«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а.о., Түлкібас кенті, Б.Момышұлы көшесі, 130 А жер телімі мекен-жайы бойынша сыртқы инженерлік желілерімен шағын және орта бизнес объектісі үшін құрылыс»
жұмыс жобасы бойынша

23.04.2025 ж. № ARE-0022/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бибеков Досымбек Жанузакович

БАС ЖОБАЛАУШЫ: Greatline Company» ЖШС
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ: «Dream Stroy Invest» ЖШС
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ: «Qyran-Alatau» ЖШС

Шымкент қаласы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а.о., Түлкібас кенті, Б.Момышұлы көшесі, 130 А жер телімі мекен-жайы бойынша сыртқы инженерлік желілерімен шағын және орта бизнес объектісі үшін құрылыс» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ART-Expertise» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«ART-Expertise» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 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)

№ ARE-0022/25 от 23.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство для объекта малого и среднего бизнеса с наружными инженерными сетями по адресу: обл. Туркестанская, р-н Тюлькубасский, с/о. Тюлькубасский, поселка Тюлькубас, ул. Б.Момышулы, уч. 130 А»

ЗАКАЗЧИК:
Бибеков Досымбек Жанузакович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Greatline Company»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Dream Stroy Invest»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ..... ТОО «Qyran-Alatau»

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство для объекта малого и среднего бизнеса с наружными инженерными сетями по адресу: обл. Туркестанская, р-н Тюлькубасский, с/о. Тюлькубасский, поселка Тюлькубас, ул. Б.Момышулы, уч. 130 А» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «ART-Expertise».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а.о., Түлкібас кенті, Б.Момышұлы көшесі, 130 А жер телімі мекен-жайы бойынша сыртқы инженерлік желілерімен шағын және орта бизнес объектісі үшін құрылыс» жұмыс жобасы, рабочий проект «Строительство для объекта малого и среднего бизнеса с наружными инженерными сетями по адресу: обл. Туркестанская, р-н Тюлькубасский, с/о. Тюлькубасский, поселка Тюлькубас, ул. Б.Момышулы, уч. 130 А»

Дополнительные сведения: договор №ARE-0021-01 от 04.04.2025 года, согласно заявлению Бибекова Досымбека Жанузаковича № 01 от 03.04.2025 года

Категория: IV Категория

1.1. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=9b6bbb67-649f-4ebf-9a91-290f14175fbf

2. ЗАКАЗЧИК: Бибеков Досымбек Жанузакович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Greatline Company». Государственная лицензия №24023837 от 16.07.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Qyran-Alatau». Государственная лицензия №24033255 от 19.11.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Dream Stroy Invest». Государственная лицензия № 09309 от 02.09.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

заявление № ARTE-03/00021 от 04.04.2025 года;

задание на проектирование, утвержденное Бибековым Досымбеком Жанузаковичем от 03.04.2025 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ81VUA01498532 от 19.03.2025 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

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

акт на земельный участок. Кадастровый номер 19-300-120-466 от 07.06.2022 года, выданный отделом Тюлькубасского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

решение акима поселка Тюлькубас №56 от 23 мая 2022 года ;

договор купли-продажи №45 от 26.05.2022 года, между Отделом сельского хозяйства и земельных отношений акимата Тюлькубасского района и Бибековым Досымбеком Жанузаковичем;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выданных ТОО «KAZ INTER SOFT» в 2024 году. Лицензия № 18022807 от 20.12.2018 года;

топографическая съемка, выполненная выполненной ТОО «Албан Проект» в 2024 году. Лицензия № 17021156 от 14.12.2017 года.

письмо Бибекова Досымбека Жанузаковича № 02 от 03.04.2025 года, о финансировании строительства за счет собственных средств;

письмо Бибекова Досымбека Жанузаковича № 01 от 03.04.2025 года, о начале строительства.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию №4 от 26.01.2023 г., выданные ГКП «Тұраркент-су»;

электроснабжение №00-00-01-0534 от 09.02.2023 г., выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

согласование с заказчиком Бибековым Досымбеком Жанузаковичем;

согласование эскизного проекта №KZ87VUA01532471 от 04.04.2025 года, КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица 5.3.

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	Пояснительная записка
Том 2	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Технологические решения
	Альбом 3	Архитектурные решения
	Альбом 4	Водопровод и канализация
	Альбом 5	Отопление и вентиляция
	Альбом 6	Силовое электрооборудование и электрическое освещение
	Альбом 7	Пожарная сигнализация
	Альбом 8	Наружные сети водоснабжения и канализации
	Альбом 9	Наружные сети электроснабжения

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства объекта является развитие малого и среднего бизнеса поселка Тюлькубас Тюлькубасского района.

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка расположена по адресу: Туркестанская обл., Тюлькубасский р-н, Тюлькубасский с/о., поселк Тюлькубас, ул. Б.Момышулы, уч. 130 А.

Инженерно-геологические условия Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах предгорной равнины хребта Каржантау. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном с запада на восток. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 709,16 – 712,47 м. Площадка не застроена.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденной выработкой (на февраль 2025 года) глубиной 10,0 м от поверхности земли, вскрыты на глубине 2,0м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 10,0 м глинистыми (суглинком) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами.

До глубины 2,5 м вскрыт суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции.

В основании разреза залегают галечниковые грунты с супесчаным заполнителем до 30%; с включением валунов до 10%. Вскрытая мощность галечникового грунта составляет 7,5 м. Грунт неоднородный по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом. Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощен и удлинён, хорошо окатан.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из суглинка серовато-коричневого, слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 10,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло - коричневый, слобопросадочный, пористый, комковый от полутвёрдой до тугопластичной консистенции, мощностью от 0,2 до 2,5 м грунты просадочные. Просадка суглинка при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 3,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

ИГЭ - 2 – гравийно-галечниковый грунт с суглинистым заполнителем, вскрытой мощностью 7,5 м.

Грунты характеризуется следующими нормативными:

а) показателями физико- механических свойств:

Таблица 6.1.1

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71	-
Плотность, г/см3	1,61	2,25
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,46	-
Влажность природная, %	8,9	-
Пористость, %	46,31	-
Коэффициент пористости	0,866	-
Влажность на границе текучести, %	18,61	-

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

Влажность на границе раскатывания, %	18,61	-
Степень влажности	0,36	-
Число пластичности, %	7,66	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,19	-
Относительная просадочность при		
нормальном напряжении (до глубины 3,0 м),		
кПа: 100	0,014	
200	0,030	
300	0,046	
Начальное просадочное давление, кПа	90	

По гранулометрическому составу грунт гравийно-галечниковый с суглинистым заполнителем до 20%, с включением валунов до 15%. Плотность гравийно-галечникового грунта по результатам полевого определения равна 2,25 г/см3

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица 6.1.2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	cI,/cII, кПа	Евод МПа
1	Суглинок просадочный	17,9/17,9	24/24	3/3	3,2
2	Галечниковый грунт	22,8/22,8	41/38	3/4	45

Где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента; Е - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Примечание: Прочностные и деформационные свойства ИГЭ-2 приняты по архивным данным.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (PsI):

Таблица 6.1.3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,009	0,022	0,038
Начальное просадочное давление, PsI, кПа	109		

Сейсмичность участка работ

Согласно карте сейсмического микрорайонирования территории с. Т. Рыскулов, согласно СП РК 2.03-30-2017, приложения «Б» интенсивность в баллах по шкале МСК- 64(к) при ОСЗ 475 сейсмичность участка работ равна восьми баллам. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – вторая (II).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (Рыскулов)

Таблица 6.1.4

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-1475 (agR(475)	ОСЗ-12475 (agR(2475)		
8	9	0,29	0,465	II	0,37

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

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 4,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,0480 -062

%.

Зона влажности по СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

В пределах площадки грунты, до глубины 2,0 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266- 2013 – неагрессивные. Содержание SO4-- колеблется в пределах 270 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl – грунты площадки, до глубины 4,0 м, для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивные. Содержание Cl – колеблется в пределах 113 мг/кг.

Краткая климатическая справка (СП РК 2.04-01-2017)

М/пункт Шымкент (с. Рыскулова)

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в ºС:

абсолютная максимальная + 44 абсолютная минимальная -34 наиболее холодной пятидневки -15, среднегодовая +11,2.

Средняя температура воздуха в январе (в ºС)-1,5. Средняя температура воздуха в июле (в ºС)+ 26,4. Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное). Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 6,0. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3. Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35, для суглинка-0,29.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси -0,45; для суглинка- 0,39.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Район по весу снегового покрова -1. Sg = 0,8 кПа (80 кг/м2); табл. 4 .

Высота снежного покрова, см:

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра -IV, давление ветра -0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Район по весу снегового покрова - I

Строительные группы грунтов

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007: почва — первая (п.9а), суглинок твёрдый вторая (п.35в), гравийно-галечниковый грунт - четвертая (п.6г).

Рекомендации

Проектирование оснований фундаментов рекомендуется вести с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, в соответствии МСП 5.01-102-2002, п.6.1

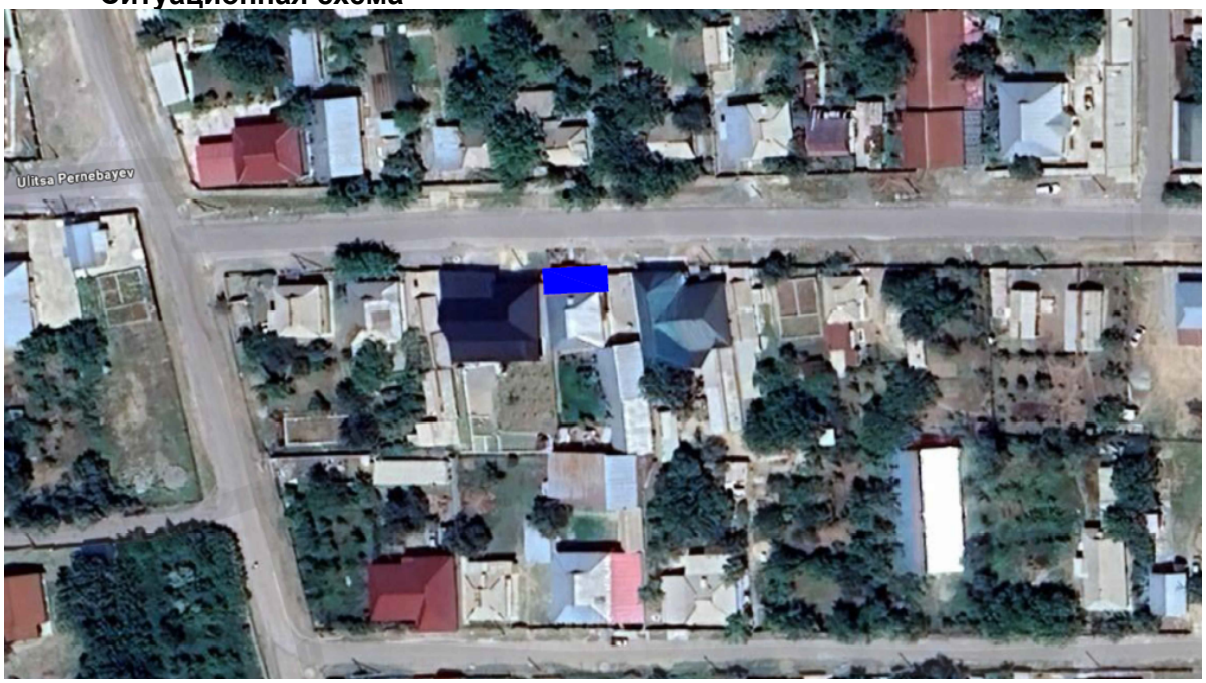
При применении проектом варианта уплотнения грунтов в верхней зоне просадки с целью устранения просадочных свойств и создания маловодопроницаемого экрана путем послойной укатки до плотности глинистого грунта в сухом состоянии не менее ра=1,70 г/см3 при влажности W—Wp или уплотнения тяжелой трамбовкой до плотности в сухом состоянии pd= 1,60-1,75 г/см3 при влажности W=Wp-2%, для предварительных расчетов предлагается принять следующие значения прочностных, деформационных характеристик и удельного веса в водонасыщенном состоянии:

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

γI	22,4	кН/м3	φI	25º	CI	9	кПа	E	10,5 МПа
γII	22,4		φII	26º	CII	11			

6.2 Проектные решение

Ситуационная схема



6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки выполненной ТОО «Албан Проект» от 2025 года.

Площадь территорий имеет прямоугольную форму. Общая площадь участка по акту землепользования составляет 0.0058 га. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм. Проезжая часть предусматривается асфальтобетонной по типу 1.

Разбивочный план

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам 785.55 на местности.

Вертикальная планировка.

Рельеф равнины слабовсхолмленный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории вокруг зданий предусмотрен устройство асфальтобетонное и тротуарное покрытие шириной >1,2м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Технико-экономические показатели

Таблица 6.2.1

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,0058	100
	а) Площадь застройки	$м^2$	36,3	62,58
	б) Площадь покрытий	$м^2$	21,7	37,42
	в) Площадь озеленения	$м^2$	-	-

6.2.3. Технологические решения.

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Проектируемое здание одноэтажное, служит для размещения санитарно-бытовых и служебно-бытовых помещений здания.

Проектом решались следующие технологические задачи:

- выбор номенклатуры оборудования и мебели, необходимой и достаточной для проведения соответствующего функционального и технологического процесса;
- принципиальное расположение в помещении оборудования и мебели, обеспечивающее оптимальное приведение соответствующего процесса;
- выдача задания на подключение технологического оборудования к инженерным коммуникациям (водопровод, канализация, вентиляция, электроэнергия и др.);
- составление спецификации технологического оборудования.

Требования техники безопасности:

- оборудование должно поставляться в комплекте с необходимыми для его функционирования программным обеспечением, интерфейсами и комплектующими;
- наличие достаточного количества шкафов для хранения оборудования и рабочих поверхностей, и установки оборудования;
- используемые материалы и оборудование должны соответствовать требованиям безопасности, экологичности, износостойкости, эргономичности, длительной эксплуатации без снижения функциональных характеристик.

6.2.2 Архитектурные решения

Архитектурно-планировочные решения

В объемно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02.07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.1.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях «1-3» 9,5 м, «А-Б» 3,62 м, выполнен в пространственном железобетонном каркасе.

Высота этажа от пола до низа покрытий 2,5 м.

Наружные стены - из ячеистого бетона толщ. 200 мм. Кладку блоков выполнять из цементно-песчаного раствора.

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

Внутренние перегородки - из ячеистого бетона толщ. 200мм. Кладку блоков выполнять из цементно-песчаного раствора. Перегородки не доводятся до конструкций перекрытия (ригелей) на 30-50 мм во избежание передачи на них нагрузки. Зазоры заполняются упругими материалами. Поверхности стен, перегородок, откосов дверных и оконных проемов в кладке, оштукатурить ц/п раствором (состав 1:2).

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам «ISOVER OL-E» толщ. 70мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокна для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна «ISOVER OL-YK» у=80кг/м3 толщиной-100мм для кровли

Кровля - односкатная из профнастила по металлическим конструкциям с организованными

наружными водосточными системами.

Окно - из поливинилхлоридных профилей с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Витражи - алюминиевая стоечно-ригельная витражная система с заполнением

двухкамерным стеклопакетом с энергосберегающим наружным стеклом.

Ворота - металлическая по ГОСТ 31174-2017

Внутренние дверные блоки деревянные по ГОСТ 475-2016

Наружная отделка – стена-композитная фасадная панель, цоколь-керамогранит

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1800 мм.

Устройство полов - производить после прокладки промпроводки, электропроводок и сантехнических трубопроводов. Напольную керамическую плитку применять с рифленой поверхностью. Гидроизоляцию завести на стены на высоту 150 мм. Горизонтальную гидроизоляцию несущих конструкций стен и перегородок выполнить из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм. Уровень чистого пола «мокрых» помещений (с/у, помещения уборочного инвентаря и др.) выполнить на 20-25 мм ниже примыкающих к ним помещений. В качестве вертикальной гидроизоляции элементов фундамента и стен

подвальной части здания применить обмазку битумной мастикой за 2 раза. На путях эвакуации и санузлах по полам применить покрытие с нескользкой поверхностью.

Отмостка - вокруг здания устроить отмостку из бетона, шириной 1,0 м.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 6.2.2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во.
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м2	36,3
3	Строительный объем	м3	174,34
4	Общая площадь	м2	30,2

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с пожарной инспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение.

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

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Замечания по созданию полноценной среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения приняты:

-покрытие тротуаров асфальтобетонное по периметру, которого устраивается бортовой камень, выступающий над покрытием не менее 5 см;

-входы в здания обеспечены пандусом для инвалидов;

-на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов. Кроме того, в здании предусмотрена тактильная адаптация для маломобильных групп населения:

-ширина входного дверного проема 1.5 м;

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - рамно-связевая (монолитный железобетонный каркас). Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой ригель, колонн и плит перекрытий. Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса «Lira 9.6».

Колонны - из монолитного железобетона класса С20/25 прямоугольные сечением 400х400.

Ригели-из монолитного железобетона класса С20/25 прямоугольные сечением 400х400.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные и балочные столбчатый из бетона класса С12/15.

Наружные стены - из ячеистого бетона толщ. 200 мм. Кладку блоков выполнять из цементно-песчаного раствора.

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам «ISOVER OL-E» толщ. 70 мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокна для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна «ISOVER OL-YK» у=80кг/м3 толщиной-100мм для кровли.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 1 толщиной 220 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные

Ограждения лестниц - металлические.

Кровля - чердачная.

Отмостка -вокруг здания устроить отмостку из бетона, шириной 1,0 м.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Антипросадочные мероприятия

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

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Технологические мероприятия по пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия, принятые в рабочем проекте, состоят из: предотвращения пожара; противопожарной защиты; организационно-технических мероприятий.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16.01.2009 года.

Предотвращение пожара рабочим проектом достигается:

1) максимально возможным применением негорючих веществ и материалов;

2) применением мобильных пенных, углекислотных и порошковых огнетушителей;

3) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли;

4) применением оборудования, соответствующего классу пожароопасной и взрывоопасной зоны;

5) применением искробезопасного инструмента.

Противопожарная защита достигается:

1) применением средств индивидуальной защиты;

2) применением первичных средств пожаротушения;

3) организацией оповещения и управления эвакуации людей при пожаре.

Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает следующие мероприятия:

1) организация обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;

2) проведение пропаганды в области пожарной безопасности;

3) обеспечение первичных мер пожарной безопасности;

4) установление порядка хранения веществ и материалов, применяемых различными огнетушащими средствами;

5) паспортизация зданий, сооружений по обеспечению пожарной безопасности.

Здания обеспечиваются углекислотными и порошковыми огнетушителями.

6.2.3 Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно- строительных чертежей и в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха -26С.

Отопление

Источник теплоснабжения - от настенного котла. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С. Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей - Аристонов. Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

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

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой d =13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -24,8 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования.

Вентиляция

В здание запроектирована естественная вентиляция.

В качестве приточных и вытяжных воздуха раздающих устройств установлены решетки Р150. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Мероприятия по борьбе с шумом

Между вентиляторами и воздуховодами предусмотрены гибкие вставки. На воздуховодах приточных систем предусмотрена установка шумоглушителей.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица 6.2.3

Наименование потребителя	Периоды года при tн,	Расход тепла, Вт, ккал/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее воды	Общий
Проектируемое здание	-17ºС	23341	14575	-	77916

6.2.4 Водопровод и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки
- СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

Водопровод

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

Системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø32 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø32мм. Сети водоснабжений выполнены из полиэтиленовых труб Ø20 и Ø25, Ø32 марки ПЭ 63 ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа «ARISTON». Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа «МЕТАПОЛ»-Ø20.

При монтаже труб типа «Метапол» необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

Канализация

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания. Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м. Канализационные выпуски предусматриваются из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98. Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 6.2.4

№	Наименование	Расходы $м^3$/сут.	$м^3$/час	л /с
1	В1 (в том числе горячая вода Т3).	25,0	2,43	1,36
2	К1	25,0	2,43	2,86

Наружные сети водопровода и канализации

Проект сетей водоснабжения и канализации разработан требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии

СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»,

Расчет расхода воды систем водопровода и канализации, их диаметров произведен на основании части ВК.

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

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых, с диаметрами ф110х6.6мм ГОСТ 18599-2001. Связи с тем, что проектируемый объект находится сейсмическом районе, для ввода здании водопроводные трубы запроектирован из стальных труб с диаметром 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов в территории здании, один из них существующий вне территорий проектируемого объекта, согласно нормам, радиус действия пожарных кранов 200м.

В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливаются футляры из стальных труб Ø273х5,0мм и методом ГНБ Ø325х5,0 мм.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 выпуск 0-1.

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

Трубопроводная арматура в колодце - задвижки d=100мм Ру=1,6МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать

отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,1м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Наружная канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из гофрированных труб ф150мм ГОСТ Р54475-2011 и выпуски из зданий предусмотрены из чугунных канализационных труб ф100мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Так как грунтовые условия относятся к первому типу по просадочности, предусмотреть уплотнение грунта под колодцами на 0,3м. Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланированной с уклоном 0,03 от колодца на 0,3м шире пазух.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных

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

и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

6.2.5 Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение осуществляется от существующий ВЛИ-0,4кВ распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х16+1х6 мм² протяженностью 27м и мощностью Рр=20,7кВт. По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям 3 категории.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на существующий ВРУ. Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Электроосвещение

Электрическая часть проекта выполнена на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013* “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования”. По степени надежности электроснабжения электроприемники, согласно классификации ПУЭ относятся III категории. Электроснабжение осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК, СП РК 4.04-107-2013* «Электротехнические устройства» «Электротехнические устройства», ПУЭ РК 2015 года, СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение».

Расчетная нагрузка (Рр=4,24 кВт), удельная нагрузка (Рр=2,8 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013* таблица 5), а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*. Для питания электроэнергией предусмотрена щитов.

В этажных щитах размещаются вводные автоматические выключатели и электросчетчики.

Выключатели с дифференциальной защитой предусмотрены для подключения штепсельных розеток. К установке приняты розетки 2К+З с защитной шторкой, безопасные для детей.

Внутреннее электрооборудование выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

В предусматриваются однофазные групповые линии:

- группа1 на ток 16А для питания общего освещения.
- группа3 на ток 25А для питания розеток коридора.

Для освещения входов и лестничных клеток применяются светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки — 0,8 м от пола.

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

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (PE) проводом питающей сети.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом. Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013

Основные показатели по чертежам ЭОМ

Таблица 6.2.5

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	квт	2,80
4	Расчетный ток	А	3,22

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов, которая выполняется соединением внешних металлических коммуникаций между собой и главной заземляющей шиной PE ВРУ и присоединением их к арматуре фундамента.

В мокрых комнатах для заземления санитарно-технического оборудования устанавливается коробка медной шиной на высоте 0,8 м от пола. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов

Наружные сети электроснабжения.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории

6.3 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При подготовке раздела использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

«Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014 года.

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

Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и комплекса организационно-технических мероприятий определяется функциональным назначением.

Пожарная безопасность объекта считается обеспеченной, если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные на обязательной основе строительных норм и на добровольной основе сводов правил, нормативных документов по стандартизации.

Требования к системе предотвращения пожаров

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования:

1) горючей среды;

2) источников зажигания в горючей среде.

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение негорючих веществ и материалов;

2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;

3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;

4) изоляции горючей среды от источника зажигания;

5) поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;

6) понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме;

7) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;

8) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;

9) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;

10) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;

4) устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;

5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;

6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;

7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

8) ликвидация условий для электрического, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;

9) исключение контакта с воздухом пирофорных веществ.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

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

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12–15ºС, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электро-газосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

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

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12–15ºС, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и

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

захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электро-газосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.5 Охрана окружающей среды

Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении разведочных работ при штатной ситуации оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ от стационарных источников приведены в таблице 3.6.

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

Для передвижных источников согласно требованиям п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались.

Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Определение расчетных размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны влияния намечаемой хозяйственной деятельности

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II».

Общая продолжительность строительства принята 6 месяцев.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости

Таблица 6.5

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости					
6 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	15	30	50	65	82	100
Объем инвестиций процентов в год	2025г – 100%					
Реализация проекта	2025 год 3-квартал					

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ART-Expertise» в рабочий проект **«Строительство для объекта малого и среднего бизнеса с наружными инженерными сетями по адресу: обл. Туркестанская, р-н Тюлькубасский, с/о. Тюлькубасский, поселка Тюлькубас, ул. Б.Момышулы, уч. 130 А»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Чертежи откорректированы по замечаниям.

Архитектурно-строительные решения

2. Чертежи откорректированы по замечаниям.

Технологическая часть

3. Чертежи и штампы откорректированы по замечаниям.
4. Спецификация оборудования откорректирована.

Водопровод и канализация

1. Чертежи и штампы откорректированы по замечаниям.
2. Спецификация оборудования откорректирована.

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

Отопление и вентиляция

3. Чертежи и штампы откорректированы по замечаниям.
4. Спецификация оборудования откорректирована.

Электротехнические решения

5. Чертежи откорректированы по замечаниям.
6. Спецификация оборудования откорректирована.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица 7.2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,0058	0,0058
2	Этажность	эт.	1	1
3	Площадь застройки	м2	36,3	36,3
4	Строительный объем	м3	174,34	174,34
5	Общая площадь	м2	30,2	30,2
6	Продолжительность строительства	месяцев	6	6

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство для объекта малого и среднего бизнеса с наружными инженерными сетями по адресу: обл. Туркестанская, р-н Тюлькубасский, с/о. Тюлькубасский, поселка Тюлькубас, ул. Б.Момышулы, уч. 130 А»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	0,0058	га
2	Этажность	1	эт.
3	Площадь застройки	36,3	м2
4	Строительный объем	174,34	м3
5	Общая площадь	30,2	м2
6	Продолжительность строительства	6	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Бибековым Досымбеком Жанузаковичем в соответствии с условиями договора № № ARE-0021-01 от 04.04.2025 года.

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

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а.о., Түлкібас кенті, Б.Момышұлы көшесі, 130 А жер телімі мекен-жайы бойынша сыртқы инженерлік желілерімен шағын және орта бизнес объектісі үшін құрылыс» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Учаскенің ауданы	0,0058	га
2	Қабат	1	қабат
3	Құрылыс алаңы	36,3	м2
4	Құрылыс көлемі	174,34	м3
5	Жалпы ауданы	30,2	м2
6	Құрылыстың ұзақтығы	6	ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 04.04.2025 жылғы №ARE-0021-01 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Бибеков Досымбек Жанұзақұлы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Амидов Булат Нематуллович	Градостроительство	KZ38VJE00081672	Соответствует
2	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берікбайқызы	Технологическая часть	KZ56VJE00043518	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Аманбаев Ибрай Суюндыкович	Конструктивная часть	KZ66VJE00029661	Соответствует
4	Водоснабжение и водоотведение	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
5	Генеральный план	Амидов Булат Нематуллович	Градостроительство	KZ38VJE00081672	Соответствует
6	Электротехническая часть	Сапарбеков Бакдаулет Назирханович	Инженерные сети и системы		Соответствует

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

7	Отопление и вентиляция	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует

Амидов Б.Н. (Директор)

Аманбаев И.С. (Эксперт)

Сапарбеков Б.Н. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

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

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)

Амидов Б.Н. (Директор)

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

Документ Id	0f80f772-b45f-4ddb-83f4-fffa0ce4d425
Номер и дата документа	ARE-0022/25 от 23.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АМАНБАЕВ ИБРАЙ СУЮНДЫКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ART-Expertise" 2025.04.23 17:11:13 4A19BB351C440C51DE52F2E9275485006F139F1B САПАРБЕКОВ БАКДАУЛЕТ НАЗИРХАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ART-Expertise" 2025.04.23 17:17:23 123BD1CCDFAA050122BB4B39ED63945FAA65CD0F РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ART-Expertise" 2025.04.23 17:26:31 6029379C64C797BF10006C3783FBF0BDB19102DE АСАНБЕКОВА ӘСЕЛ БЕРІКБАЙҚЫЗЫ "ART-Expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.23 17:39:02 14FEDCFB69B17C3E4BDE5B7E8DA56954931E284E АМИДОВ БУЛАТ НЕМАТУЛЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ART-Expertise" 2025.04.23 17:44:40 6E1C3981AFB21097C5D73FDD36E9C4FDC91865D3 **Подписано:** АМИДОВ БУЛАТ НЕМАТУЛЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ART-Expertise" 2025.04.23 17:46:19 6E1C3981AFB21097C5D73FDD36E9C4FDC91865D3

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»