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

«Мақат ауданы Доссор кентінде полиция бөлімшесінің құрылысын байланыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

25.02.2025 ж. № EXPKZ-0037/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Мақат аудандық құрылыс бөлімі" Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASU JOBA" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Актобе

АЛҒЫ СӨЗ

«Мақат ауданы Доссор кентінде полиция бөлімшесінің құрылысын байланыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

«Experts KZ» ЖШС 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)

№ EXPKZ-0037/25 от 25.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Привязка на строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственные учреждение "Макатский районный отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

город Актобе

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Привязка на строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района» выдано ТОО «Experts KZ».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Мақат ауданы Доссор кентінде полиция бөлімшесінің құрылысын байланыстыру, Привязка на строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района

Дополнительные сведения: EXPKZ-0019-01, 10.02.2025, заявления 22.01.2025

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=8329c13b-6698-4068-95f8-5d79a60fea25

2. ЗАКАЗЧИК: Государственные учреждение "Макатский районный отдел строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EKZ-03/00012 от 22.01.2025

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 16.01.2025 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ42VUA01355868 от 27.01.2025 года, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района»;

письмо №06-08-06-02-14/ от 22.10.2024 года об источнике финансирования строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №06-08-06-02-14/ от 22.10.2024 года о начале строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №06-08-06-02-24/481 от 14.11.2024 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное заказчиком;

решение №100 от 22.10.2024 года Аким поселка Доссор Макатского района Атырауской области;

технические условия №03/3562 от 31.10.2024 года, выданные КГП «Атырау облысы Су Арнасы» Государственное учреждение «Управление Энергетики и жилищно – коммунального хозяйства Атырауской области»;

технические условия снабжения электроэнергией №27-7944 от 05.11.2024 года, выданные АО «Атырау Жарык»;

технические условия № 04-гор-2024-000002711 от 04.11.2024 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;

технический отчет инженерно-геологическим изысканиям, выданное ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» в 2024 году (Государственная лицензия №16009414 от 10.06.2016 года);

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

технический отчет инженерно-геодезических изысканий, выданное ТОО «КазПромСтройГрупп» в 2024 году (Лицензия №19019190 от 18.09.2019 года);

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласованный эскизный проект с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района» в 2025 году.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 ПРП - Паспорт рабочего проекта;
Том I Книга 2 ПОС - Проект организация строительства;
Том I Книга 3 ОПЗ - Общая пояснительная записка;
Том II Альбом 1 ГП - Генеральный план;
Том II Альбом 4 НВК - Наружные сети водоснабжение и канализация;
Том II Альбом 5 ГСН - Наружные сети газоснабжение;
Том II Альбом 6 ЭСН - Электроснабжение и наружное электроосвещение;
Том II Альбом 7 НСС - Наружные сети связи;
Том III Альбом 1 АС - Архитектурно-строительные решения;
Том III Альбом 2 ОВ - Отопление, вентиляция и кондиционирование;
Том III Альбом 3 ГСВ - Газоснабжение внутреннее;
Том III Альбом 4 ВК - Водопровод и канализация;
Том III Альбом 5 ЭОМ - Электрическое освещение (внутреннее);
Том III Альбом 6 СС - Связь и сигнализация;
Том III Альбом 7 ПС - Пожарная сигнализация;
Том III Альбом 8 АС - Архитектурно-строительные решения;
Том IV Книга 1 СД - Сметная документация;
Расчет ПИР;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для населения за счет строительства отделения полиции в поселке Доссор Макатского района.

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

1.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для строительства отделения полиции в поселке Доссор Макатского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции поселок Доссор, с учетом требований СНиП РК 2.04-01- 2001 [10].

Участок изысканий относиться к IIIВ району по климатическому районированию, согласно Приложении А, Рисунок А.1, СП РК 2.04-01-2017. По давлению ветра и средней скорости ветра за зимний период, участок изысканий относится к III району согласно Приложении А, Рисунок А.3. Базовая скорость ветра 30м/с. Давление ветра 0,56 кПа. Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных за зиму согласно СП РК 2.04-01-2017 таб.3.9. составляет 22 см. Максимальная из наибольших декадных 49см.

Максимальная суточная за зиму на последний день декады 48см. По снеговой нагрузке согласно НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2017, НП.3. относится к II району. Снеговая нагрузка составляет 1,20 кПа. Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт составляет 2,10 кПа. Температура наиболее холодные суток обеспеченностью при 0,98 - 22,2 °С, при 0,92 - 19,6 °С, температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью при 0,98 - 19,0°С при 0,92 - 15,1°С.

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

Суммарная солнечная радиация в Актобе составляет в среднем 108 ккал в сутки, среднегодовая продолжительность солнечного сияния в городе составляет 2316 часов.

Лето жаркое и продолжительное. Лето (период со среднесуточной температурой воздуха выше 15 °С) длится около четырёх месяцев (с середины мая по середину сентября); зима умеренно холодная, возможны кратковременные оттепели. Наиболее высокий снежный покров наблюдается в феврале (31 см). Количество ясных, облачных и пасмурных дней в году - 174, 148 и 43 соответственно. Среднегодовое количество облачности 5,7 баллов.

Максимальное количество осадков выпадает в июне (35 мм), минимальное - в сентябре (19 мм).

• Среднегодовая температура - +5,3 °С
• Среднегодовая скорость ветра - 2,4 м/с
• Среднегодовая влажность воздуха - 68 %

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100 - 95 грунты, слагающие участок, относятся к незасолённым (см. прил. №1.3).Степень агрессивности (таблица № Б.1 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для супеси – слабая, для песка – слабая и неагрессивная на портландцементе ГОСТ 10178-85. (см. прил. № 1.4).

Степень агрессивности для железобетонных конструкции для супеси средне агрессивная, для супеси средняя и слабоагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ ИСО 9.602-2005, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали, для супеси – высокая, равна 2,05-3,68 г/сут для песка – высокая, 2,47-4,35 г/сут.

Инженерно-геологические условия района строительства:

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений.

Мощность слоя 0,15 м.

ИГЭ - 2. Супесь светло-коричневая, сухая, твердой консистенции, с прослоями суглинка.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности E_{sl}. д.е = 0,010-0,060).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания E_{sw}, д.е = 0,067-0,122) обладает слабо-, средне- и сильнонабухающими свойствами.

Слой вскрыт всеми скважинами в интервале 0,15 до 3,50 м.

Мощность слоя 3,35 м.

ИГЭ - 3. Супесь коричневая, влажная, пластичной консистенции, с прослоями суглинка.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности E_{sl}. д.е = 0,007).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания E_{sw}, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Слой скважинами №1 и №2 в интервале 3,50-5,0 м.

Мощность слоя 1,50 м.

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

ИГЭ - 4. Глина темно-коричневая, буровато-коричневая, влажная, полутвердой-тугопластичной консистенции, с прослойками супеси и суглинка, слоистой текстуры, ожелезненная, с включением битой ракушки.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности E_{sl}. д.е = 0,006).

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания E_{sw}, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Слой вскрыт скважинами №1 и №2 в интервале глубин 5,0-7,0 м, в скважине №3 в интервале 3,50-8,50.

Мощность слоя 2,0-5,0 м.

ИГЭ - 5. Суглинок коричневый, влажный, тугопластичной консистенции, с прослойками супеси и глины.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности E_{sl}. д.е = 0,005).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания E_{sw}, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Слой вскрыт скважинами № 1 и№2 в интервале глубин 7,0-8,50 м.

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ - 6. Песок мелкий, бурый, водоносный, ожелезненный, с прослойками супеси, с запахом ила.

Реакция с 10% HCl - вскипание отсутствует (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности E_{sl}. д.е = 0,006).

Слой вскрыт всеми скважинами в интервале глубин 8,50-10,0 м.

Вскрытая мощность слоя 1,50 м.

1.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект генеральный план разработан на основания задания на проектирование и в соответствии с СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», СТ РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации», топографической съемки, выполненной ТОО «КазПромСтройГрупп» в 2024г. в масштабе 1:1000.

Основные проектные решения

Данный проект выполнен в соответствии с нормативными требованиями.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими в РК нормами, правилами и стандартами.

Участок расположен в Атырауской области, Макатский район, поселок Доссор.

Рабочий проект предусматривает новое строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района в следующем объеме строительно-монтажных работ:

- телефонизация;
- водопровод и канализация;
- электроосвещение.

Разбивочный план

Разбивочный план выполнен на топогеодезической основе, выполненной ТОО «КазПромСтройГрупп» в 2024г. в масштабе 1:1000. Основой для проведения

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

разбивочных работ служат размерные привязки, указанные по местам.

Размеры даны по осям в метрах.

Вертикальная планировка

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:500.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

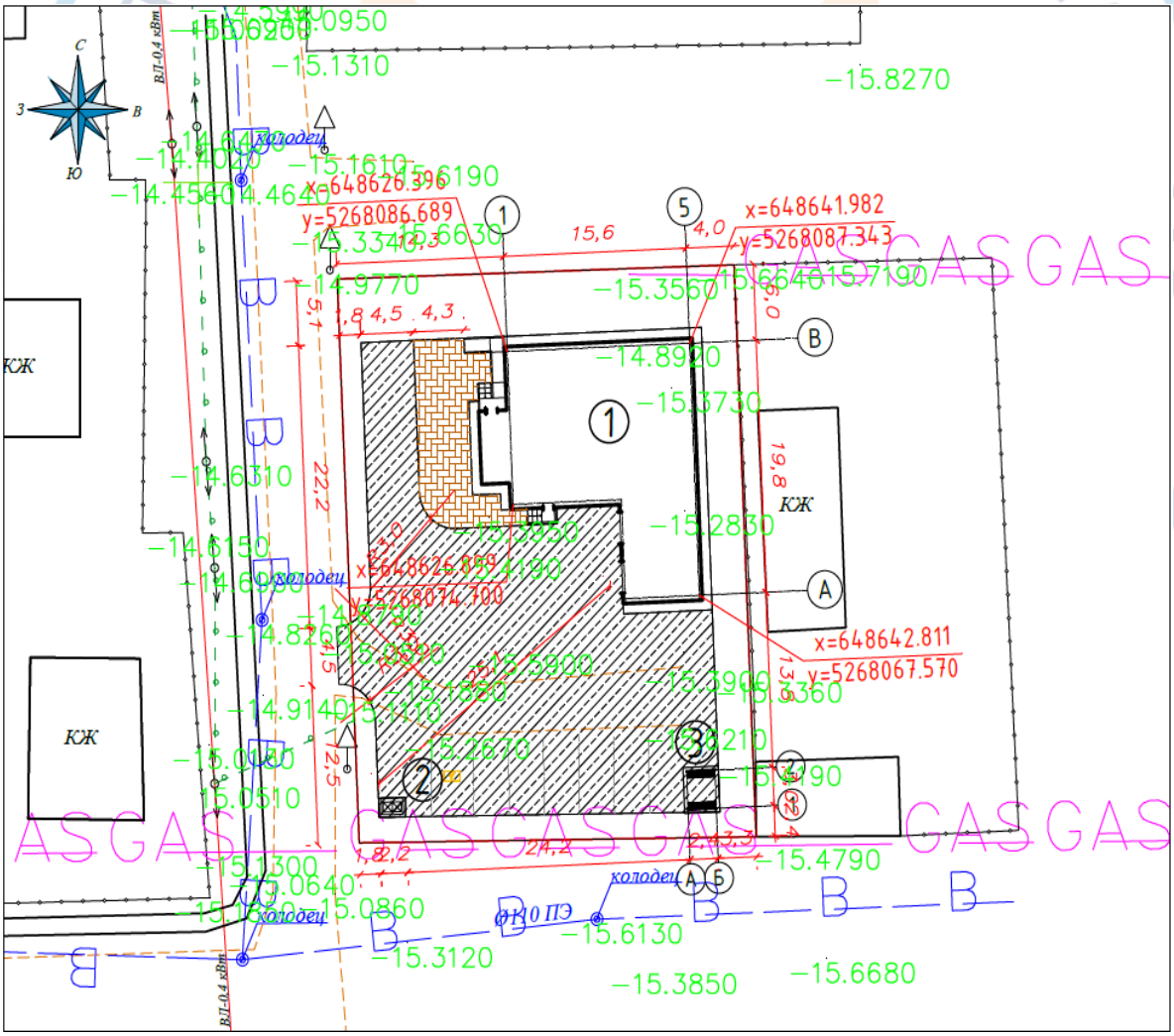
Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по углам зданий, осям проездов. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

Проектные отметки даны по углам зданий. Планировочную отметку места строительства принять в среднем -15,28 и -14,97м. Все отметки даны в местах.

Обеспечение условий доступности для МГН

Для обеспечения условия доступности маломобильных групп населения (МГН) на территории предусмотрены пешеходные пандусы по тротуарам.



Генеральный план Рис.№1

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

Технико-экономические показатели

Таблица №1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,1500
2	Площадь покрытий в т.ч.	м^2	780,5
3	Площадь озеленения	м^2	404,7
4	Площадь застройки	м^2	287,5
5	Прочая площадь в т.ч. отмостки	м^2	27,3
6	Плотность площади покрытий в т.ч.	%	52
7	Плотность площади озеленения	%	27
8	Плотность площади застройки	%	19,2
9	Плотность прочей площади в т.ч. отмостки	%	1,8

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Отделения полиции

Рабочий проект отопление и вентиляция разработан на основания задания на проектирования и в соответствии согласно требованиям строительным нормативам и правилам на территории РК.

Район строительства относится к IVг строительно-климатическому подрайону и имеет следующие характеристики:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха-24,9˚С;

ветровое давление -0.77 кПа;

вес снегового покрова – 80кгс/м².

Материалы топографических и инженерно-геологических изысканий выполнены ТОО «КазПромСтройГрупп».

Основанием под фундаменты служат суглинки серые, полутвердые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 1,7-2,0 м. С=26мПа, Y=1,78т/м^3.

В случае отличия грунтов, принятых за основания фундаментов, характеристики которых указана в отчете инженерных изысканий, поставить в известность проектную организацию. Выполнение фундаментов до согласования с проектной организацией запрещается.

За относительную отметку принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке местности -164,80

Отделение полиции запроектировано в отдельностоящем одноэтажном здании с размерами в осях 19.79 х 15,6м.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций запроектирована согласно требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все стальные элементы наружной и внутренней конструкции.

Металлические ограждения лестничных маршей и другие стальные элементы, подверженные атмосферным явлениям, покрыть сланцевиниловым лаком СП – 795 поТУ-6-10-2001-85 без грунтовки количеством слоев общей толщиной 80 мм. (наружные)и внутренней в зависимости от назначения.

Работы по антикоррозийной защите выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2,02,05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружении».

Септик на 5 м^3

Строительство по данным чертежам предусматривается в районе со следующими

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

характеристиками:

расчетная зимняя температура наружного воздуха-26˚С;

ветровое давление -0.77 кПа;

вес снегового покрова – 80кгс/м².

За условную отметку 0.000 принят уровень низ покрытия септика, что соответствует абсолютной отметке по ген.плану -25,00.

Технико-экономические показатели

Таблица №2.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Отделения полиции		
1.	Расчетная площадь	м²	195,91
2.	Площадь застройки	м²	297,82
3.	Общая площадь здания	м²	244,95
4.	Полезная площадь здания	м²	225,8
5.	Строительный объем	м³	1284,18
6.	Этажность	этаж	1

6.2.3. Конструктивное решение

Отделения полиции

Строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района в плане с размерами 19,79 х 15,6.

Здание одноэтажное. Высота этажа от пола до потолка 3,0 м.

Фундамент-монолитный ленточный ж/б из бетона кл.В20,F75,W6.

Наружные стены выполнить из ракушеблока толщиной 390 мм, марка/СОМР/125-ГОСТ 4001-2013 на растворе М50.

Внутренние стены из ракушеблока толщиной 390 мм, марка /СОМР/125-ГОСТ 4001-2013 на растворе М50.

Внутренние перегородки кирпичные Кр-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50-ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки в комнате для задержанных из металлических решеток.

Перекрытие -сборные бетонные по серии 1.141.-1-вып. 60,62-толщ. 220мм.

Кровля- односкатная из металлочерепица марки Н=60, по деревянной обрешетке.

Утеплитель кровли- мин.плита Y-150кг/м³, толщиной 120мм.

Окна - металлопластиковые по ГОСТу 30674-99.

Наружные двери-металлические, утепление по ГОСТу 31173-2003.

Двери внутренние деревянные по ГОСТу 6629-88.

Полы- в кабинетах линолеум, в сан.узлах, коридоре, фойе-керамическая плитка, бокс-бетон кл.В15.

Наружные отделка- облицовка «Алюминиевая фасадная плита».

Утеплитель наружных степ-мин.плита ПТЭ 75,толщиной 80мм.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0,050 из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1500мм из бетона В15.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумо-полимерной мастикой ТУ-102-186-78 общей толщиной 2,5мм.

Септик на 5 м³

Под днище выполнить щебёночную подготовку толщ.100мм, пропитанную горячим битумом, по бетонной подготовке бетон кл.В15 толщ.100мм.

Днище – монолитная ж.б. плита, бетон кл.В30 толщ.300мм.

Покрытие – монолитное ж.б. толщ.200мм бетон кл.В20.

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

Наружную гидроизоляцию см.разрез 1-1лист АС-2.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основания задания на проектирование и в соответствии с чертежами марки АС, согласно требованиям строительным нормативам и правилам на территории РК, СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.02-001-2014, СП РК 2.02-001-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -24,9°С.

Система отопления – водяная, с параметрами теплоносителя 85-60 С.

Система отопления – однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы «FORSA BASE» и регистры из гладких труб - бокс для машины.

После монтажа отопительные трубы (регистры) окрасить масляной краской 2 раза.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленные на подводках к нагревательных приборам.

В групповых комнатах запроектированы теплые полы.

Во избежание ожогов и травм у детей отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздуховоды прияты из стали тонколистовой оцинкованной и асбестоцементных труб. Воздуховоды изолируются матами минераловатными с последующим покрытием рулонным стеклопластиков в неотапливаемых помещениях.

Для обеспечения комфортного микроклимата в теплый период года в помещениях с постоянным пребыванием людей установлены настенные бытовые кондиционеры. Кондиционеры состоят из внутреннего и наружного блока. Для предотвращения попадания конденсата во внутренний блок, рекомендуется установка конденсатопровода с уклонном от внутреннего блока.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

В проекте установлен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ: укладка трубопроводов в подпольном канале, о проведении испытаний на трубопроводов на прочность и герметичность, о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов, акт испытания арматуры, испытания в холостую и под нагрузкой, на проверку качества стыковых соединений труб.

Водопровод и канализация

Рабочий проект внутренних систем водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности №439 от 23.06.2017 года», технических условий на подключение водоснабжения №03/3562 от 31.10.2024г., выданных КМК «Атырау Су Арнасы».

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3.

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

Наименование системы	Потр. напр. на вводе, м	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с
Общ В1 и Т3		0,240	0,371	0,257	
В том числе: В1	10	0,135	0,221	0,098	
Т3		0,105	0,15	0,159	
К1		0,240	0,371	1,857	

Хозяйственно-питьевой водопровод и бытовая канализация

В здании отделения полиции запроектирована объединённая система водоснабжения, на хозяйственно - питьевые и противопожарные нужды.

Источником водоснабжения являются существующий водопровод диаметром 110 мм, согласно техническим условиям, выданным КГП «Кокжар». Гарантийный напор в сети 2,5 АТМ (25м).

Холодное водоснабжение предусматривается от существующего водопровода Ф 110 мм.

Горячее водоснабжение здания отделения полиции осуществляется от электрического водонагревателя, 11ВАХ/" t1orЗель SV 510.

Согласно тех.условиям отвода сточных вод предусмотрен септик 5м³.

Гарантийный напор на вводе составляет -23м.

Внутренние сети водопровода питьевой холодной и горячей воды выполнены из полипропиленовых труб Ф 20-32 мм по ТУ 658 РК 39061874 -ТОО-001-2000.

Прокладку трубопровода холодного и горячего водоснабжения предусмотреть с уклоном не менее 0,002.

На вводе устанавливается водомерный узел ВСКt1-15.

Сети хоз-бытовой канализации выполнены из поливинилхлоридных труб Ф 50-100 мм по ТУ 648 РК 38682338 - ТОО - 02 - 2000.

Расчет систем произведен согласно СН РК 4.01-01-2011.

Сети хоз-бытовой канализации проложить с уклоном в сторону смотрового колодца.

Трубопроводы в неотапливаемых помещениях теплоизолируются.

Производство и приемку работ выполнить в соответствии со СН РК 4.01.02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

При производстве работ руководствоваться требованиями СН РК 4.01-03-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" СН РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве."

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005 «Газораспределительные системы», ГОСТ 21.609-14 «Правила выполнения рабочей

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

документации внутренних систем газоснабжения», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения». Технические условия на подключение газоснабжения №04-гор-2024-000002711 от 04.11.2024г. выданы АО «QAZAQGAZ AIMAQ».

В помещении котельной предусмотреть зазор живым сечением 0,025м^2 между полом и дверью.

Категория котельной по взрывопожарной опасности – Г.

Газопроводы испытываются на герметичность давлением Р-0,01Мпа в течении 1 часа.

Стыки стальных газопроводов диаметром 25х2,5мм испытываются физическими методами контроля 5%- 1 стык.

После окончания монтажа и испытания на герметичность газопроводы покрываются масляной краской 2 раза.

Монтаж и приемку в эксплуатацию производить в соответствии с МСН 4.03.01-2023 с соблюдением требований техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03.05-2011.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Таблица №4.

Наименование помещения	Объем м^3	Наименование оборудования	Кол.	Расход газа нм^3/час		Давление газа МПа
				На дом	общий	
Котельная	27,47	Котел Navien 23K	1	2,69	2,69	0.0013

Электро-технические решения

Электрическое освещение (внутреннее)

Рабочий проект внутреннего электрического освещения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с чертежами марки АС, согласно требованиям СП РК 4.04-107-2013, СН РК 4.04-01-2019 «Электротехнические устройства», СП РК 2.04-104- 2012, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Проект разработан на основании строительного задания, в соответствии с ПУЭ РК 2015г и СП РК-4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий". Потребители электроэнергии здании отделения полиции относится III категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение осуществляется от распределительного щита с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04.01-2011 "Естественное и искусственное освещение". Проектом предусматривается рабочее освещение. Освещение выполнено светодиодными светильниками. Питания сети рабочего освещения предусмотрено от распределительного щита. Заземление светильников выполняется третьей нулевой жилой кабелей.

Штепсельные розетки приняты с третьим заземляющим контактом на 16А.

Групповые сети для освещения и штепсельных розеток выполняется раздельно.

Групповые осветительные сети запроектированы с медными кабелями марки ВВГ, проложенными скрыто по стене и в конструкции потолков на кабель-каналах и в гофрированных трубах. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Защита отходящих линий выполняется автоматическими выключателями.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

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

Слаботочные сети

Рабочий проект слаботочные сети разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с чертежами марки АС, согласно требованиям строительным нормативам и правилам на территории РК, СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий», ПУЭ РК-2015г «Правила устройства электроустановок», Заключение по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций и инженерных сетей здания.

Данный раздел проекта разработан в соответствии с выданными техническими условиями "Казактелеком" N 4-551-19/Л.

Проектные решения

Для здания полиции предусматривается система видеонаблюдения. Для организации системы видеонаблюдения предусматриваются IP камеры и сетевой видеорегистратор.

IP Видеокамера VCI–212 - купольная с фиксированным объективом и разрешением HD Ready (1,3Мп) в антивандальном исполнении. Цветная видеокамера предназначена для работы в составе комплекса видеонаблюдения и непрерывной трансляции видеоизображения с охраняемой зоны на системы отображения, записи, хранения и воспроизведения видеоизображения

Особенности:

- Формат HD Ready с разрешением 1280x720 пикселей
- Кодек H.264
- Антивандальная защита класса IK10
- Водонепроницаемый пылезащищенный корпус с классом защиты IP67
- Встроенная ИК-подсветка
- Встроенный адаптер PoE для питания видеокамеры по кабелю сети Ethernet
- Расширенный динамический диапазон для одновременного отображения ярких и темных участков одного кадра
- Высокая чувствительность в условиях плохой освещенности

Пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарная сигнализация разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с чертежами марки АС, согласно требованиям строительным нормативам и правилам на территории РК, СН РК 2.02-02-2019 и СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В здании устанавливаются извещатели дымовые оптико-электронные типа «ИП-212-45». В помещении оружейной устанавливается объемный датчик оптико-электронный.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями КСПВ 4х0,5 в пластмассовых кабельных каналах. Кабель прокладывается частично за подвесным потолком, частично по стенам.

В качестве основного приемно-контрольного прибора в здании использована панель пожарной сигнализации ППКП «Гранит-8», установленная в помещении столовой. Для организации контроля охраняемого помещения оружейной дополнительно предусматривается ППКП «Гранит-3», подключающийся к основному прибору ППКП «Гранит-8».

Электропитание приборов осуществляется от свободной группы силового щита ЩО.

Для подачи электропитания предусмотрены силовые кабели ВВГ 3х1,5.

Резервное электропитание ППКП предусмотрено от встроенных аккумуляторных батарей 7А в час.

Прокладка кабелей пожарной сигнализации и электропитания производится в кабельных каналах 22х10, со стандартной крышкой.

Основные показатели пожарная сигнализация

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

Таблица №5.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Прибор приемно-контрольный «Гранит-8»	шт.	1
2.	Извещатель дымовой	шт.	37
3.	Общая протяженность кабеля	м	180

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

Наружные сети

Наружные сети система связи

Проект наружные сети система связи разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 4.04-107-2013, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», технических условий №4-220-22/Л, выданных Атырауским ДЭСД ОДС.

Проектом предусмотрено строительство сети связи для обеспечения проектируемого здания отдела полиции услугами наземной телефонной связи.

Прокладка самонесущего малоопорного кабеля типа МКППэпТ на проектируемых опорах связи на стойках СВ-95. Проектом предусмотрена установка линейной арматуры для размещения кабеля на промежуточной опоре воздушной линии связи.

Для прокладки кабеля по опорам ЛЭП используется «метод втяжения», позволяющий использовать средства механизации и контроля натяжения кабеля во время прокладки.

Анкерное крепление кабеля к бетонным опорам предусматривается с использованием стандартных узлов крепления, поддерживающее крепление кабеля. Шлейфы, спуски и подъемы кабелей по бетонным опорам, узлов крепления УК-П-01, шлейфовых зажимов ЗКШ, ленточных хомутов. Запас на монтаж и укладку по трассе принят - 5%.

Все работы выполнить в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи".

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями экологических санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Наружные сети водопровод и канализация

Рабочий проект наружные сети водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», технические условия на подключение водоснабжения №03/3562 от 31.10.2024г., выданные КМК «Атырау Су Арнасы».

Наружные сети водопровод

Наружные сети водопровода проектируются от существующих сетей водопровода. Врезка предусматривается в существующем колодце с установкой запорной арматуры.

Проектируемые наружные сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 ∅32х2,0мм по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения трубопроводов согласно профиля. Трубопроводы из полиэтилена укладываются на тщательно выровненное дно траншеи. Основание под трубопроводом песчаное.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание и

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

промывку сетей с дезинфекцией.

Наружные сети канализация

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый септик 3м³.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из трубы двухслойной полимерной со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/ID 150/145 ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубопроводы принято естественное.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производств работ и монтаж сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СН РК 4.01-05-2002.

Наружные сети газоснабжение

Рабочий проект наружные сети газоснабжения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии технических условий на подключение газоснабжения №04-гор-2024-000002711 от 04.11.2024г. выданных АО «QAZAQGAZ AIMAQ» в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005«Газораспределительные системы».

Уровень ответственности данного раздела - II нормальный, не относящиеся к технически сложным объект. Данным разделом запроектированы наружные сети газоснабжения среднего и низкого давления - от существующего надземного газопровода Г2 DN89мм до ввода в здание. Точка подключения: Врезка предусмотрена от существующего надземного стального газопровода среднего давления Ø89мм (Рпроектное=3,0кгс/см²). Врезка в существующий газопровод предусмотрена стальной трубой Ø57мм в Ø89мм.

После точки врезки предусмотрена установка отключающего устройства - надземной стальной фланцевой задвижки DN50мм.

Расход газа составляет - 2,69 м³/ч.

Прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ-400 запроектирована подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземного газопровода из стальных электросварных труб Ø57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

Для понижения давления со среднего (Рпроект.=3,0кгс/см²) на низкое (Рраб.=0,03МПа) и поддержания его на заданном уровне проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного с основной и резервной линиями редуцирования ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400, производительностью 170м³/ч при Рвх.рабоч.=0,3МПа. Перед входом и выходом в ГРПШ предусмотрены отключающие устройства - задвижки стальные фланцевые.

ГРПШ-400 предусмотрен с молниезащитой и заземлением в сетчатом ограждении. Антикоррозийная изоляция подземных частей стыковых соединений, отводов стального газопровода -"усиленная" липкими битумно-полимерными лентами по ГОСТ 9.602-2016. Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,10м. Укладка полиэтиленового газопровода и соединений предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10см с присыпкой слоем мягкого грунта на высоту не менее 20см. Обнаружение и обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!", на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки изолированного алюминиевого провода, сечением 2,5-4,0мм², позволяющего определить местонахождение газопровода приборным методом. Для определения местонахождения газопровода на углу поворота трассы и на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) проектом предусмотрена установка

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

опознавательных знаков. На участках пересечений газопровода с автомобильной дорогой и подземными инженерными коммуникациями газопровод заключить в полиэтиленовый футляр ПЭ100 SDR11 с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер. Концы футляра заделываются эластичными материалами. В местах пересечения с коммуникациями разработка траншеи выполняется вручную по 2м в обе стороны от коммуникаций. Все работы по строительству подземного газопровода на пересечении с подземными коммуникациями следует выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц. Повороты газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются отводами. Переходы газопровода с полиэтилена на сталь предусмотрены с помощью переходов ПЭ-ВП/сталь. Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется сваркой муфтами с закладными нагревателями. На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр, установить отключающее устройство. Сварку произвести электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75. В качестве антикоррозийного покрытия надземных участков, применить окраску поверхностей 2 слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020. Наружный газопровод окрасить в желтый цвет, отключающую арматуру в красный цвет. Согласно СП РК 4.03-101-2013 таб.22 контроль качества сварных стыков на газопроводе для среднего давления - 50%; надземного газопровода низкого давления - 5%, но не менее одного стыка.

Допускные стыки и сварные соединения надземных газопроводов подлежат механическим испытаниям. Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5% общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков. Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996. При проведения контроля качества сварных соединений приминают согласно п.8.8 МСП 4.03-103-2005 следующие методы испытания: внешний осмотр, испытание на осевое растяжение, ультразвуковой контроль, пневматические испытания, испытание на сплющивание, испытание на отрыв. Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи. Согласно СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" табл. 24 нормы испытаний наружных газопроводов:

- полиэтиленовый газопровод св. 0,005МПа до 0,3МПа (среднее давление):

На прочность давлением 0,6МПа (6,0кгс/см²) продолжительностью 24ч. - надземный газопровод св. 0,005МПа до 0,3МПа (среднее давление): На прочность давлением 0,45МПа (4,5кгс/см²) продолжительностью 1ч. - надземный газопровод до 0,005МПа (низкое давление): На прочность давлением 0,3МПа (3,0кгс/см²) продолжительностью 1ч. Результаты испытаний на герметичность считают положительными, если в течении испытания давление в газопроводе не меняется. Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

Согласно МСП 4.03-103-2005 п. 6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15° С и не выше плюс 30°С. Все работы по монтажу газопровода (сварка, укладка, продувка и др.), контроль качества всех видов работ, испытание и приемку газопровода в эксплуатацию должны производиться в полном соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005, "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Электроснабжение и наружные электроосвещение

Рабочий проект наружные сети электроосвещения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 4.04-107-2013, СН РК 4.04-01-2019 «Электротехнические устройства», СП РК 2.04-104- 2012, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011

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

«Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», технических условий на подключение электроснабжения №27-7944 от 05.11.2024г., выданных АО «Атырау Жарық».

Основные показатели

Таблица №6.

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения объекта	II
Напряжение сети, кВт	6/0,4
Коэффициент мощности, cos φ	0,93
Протяженность КЛ-0,4кВ, м	30
Протяженность ВЛ-6кВ, м	395
Расчетная мощность, кВт	30
Расчетный ток, А	49,1

В объем настоящего проекта входят:
- строительство КТПН-6/0,4 кВ;
- строительство ВЛЗ-6 кВ;
- строительство КЛ-0,4 кВ;
- заземление электроустановок и опор ВЛЗ-6кВ.

Категория надежности объекта - II

Потребная расчетная мощность объекта - 30 кВт.

Сети 6 кВ

Точка подключения объекта предусмотрен от существующей опоры ВЛ-6кВ ф.8 "Ш" (ПС-110/35/6кВ №111 "Доссор") согласно ТУ №27-7944 от 05.11.2024г. От точки подключения до проектируемого КТПН-6/0,4 кВ прокладывается воздушная линия ВЛЗ-6 кВ. В проекте установлена комплектная трансформаторная подстанция КТПН-6/0,4 кВ мощностью 40кВА (см. ЭСН.ОЛ1). Тип КТПН воздушный ввод и кабельный вывод.

Воздушная линия ВЛЗ-6 кВ

Воздушная линия ВЛЗ-6кВ в проекте выполнена сталеалюминевыми изолированными проводами марки СИП-3 1х50мм2 подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. ВЛ-6кВ выполняется исходя из климатических условий (III

-ветровой, II-гололедный район) с длиной расчетных пролетов не более 50-60м, для анкерных опор не более - 40 м.

Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 1х50мм2 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм², при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм², максимальное стяжение в проводе 7,0 кН.

Опоры выполнены с применением стоек СВ 105.

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Закрепление опор ВЛЗ-6/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, 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.

Кабельная линия КЛ-0,4 кВ

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

Кабельная линия 0,4кВ в проекте выполнена силовыми бронированными лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ расчетного сечения 10мм². Для резервного питания здания отдела полиции проектом предусмотрен дизельный генератор марки TJ50PE Teksan 40 кВт.

Прокладку кабеля в траншее выполнить согласно типовой серии А5-92.

Электроосвещение

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками GALAD Факел LED. Мощность светильника 40 Вт. Светильники устанавливаются на парковый столб марки EKTOR 4000. Высота паркового столба 4000мм.

Установка паркового столба производится на железобетонный фундамент с помощью фланцевого крепления болтами или шпильками к металлической закладной детали фундамента. Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного бетона.

Фундамент под парковый столб освещения предусмотрено в разделе АС.

Питание светильников выполнена кабелем марки АВБбШв-0,66 от блока освещения проектируемого КТПН-6/0,4кВ. Кабель прокладывается в траншее согласно типовой серии А5-92.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии на стороне РУ-0,4 кВ выполнена счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART с GSM модемом, установленного в КТПН-6/0,4кВ.

Заземление

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнена из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации

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

объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства).

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 Санитарные правила «Санитарно-

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

эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

6.5. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев. Начало строительства запланировано на июнь 2025 года, согласно письму заказчика №06-08-06-02-14/ от 22.10.2024 года.

6.6. Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту «Привязка на строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района» составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.1).

Территориальный район строительства:

• Отделение полиции: регион 6.07
• Наружные сети электроснабжения и освещния: регион 6.07
• Наружные сети водоснабжения,канализации и газоснабжения: регион 6.07
• Септик емк.5м3
• Благоустройство: регион 6.07

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

В основу определения сметной стоимости приняты:

• СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

• НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»

• НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

• ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

• ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

• ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

• ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»

• ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»

• НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

• Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

• Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года

• СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

• Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 12%.

Стоимость строительства в сметном расчете определяется суммой капитальных вложений, в том числе строительно-монтажных работ, выполненных в 2025.

Сметная стоимость строительства определена: в ценах декабря 2024 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения,

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

обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

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

Таблица №7.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению в
Отделения полиции				
1	Площадь застройки	м^2	297,82	297,82
2	Общая площадь здания	м^2	244,95	244,95
3	Строительный объем	м^3	1284,18	1284,18
4	Этажность	этаж	1	1
5	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2025 год, в том числе СМР	млн тенге	214,063 149,183	214,063 149,183
	оборудование		34,212	34,212
	прочие затраты		30,668	30,668
6	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Привязка на строительство отделения полиции в поселке Доссор Макатского района», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Отделения полиции

Площадь застройки	297,82 м^2;
Общая площадь	244,95 м^2;
Строительный объем	1284,18 м^3;
Этажность	1 этаж;
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2025 год	214 062,997 тыс. тенге;
в том числе СМР	149 183,148 тыс. тенге;
обрудование	34 212,092 тыс. тенге;
прочие затраты	30 667,757 тыс. тенге;
Продолжительность строительства	5 мес;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственные учреждение "Макатский районный отдел строительства", в соответствии с условиями договора № EXPKZ-0019-01 от 10.02.2025 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения

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

положительного заключения экспертизы.

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

9.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Мақат ауданы Доссор кентінде полиция бөлімшесінің құрылысын байланыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Полиция бөлімшелері

Құрылыс алаңы	297,82 м^2;
Жалпы ауданы	244,95 м^2;
Құрылыс көлемі	1284,18 м^3;
Қабаттылық	1 қабат;
2025 жылға арналған болжамды бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	214 062,997 мың теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	149 183,148 мың теңге;
жабдықтар	34 212,092 мың теңге;
өзгешығындар	30 667,757 мың теңге;
Құрылыстың ұзақтылығы	5 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 10.02.2025 ж. № EXPKZ-0019-01 келісім шарт шарттарына сәйкес "Мақат аудандық құрылыс бөлімі" Мемлекеттік мекемесі кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

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

Таблица №8.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая пояснительная записка	Ашимов Мурат Алтынбекович	архитектура	KZ72VJE00040999	Соответствует
2	Наружные сети связи	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует

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

3	Паспорт проекта	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
5	Технологические решения	Ашимов Мурат Алтынбекович	технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ29VJE00040997	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кушаканова Халифа Тынымбаевна	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ82VJE00038006	Соответствует
7	Проект организации строительства	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
8	Наружное газоснабжение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
9	Внутреннее газоснабжение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
10	Электротехническая часть, электрооборудование	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
11	Внутренние сети водопровода и канализации	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
12	Пожарная сигнализация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
13	Ведущий эксперт	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
14	Генеральный план	Ашимов Мурат Алтынбеков	градостроительство	KZ02VJE00040998	Соответствует

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

		ич			
15	Электроснабжение и наружное освещение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
16	Архитектурно-строительная часть	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
17	Наружные сети водопровода и канализации	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
18	Сметная документация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	специальные разделы проектов	KZ00VJE00064993	Соответствует

Биманов Ә.Ә. (Директор)

Серикбаев М.Б. (Эксперт)

Ашимов А.А. (Эксперт)

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

Ашимов М.А. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Кушаканова Х.Т. (Эксперт)

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

Документ Id	14915d7b-4fcb-4fc6-beb0-78c0e559c1d2
Номер и дата документа	EXPKZ-0037/25 от 25.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СЕРИКБАЕВ МУРАТ БОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2025.02.25 17:47:39 75F281CABA831290E7B078AC6FDD15A7A119EE84 АШИМОВ АЛМАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2025.02.25 17:49:28 18B9133216851BA78D4FA16D697CC09250B36220 АШИМОВ МУРАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2025.02.25 17:51:58 1558BF9DB917988A419F46243DEC0F02BDACF5A6 ТУЛЕГЕНОВ ЕСЕТ БАКТЫКЕРЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2025.02.25 17:54:18 4686F26D1B5032D5EC293871302CB154E9CB38FF КУШАКАНОВА ХАЛИФА ТЫНЫМБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2025.02.25 17:56:27 1A732AF3282B917476717A51663FA45EC29FFF31 **Подписано:** БИМАНОВ ӘСЕТ ӘДІЛБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2025.02.25 17:58:55 43E03E1225DD5D602CE1B6CE80DA27AE141DBF62

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»