полуфабрикаты, используемые при проектировании конструкций зданий и сооружений, должны отвечать требованиям соответствующего стандарта на продукцию или ETAG, или ETA. EN 10025-3:2004 «Изделия из горячекатаных конструкционных сталей.

Технические условия поставки нормализованных/нормализованных в процессе прокатки свариваемых мелкозернистых конструкционных сталей»; EN 10164:1993 «Стальные изделия с улучшенными деформационными свойствами в направлении, перпендикулярном поверхности изделия.

Конструкции изготовить на заводе по чертежам марки КМД, разработанным на заводе или специализированной организацией. Изготовленные конструкции до отгрузки должны быть приняты полномочным представителем монтажной организации (заказчика конструкций), отвечая требованиям СТ РК EN 1090-2-2021 «Изготовление стальных и алюминиевых конструкций Часть 2.

Технические требования к стальным конструкциям». Поясные швы сварных профилей, требующих полного провара, проверить ультразвуком на отсутствие расслоения. Особое внимание уделить технологии сварки геометрические размеры швов и механических свойств сварных соединений. Все болты фланцевых соединений высокопрочные, с контролируемым натяжением болтов.

Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места прихваток зачищены. Направление зачисток - вдоль кромок. Уровень качества сварных швов следует выбирать по EN ISO 25817. Методы и объем контроля сварных швов следует устанавливать в соответствии с правилами, содержащими в 1.2.7 ссылочных стандартов: группа 7, СН РК EN 1993-1-8 *.

СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.

Соединения элементов с неоговоренными усилиями рассчитывать на силу 5 тс Сварку металлоконструкции производить с перерывом на остывания, не допуская пережога основного металла, по специально разработанному проекту на сварные работы. Соединения элементов в замкнутом сечение производить только сплошным швом для предотвращения попадания внутрь осадков, руководствуясь Раздела 7, СН РК EN 1993-1-8. Все замкнутые профили должны иметь заглушки, обваренные по контуру. Если не оговорено другое, для сварных соединений требуется уровень качества С согласно EN ISO 25817. Все материалы для сварных соединений должны соответствовать нормам, приведенным в 1.2.5 ссылочных стандартов: группа 5, СП РК EN 1993-1-8. Монтажные болты, гайки и шайбы должны соответствовать приведенным в ссылочных стандартах группы 4 (см. 1.2.4), СН РК EN 1993-1-8 *. Цвета для финишного нанесение лакокрасочного слоя принять: - для секции С1; С3 и С5- "красное" - для секции С2; С4 и С6- "белое"

6.5.ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рабочие решения по защите металлоконструкций от коррозии определены в соответствии с: СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» ISO 12944-2:1998 «Классификация условий окружающей среды» Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями ISO 12944-7:1998 «Выполнение и контроль малярных работ»; ISO 12944-4:1998 «Типы поверхностей и их подготовка» ISO 12944-1:1998 п. 5. «Охрана труда, техника безопасности и защита окружающей среды труда» СН РК 103.-00-2022- «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» Все металлоконструкции должны быть окрашены на месте их изготовления одним слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Провести окраску всех металлических поверхностей лакокрасочным покрытием ПФ 1189 - (толщина 50...60мкм) или аналогичными покрытиями. Металлические элементы каркаса башня-антенну покрыть огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойки R45 (общая площадь обработки 257,5 м2). Все металлоконструкции обработать противопожарной краской по металлу исходя из расчета огнестойкости. Средства огнезащитные для стальных конструкций по СТ РК 615-2-2011 в соответствии Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденный приказом МЧС Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045.

6.6. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рабочий проект архитектурно-строительные решения разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.02-101-2014 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Контейнер предназначен для установки технологического оборудования, и представляет собой сборную конструкцию, обеспечибающую удобную транспортировку и сборку на месте установки. Конструкция контейнера сборная, состоит: - рамы основания Р1.

Рама основания выполнена из гнутых швеллеров 120х40х60, толщина стали 3 мм, С255. Для установки контейнера по уровню, предусмотрен регулировочный болт Н 24. Для придания жесткости ране, по углам предусмотрены косынки из стали б=3 нн; - панелей настила. Панели настила пола контейнера выполнены как гнутые элементы из стали б=3 мм, и укладываются на опорные гнутые швеллера основания. Днище контейнера зашито сталью б=1 мм; - стоек СТ 1, СТ 2. Стойки СТ 1, СТ 2 - гнутые, из стали толщиной 1,5 мм. Крепятся к раме основания Р1 на анодированных болтах -12; - Внутренних и наружных стеновых панелей ПН 1, ПН 2, ПВ 1, ПВ 2, ПВ 3.

Стеновые панели - гнутые конструкции из стали толщиной 1,5 мм, крепятся к стойкам и опорным уголкам, которые предусмотрены на рамах основания и кровли; - кровли. Кровля состоит из основания кровли, каркаса кровли, настила кровли. Осно8ание кровли предусмотрены из гнутых швеллеров б=3 мм, каркас - из гнутых элементов б=2 мм. Каркас кровли выполнен с уклоном. На каркас кровли ложатся гнутые панели настила Нк 1. Торцы кровли закрываются торцевыми панелями из стали б=1,5 мм. В верхней части кровли предусмотрен конек из стали б=1,5 мм; - двери Д 1. Дверь Д 1 Выполнена из гнутых элементов с потайными петлями. В двери предусмотрены замки. Дверь утеплена утеплитель ГОСТ 9573- 2012, ПЖ120. Пол, стено8ые панели, кровля утеплены утеплитель ГОСТ 9573-2012, ПЖ120. На полу предусмотрен антистатический линолеум, по контуру пола Выполнен пластиковый плинтус. Над Входной дверью предусмотрен защитный козырек. Козырек выполнен из гнутых элементов б=2; 1,5 мм. Для систем коммуникаций, на задней стенке контейнера, выполнено технологическое отверстие размером 300 х 200 мм. Отверстие расположено на Высоте 2120 мм от уровня пола и 50 мм от боковой стенки. Отверстие обрамлено и с двух сторон закрывается крышкой. Для поднятия контейнера предусмотрены монтажные петли из стали б=10 мм. Контейнер представляет собой

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сборную конструкцию, которая собирается на болтах с анодированным покрытием. При эксплуатации АМС не требуется постоянного нахождения рабочего персонала.

6.7. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ И СИЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочий проект наружные сети электроснабжение разработан на основания задания на проектирования и в соответствии СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок» По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Основной источник электроснабжения от ЩУ 3/1-1 У1 IP66 Потребителями электроэнергии являются: - сеть рабочего освещения; - сеть розеточная электропотребителей. Потребная мощность объекта (установленная мощность) -0,44кВт. Коэффициент мощности - 0,95. В качестве главного распределительного шкафа принят ЩО №1. Щиток установить на высоте 1,7м от пола до низа щитка. Проектом предусмотрено: - использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников; от ЩР осуществляется электроснабжение сети рабочего освещения и сети розеточная для электропотребителей;

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-LS и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом. Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-LS. В качестве источников света использованы светодиодные светильники. Расчет освещенности выполнено программой Dialux.

Защитное заземление Система заземления TN-C-S. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединенных полосовой сталью.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ). На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине. Противопожарные мероприятия и меры безопасности - выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК; - заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру; - присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру. Указания по монтажу Монтаж распределительной и групповой сетей выполнить в соответствии с принципиальными электрическими схемами и схемами расположения оборудования с соблюдением требовании ПУЭ РК. Розетки разместить согласно планам. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованием ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

6.8. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Рабочий проект наружные сети электроснабжение разработан на основания задания на проектирования и в соответствии СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок», Технические условия на электроснабжение № 25-758 от 11.09.2025 г., выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортноэлектросетевая компания».

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-0,4кВ от существующего КТП10/0,4кВ №210306 с установкой автоматического выключателя ВА47-29 40А. Воздушная линия 0,4кВ в проекте выполнена проводом марки СИП4 4х25мм² протяженностью 80 метр.

Строительство ВЛИ-0,4 кВ выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов РД34.РК.20.518-96 “Правила устройства опытнопромышленных воздушных линий электропередачи напряжением до 1кВ с самонесущими изолированными проводами

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

(СИП)"; РД34.РК.20.517-96 "Правила технической эксплуатации опытно-промышленных воздушных линий электропередачи до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП)". Пособие разработано в дополнение к типовым решениям: ТРП.РК5.407-2-98. «Типовые решения узлов крепления самонесущих изолированных проводов на железобетонных и деревянных опорах ВЛ 0,38 кВ» (введён в действие с 1.01.99 г. Постановлением Казстройкомитета РК №11-4 от 26.11.98 г.). Закрепление опор Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 250-300 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/м3. В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком или песчано-гравийной смесью, допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время. Заземление опор Сопротивление заземляющего устройства опор ВЛ-0,4 кВ в населенной местности должно быть не мение 30 Ом, присоединенном к имеющемуся на опоре выпуску заземления. Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407.1-143.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Категория надежности электроснабжения объекта		III
2.	Коэффициент мощности	cos ф	0,95
3.	Потребляемая мощность	кВт	16
4.	Расчетный ток	А	25,61
5.	Общая протяжность ВЛ-0,4кВ	м	80

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Рабочий проект электрическое освещение разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СП РК 4.04-107-2013, СН РК 4.04-01-2019 «Электротехнические устройства», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

В качестве щита распределительного (ЯУО) предусмотрен ЩРн-12зо IP54 который крепится к конструкции антенно мачтового сообщения. Ввод кабеля к ЯУО производится в трубе от вводно-учётного щита типа ЩУ. В ЯУО предусмотрен монтаж: - вводной однополюсный автоматический выключатель ВА47-29, 1Р, 6А; - выключатель фотоэлемента (фотореле) МН-600 16А.

Светоограждение АМС используются светодиодные заградительные огни типа СДЗО-05-2, установленных на кронштейнах КШ1: на верхней площадке АМС (4шт.) Светодиодные заградительные огни должны крепиться к кронштейнам вертикально (колпаком вверх). В блоке управления имеется как ручное, так и автоматическое управление. Для подключения заградительных огней принят кабель марки АВВГ 3х2,5мм². Для защиты от

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ультрафиолетовых лучей и механических повреждений кабель защищен трубой и металлорукавом. Для расключения кабеля применены коробки из оцинкованной стали с наборными зажимами КЗНС-16. На вводе предусмотрено устройство контура повторного заземления нулевого провода. Наружный контур повторного заземления нулевого провода и защитного заземления выполнить из стержневых электродов, изготовленных из круглой стали ∅16мм длиной 3м и соединенных между собой стальной полосой 40х4мм, проложенной на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства», СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03- 05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ПУЭ РК.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Категория надежности электроснабжения объекта		III
2.	Напряжение сети		380/220
3.	Коэффициент мощности	cos ф	0,95
4.	Расчетная мощность	кВт	0,024
5.	Расчетный ток	А	0,1

6.9.ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочий проект антенно-мачтовой сооружение разработан с учетом требований экологического законодательства. Эксплуатация объекта относится к видам деятельности с незначительным уровнем воздействия на окружающую среду. Сокращение потребления энергии для данного объекта планируется с помощью надлежащего проектирования инженерных систем, повышения эффективности всех видов оборудования, применения специальных энергосберегающих технологий освещения, использования автоматизированных систем контроля и управления.

Система водоснабжения комплекса обеспечивает подачу на хозяйственно - бытовые нужды с непосредственным отбором воды от существующих сетей. Сети бытовой канализации для отвода бытовых сточных вод санитарно- технических приборов запроектирована с отводом стоков в канализационную сеть. Оценка воздействия объекта на окружающую среду в каждом конкретном случае должна быть определена в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативно- правовых актов и методических инструкций в области охраны окружающей среды.

6.10.ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

Мероприятия по антикоррозийной защите указаны на разработанных листах. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий». Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-81 в один слой согласно СН РК 2.01-01-2013. Первичная защита от коррозии – это защита от коррозии, достигаемая посредством выбора материалов, изменения или в процессе изготовления конструкции. Вторичная защита от коррозии — это защита от коррозии, достигаемая ограничением или исключением действия среды на контракцию после изготовления. Физическая, химическая или электрохимическая

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

обработка поверхности, повышающая коррозионную стойкость поверхностного слоя строительного изделия или конструкции.

Заполнение пор материала строительной конструкции или защитного покрытия материалами, стойкими к воздействию агрессивной среды выполняют с помощь защитной пропиткой. Защитный слой бетона от наружной поверхности железобетонной конструкции до ближайшей поверхности арматуры.

6.11. МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Организационно-технические мероприятия при производстве работ необходимо выполнять в соответствии со следующими документами:

– СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

– СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

– ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность.

Общие требования; Строительно-монтажные работы во взрывопожароопасной зоне, связанные с применением огня (сварка, резка и т.д.) проводить при наличии наряда-допуска (письменного разрешения), утвержденного руководителем (главным инженером) и согласованного с пожарной охраной, при условии проведения необходимых мероприятий по пожарной безопасности. Наряд-допуск выписывается в двух экземплярах. Один экземпляр хранится в пожарной охране объекта, другой у руководителя строительно-монтажных работ. Ответственность за обеспечение мер пожарной безопасности возлагается на руководителя производства.

Для организации подготовки объекта и проведения огневых работ приказом по предприятию назначается ответственное лицо. При подготовке к огневым работам ответственное лицо определяет объем работ, опасную зону, разрабатывает проект организации работ и оформляет наряд допуск. Наряд допуск на огневые работы выписывается в двух экземплярах, согласовывается с пожарной охраной и утверждается руководителем или главным инженером предприятия. Один экземпляр наряда-допуска вручается непосредственно руководителю огневых работ, а другой хранится в течении года на объекте.

Ответственное лицо (представитель ИТР предприятия) обязан контролировать соблюдение правил пожарной безопасности подрядной организацией. Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно ППБС РК 02-95.

У въезда на строительную площадку установить щиты с планами пожарной защиты с нанесением на них указателей строящихся и вспомогательных зданий и сооружений, въездами, подъездами, мест нахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи. Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов должен быть обеспечен свободный подъезд. Временные инвентарные здания должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м.

Для сбора использованных обтирочных материалов необходимо установить металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончанию смены ящики должны удаляться. Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном состоянии в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующей символикой. Противопожарный щит разместить радом с каждым строящимся объектом, таким образом, чтобы к щиту был свободный доступ. В холодный период огнетушители убрать в теплое помещение.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Принятая временная система пожаротушения на весь период строительства должны обеспечивать необходимую потребность воды.

Средства пожаротушения окрасить в красный цвет в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Запрещается использовать строительную технику, не оборудованную искрогасителями заводского изготовления.

Особенности обеспечения пожаро- и взрывобезопасности при проведении демонтажа, и монтажа на каждом объекте должны быть более подробно рассмотрены при разработке рабочей документации и конкретизированы в ППР.

Внутренний противопожарный водопровод и автоматические системы пожаротушения, предусмотренные проектом, необходимо монтировать одновременно с возведением объекта. Противопожарный водопровод должен вводиться в действие к началу отделочных работ, а автоматические системы пожаротушения и сигнализации - к моменту пуско-наладочных работ. Пожарные гидранты должны находится в исправном состоянии, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо извещать об этом подразделения пожарной охраны.

Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. До начала строительства должны быть выделены специальные утепленные помещения для размещения пожарной охраны и пожарной техники.

Котлы для растопления битумов и смол должны быть исправными. Запрещается установка котлов в чердачных помещениях и на покрытиях. Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Загруженный в котел наполнитель должен быть сухим. Котел необходимо устанавливать наклонно, так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 см выше противоположного. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

После окончания работ топки котлов должны быть потушены и залиты водой. Место варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком емкостью 0,25 м3, лопатами и огнетушителями.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места необходимо осуществлять в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающейся крышкой или насосом по стальному трубопроводу. Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителем.

При проведении огневых работ запрещается:

– приступать к работе при неисправной аппаратуре;

– производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;

– использовать одежду и рукавицы со следами масел, нефти, нефтепродуктов;

– допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и инструктажа по технике безопасности;

– допускать соприкосновения электрических проводов с баллонами со сжатыми сжиженными газами;

– производить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и отделкой помещений с применением горючих материалов; – использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией.

6.12.ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Выбор оборудования и кабельной продукции выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

• в проекте применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

• Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке электроэнергии;

• Организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;

• в проекте применены современные электронные счетчики электроэнергии с классом точности 0,5.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями. Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта. Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным. Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 г, в том числе	млн.тенге	31,001.319	30,226.766
	СМР	млн.тенге	24,892.273	24,246.261
	оборудование	млн.тенге	-	-
2	Прочие затраты	млн.тенге	6,109.047	5,980.506
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **Строительство антенно-мачтовых сооружений в с. Тарас** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Тарас ауылында антенна-діңгек құрылыстарын салу»** салу жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

9.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.
9.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.
9.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.
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	Конструктивная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Технологическая часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Сметный раздел	Шайхсламова Шинар Курманбековна	Сметная часть	KZ61VJE00093868	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Шайхсламова Бибзада Курманбековна	Инженерные сети и системы	KZ06VJE00049074	Соответствует
4	Проект организации строительства	Абдукаликова Гульнар Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует

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

Шайхсламова Г.К. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Шайхсламова Б.К. (Эксперт)

Абдукаликова Г.М. (Эксперт)

Шайхсламова Ш.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ «Саратгамалтык үйәлләр палатасы» аппаратлык хәрәкәмен кальитастырылган. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	3fec4f7c-0ab0-4066-a80f-8f935b751f35
Номер и дата документа	С-0208/25 от 10.11.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ПИРИМЖАНОВА АЙНУР БАГДАУЛЕТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сараптамашы" 2025.11.10 18:54:45 1BCBA5450F8BA6CCF6381EEA3BC9143273E5D05E ШАЙХСЛАМОВА БИБЗАДА КУРБАНБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сараптамашы" 2025.11.10 18:55:37 18245756A7A897FAF3D7DE73463D1B83AD3204EA АБДУКАЛИКОВА ГУЛНАРА МОМЫНОВНА "Сараптамашы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.11.10 18:56:46 6FCFFF8C582C5A52B882B8FB70E183FBC2D6077F ШАИХСЛАМОВА ШИНАР КУРМАНБЕКОВНА "Сараптамашы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.11.10 18:57:54 19A52D39D9896F90CDE055D571CBAC82B67D8047 **Подписано:** ШАЙХСЛАМОВА ГУЛАИМ КУРМАНБЕКОВНА 2025.11.10 18:59:22 7ED38822A0CA699A65ABF0DB3F9D6DAD059D77C4

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»