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

«Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Үркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1»
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2025 ж. № QEx-0031/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Имагамбетов Думан Боранбаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"SAN MUNAI GAS"(САН МУНАЙ ГАС) ЖШС

СУБ ЖОБАЛАУШЫ:
«A-VERDE» ЖШС

г. Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Үркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Qurylys Expertiza» ЖШС берді.

«Qurylys Expertiza» 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»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QEx-0031/25 от 12.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Үркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1»

ЗАКАЗЧИК:
Имагамбетов Думан Боранбаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО"SAN MUNAI GAS"(САН МУНАЙ ГАС)

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «A-VERDE»

г. Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Үркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» выдано ТОО «Qurylys Expertiza».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1, Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1

Дополнительные сведения: QEx-0016-03, 28.01.2025, заявления 28.01.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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=e8b8df1e-d819-45b8-9323-fea30d77fe5b

2. ЗАКАЗЧИК: Имагамбетов Думан Боранбаевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО"SAN MUNAI GAS"(САН МУНАЙ ГАС)

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «A-VERDE», государственная лицензия №13013855 от 18 марта 2024 года (I категория), выданная КГУ "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QRLS-03/00021 от 28.01.2025

5.2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ для разработки проектной документаций по объекту: «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» (без сметной документации) утвержденное заказчиком Имагамбетов Думан Боранбаевич от «11» июля 2024г.

5.3. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 2025-01-21 № 7238.

5.4. Договор № 11072023-SMG от 11.11.2024г. на разработку эскизного и рабочего проекта, заключенный между Имагамбетов Думан Боранбаевич, именуемое «Заказчик» и ТОО «SAN MUNAI GAS» именуемое «Проектировщик»;

5.5. Кадастровый паспорт объекта недвижимости? Номер кадастрового дела 359330, площадью 0,2 га (кадастровый номер 21-335-127-1284), расположенный по адресу: г.Астана, ж.м.Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1 с целевым назначением земельного участка: эксплуатация общественной бани, выданный Филиалом НАО

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

"Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Астаны от 5 декабря 2023 года № 002250659101.
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1», выполненный ТОО «SAN MUNAI GAS» в 2024 году; Топографическая съемка в масштабе 1:500 земельного участка (Планшет В-11-10, 11,14,15), выполненная ТОО «SAN MUNAI GAS».

5.6. Технический проект, выполненный ТОО «SAN MUNAI GAS» в 2024 году по объекту: «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» (без сметной документации).

5.7. Письмо от Имагамбетов Думан Боранбаевич от 29.11.2024г заявление о проведении вневедомственной экспертизы по проекту: «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» (без сметной документации).

5.8. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Шифр – 2024
2024-ЭП (Эскизный проект)
2024-ГП (Генеральный план)
2024-ОПЗ (Общая пояснительная записка)
2024-АС (Архитектурно-строительные решения)
2024-ОВ (Отопление и вентиляция)
2024-ВК (Водоснабжение и канализация)
2024-ЭЛ (Силовое электрооборудование и электроосвещение)
2024-ПС (Пожарная сигнализация)
2024-ПОС (Проект организации строительства)
2024-РООС (Раздел охраны окружающей среды)
2024-Паспорт проекта
Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса для расчета и проектирования конструкций "Лира" Версия 10.8 (лиц. № ЛСМ 10818000126), выполненный ТОО «SAN MUNAI GAS».
5.9. Цель и назначение объекта строительства
Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1

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

*Рис. 1 Ситуационная схема объекта***.**

6.2. Природно-климатические условия района строительства

-Климатический район строительства - IВ (СП РК 2.04-01-2017)
-Температура воздуха наиболее холодных суток - (-35°С)
-Температура воздуха теплого периода- (+31°С)
-Ветровая нагрузка - 0,38 кПа
-Снеговая нагрузка -1,0 кПа

Уровень ответственности здания - не относится к технологически сложным (Приказ Министра
национальной
экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165)
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
Степень огнестойкости здания - II (СП РК 2.02-101-2014)
Класс пожарной опасности строительных конструкции - К1 (малопожароопасный)

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геологическом строении рассматриваемой площадки, принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками, с поверхности перекрытые почвенно-растительным слоем. Подземные воды на площадке изысканий, в период проведения полевых работ (март 2021г.), при бурении скважин глубиной 25,0 метров, не вскрыты. Грунты ИГЭ 3 (пески) находятся во влажном состоянии, т.к. имеют непостоянный влажностный режим, связанный с сезонными колебаниями уровня, нижележащих водоносных горизонтов. Суглинки ИГЭ 2 имеют пластичную консистенцию, из-за капиллярного поднятия влаги. Точное распространение границ грунтов и выделенные инженерно-геологические элементы (ИГЭ) показаны на инженерно-геологических разрезах (смотрите Приложение, инженерно-геологические разрезы).

На основании геолого-литологического разреза и обработанных лабораторных данных, было выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 — Суглинок светло-коричневый, макропористый, с прогнившими корнями растений, твердой консистенции. Просадочный. Мощность слоя – 10,40 – 12,0м.

ИГЭ №2 — Суглинок от светло- до темнокоричневого цвета, от твердой до мягко пластичной консистенции. Не просадочный. Мощность слоя – 6,7-11,8 м.

ИГЭ №3 — Песок серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, с прослойкой суглинков. Вскрытая мощность слоя – 2,5-6,6 м.

Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 следующая:
- к углеродистой стали – средняя
- к свинцовым оболочкам – низкая
- к алюминиевым оболочкам – низкая.

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

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 (192,0-1968,0 мг/кг) для бетонов марки по водонепроницаемости W4 по (ГОСТ 10178-85) – от неагрессивной до сильноагрессивной, в основном слабоагрессивная, для бетонов марки по водонепроницаемости W6 по (ГОСТ 10178-85) в одном случае до средне-агрессивной, к W8 с этим же значением слабоагрессивная. К бетонам W10-W14 –неагрессивная.
Для бетонов на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная.
Степень агрессивного воздействия грунта с содержанием хлоридов Cl (276,0-414,0 мг/кг) на арматуру в железобетонных конструкциях для марок бетонов W4-W6 – слабоагрессивная, для марок бетонов W8 – неагрессивная.
Согласно ГОСТ 25100-2011, грунты на площадке строительства незасоленные содержание солей (0,16-0,33%).
Категория грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам – II (вторая).
Площадка неблагоприятная в сейсмическом отношении в соответствии с п. 6.4.2 подпункт (д)– наличие просадочных грунтов.
Согласно СН РК 5.01-102-2013, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: суглинков – 0,79м.
Площадка потенциально не подтопляемая.

6.3 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено: «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» (без сметной документации)

Технико-экономические показатели

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	кол.	2
2	Общая площадь	$м^2$	860,5
3	Полезная площадь	$м^2$	802,6
4	Расчетная площадь	$м^2$	802,6
5	Строительный объем	$м^3$	4675,0
6	Площадь застройки	$м^2$	595,7
7	Крыльцо/Терраса	$м^2$	14,9

6.4. Архитектурные решения

Рабочий проект разработан на основании: АПЗ, Договора с Заказчиком, Задания на проектирование и согласованного эскизного проекта, в соответствии с действующими Нормативными документами РК:
- СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 3.02-101-2018 Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 3.02-107-2014*, СН РК 3.02–07–2014*Общественные здания и сооружения;
- СП РК 2.02-101-2014*Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности";
- МСН 2.02-05-2000* Стоянки автомобилей;
- СП РК 3.01-101-2013*Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

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

- СП РК 3.06-101-2012* Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения.
Класс здания (СНиП РК 2.02-20-2006*) Здание II степени огнестойкости,
II степени долговечности.
- по конструктивной пожарной безопасности - С0.
- по функциональной пожарной безопасности - Ф 13.
Степень сложности сооружения III категории
При проектировании максимально использованы материалы
Казахстанского производства.
Сформированное объёмно-планировочное решение представляет собой
двухэтажное здание с цокольным этажом.

6.5. Конструктивные решения
Рабочий проект разработан на основании следующих документов:
- задания на проектирование;
- архитектурно-планировочного задания;
- заданий, выданных смежными отделами;
- отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «SAN MUNAI GAS».
Состав и содержание проекта соответствуют требованиям «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» СН РК 1.02-03-2011.
Проектные решения разработаны с учетом требований следующих нормативных документов: инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений СН РК 1.02-03-2011.
- СНиП РК 5.03-34-2005. Бетонные и железобетонные конструкции;
- СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия;
- СП РК 2.03-30-2017. Строительство в сейсмических районах.
- СН РК 5.01-02-2013. Основания зданий и сооружений и другими нормативными документами.
- Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности";
Реконструкция существующего здания бани с пристройкой гаражей на 6 машин. Здание бани
остается неизменным, к зданию бани пристраивается теплый гараж на 6 машинных мест. Каркас
здания будет выполнено из металлокаркаса, стены из сэндвич панелей, перегородки из ГКЛ, крыша
тоже из сэндвич панелей.
- Высота 1-го этажа 2,9 м;
- Высота 2-го этажа 2,9 м;
- Высота цокольного этажа 2,5 м;
- Высота гаража 4,0 м;
- Отделка фасада бани из декоративной штукатурки;
- Отделка фасада гаража из сэндвич панелей RAL 2004/9003;
- Отделка цоколя - керамогранит;
- Окна - металлопластик;
- Наружные двери - металлические;
- Кровля - совмещенная, сэндвич панель;

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия осуществлять в соответствии со СН РК 2.02-01-2014"Пожарная безопасность зданий и сооружений".

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

Запроектированное здание имеет следующие пожарно-технические характеристики:
По функциональной пожарной опасности – Ф5.1., Ф5.2. Класс пожарной опасности - С0;
Предусмотренные в проекте основные несущие конструкции имеют следующие характеристики:
Класс конструктивной пожарной опасности - К0 (не пожароопасные);
По пределу огнестойкости - каркас - R120;
- наружные ограждающие конструкции - EI>15;
- перекрытия - REJ>45;
- лестничные марши и площадки - R>45.

6.6. Инженерные сети
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция
ОТОПЛЕНИЕ
Проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм и правил : СН РК 4.02-01-2011*, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 4.02-03-2012, СН РК 4.02-05-2013, СН РК 4.02-12-2002. Расчетная температура наружного воздуха зимой для проектирования систем отопления и вентиляции Т = -26,9°С . Система отопления здания подключается к тепловым сетям через узел ввода . Теплоноситель горячая вода с температурой Т 1=85 С , Т 2=65 С. Тепловая сеть 2-х трубная. Отопление от двух-контурных котлов NAVIEN ACE устанавливаемых в теплогенераторной. Температура внутреннего воздуха в помещениях поддерживается системой отопления, обеспечивающее в обслуживаемых помещениях требуемую температуру воздуха. Температура в системе отопления Т 1.1=85°С , Т 2.1=65°С. Система отопления поэтажная двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов использованы Биметаллические секционные радиаторы 1 секция -0,178 квт рабочее давление до 30 атм . Воздухоудаление осуществляется из верхних пробок радиаторов малогабаритными воздуховыпускными кранами и кранами в высших точках систем отопления автоматическим способом. Магистральные трубопроводы систем отопления выполнены из стальных трубопроводов, ответвления на этажи и подводки из PPRC Армированных труб с алюминиевым покрытием . Показатели труб : срок эксплуатации при Т =90° С и 7 Бар более 25 лет . При использовании термостойких полимерных труб PP RC PN25 других марок должны: - выполнены условия при Т =90° С срок службы 25 и более лет . Теплоизоляция труб выполняется трубчатой изоляцией НТ из синтетического вспененного каучука толщиной 19 мм.

ВЕНТИЛЯЦИЯ
Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Во всех учебных помещениях и рабочих кабинетах принято вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка из сан.узлов осуществляется при помощи канального вентилятора типа КАНАЛ-ВЕНТ 160ø. В рабочие кабинеты устанавливаются кондиционеры настенного типа, для поддержания комфортных условий. Все вент.системы децентрализованы и автономны. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали б=0,5/7мм ВСН 353-86 замковый, класса "Н" Прямоугольного/круглого сечения; Оборудование всех систем заземлить в соответствии с требованиями СП РК. Все неплотности в местах прохода воздуховодов через стены, перегородки, плиты покрытия, заделываются негорючими материалами.

6.7. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Проект разработан на основании задания на проектирование, комплектов чертежей разделов АС,ТХ, ОВ, ВК, ПС. Напряжение сети -380/220В с глухозаземленной нейтралью, система-TN-CS. Освещение: Выбор светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение выполнено светодиодными светильниками серии ЛЕД

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

Панель-24-48Вт, а так же светодиодными Линейний светильник 40Вт; Помещений складов, сан. узлов, раздевальной светодиодными накладными панелями ЛУНА 12Вт. Рабочих кабинетов в смежных с пожарными зонами, лед светильниками серии ЛЕД Панель; Помещений с нормальной средой, светодиодными встраиваемыми панелями ЛЕД-24Вт. В качестве указателей направления движения при эвакуации приняты светильники ССА1001 со встроенными блоками питания на продолжительность работы не менее 2 часов. Проектом предусмотрено устройство аварийного освещения; Аварийное освещение помещений предназначено для безопасного завершения процесса или ситуации, способных создать угрозу; Освещение путей эвакуации в помещениях следует предусматривать по маршрутам эвакуации: -в коридорах и проходах по маршруту эвакуации; -в зоне каждого изменения направления маршрута; -при пересечении проходов и коридоров; -перед каждым эвакуационным выходом. Световые указатели "Выход" должны быть присоединены к сети аварийного освещения. Управление рабочим освещением производится по месту, выключателями. Высоту установки выключателей освещения принять 0.9м.

Кабельные линии:

Сечения проводников выбраны по допустимым токовым нагрузкам, проверены по допустимой потере напряжения, условиям окружающей среды. Групповые сети проложить параллельно архитектурно-строительным линиям. Расстояние горизонтально проложенных проводов от плит перекрытия (потолков) не должно превышать 150мм. Запрещено нарушать целостность монолитной поверхности строительной конструкции объекта. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых болтовых и т.п.). Места соединения и ответвления проводов и кабелей должны быть доступны для осмотра и ремонта. (ПУЭ п. 2.1.21-23) Распределительные сети электроосвещения выполняются кабель ВВГнг(А) LS с ПВХ гофрированной трубой Д=16мм на подвесном потолке. Силовые распределительные сети выполняются кабель ВВГнг(А) LS скрыто в под слоем штукатурки , для магистральных распределительные сети выполняются кабель ВВГнг(А) LS в поливинил-хлоридных трубах, прокладываемых в бетонной подготовке пола.

Щиты:

В качестве распределительных щитов освещения и силовой нагрузки приняты щиты серии ЩРВ-П с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. Для вводных щитов (автоматов), предусматривается повторное заземление нулевого провода путем присоединения нулевой шины щитов (автоматов) к заземлителю. В качестве искусственного заземлителя проектом предусматривается устройство заземляющих контуров с забивкой электродов из стали 40х4мм L=3.0м, соединенных сталью 40х4мм, проложенной в земле на глубину 0,5м. К заземляющему контакту розеток и светильников от группового щита прокладывается отдельный заземляющий проводник в составе групповой сети. Высота установки штепсельных розеток указана в рабочих чертежах от уровня чистого пола. Монтаж всего электрооборудования и электрической сети, выполнить в соответствии с ПУЭ и КМК. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком установленным в ТП. Для экономми электроэнергии здание планируется обеспечить альтернативной энергией. Альтернативная энергия обеспечивается за счет установки солнечных панелей мощностью 500 Вт на крыше здания. Допускается изменение расположения инвертора и устройств альтернативной энергетики по согласованию с заказчиком. Для осуществления питания 2 категории электроснабжения, ВРУ снабжен кулачковым переключателем для ручного переключения питания на резервную линию.

6.8. Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация (ПС)

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

Настоящим проектом раздела "Связь и сигнализация" предусматривается устройство следующих установок слабых токов: Противопожарная сигнализация. Оповещение о пожаре Для предупреждения развития пожара, предусматривается устройство системы пожарной сигнализации. В качестве Кабинет устройства системы принимается концентратор "Гранд Магистр-10". В качестве сигнализаторов возникновения пожара приняты дымовые извещатели ИП 212-141, ручные извещатели ИПР-513-10 (Fire). Извещатели устанавливаются во всех помещениях, за исключением помещений, связанных с мокрыми процессами. Извещатели крепятся на потолке на расстоянии не менее 200мм от светильников и включаются в луч параллелно Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола. Распределительные сети пожарной сигнализации выполняются проводами марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.75 В комната суточного наряда сигнальное устройство (СУЗ) установить над дверью. Проектом предусмотрена возможность централизованного оповещения персонала и посетителей на случай пожара или другой аварийной ситуации. Монтажной организации возложить установки пожарных приборов согласно ШНК 2.04.09-2007 оборудования должны размещается в охраняемое помещение, площадью не мене 15м2 (см. п 12.48 стр. 51) или представить заключения органа государственного пожарного надзора в соответствии пункта 4.15. ШНК 2.04.09-2007 (см. стр. 12-13). Технические характеристики кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.75 Минимальная температура эксплуатации экранированного кабеля КПСЭнг-FRLS 1*2*0,75 равна -40 градусам. Максимальная эксплуатационная температура +70 градусов. Минимальная температура при прокладке огнестойкого кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.75 равна -10 градусам, при более низкой температуре возникает риск повреждения оболочки. Минимальный радиус изгиба при монтаже термостойкого кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 равен 62 мм. Расчетная масса кабеля экранированного КПСЭнг(А)-FRLS 1*2*0.75 не более 48,7 килограмм в километре. Наружный диаметр не белее 6,2 мм. Сопротивление медной жилы КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75 постоянному току при 20 градусах не более 25,5 Ом на километр. Сопротивление изоляции жил не менее 100 МОМ на километр. Электрическая ёмкость скрученной пары в экранированном кабеле КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.75 не более 85 нанофарад на километр. Рабочее напряжение не должно превышать 300 Вольт. Коэффициент затухания при частоте 1000 Герц, не более 1,2 децибел на километр. Диаметр жилы пожарного кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1*2*0,75 равен 1 миллиметров. Срок службы не менее 30 лет. Характеристики провода ПУГНП Провод ПУГНП 2х0,75 Провод ПУГНП/ПУГВС имеет медную многопроволочную жилу с изоляцией из ПВХ-пластиката. Оболочка провода выполнена из ПВХ-пластиката. Провод ПУГНП применяется для неподвижной прокладки в осветительных сетях номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц, монтажа и присоединения приборов слабого тока бытового назначения к сети переменного тока до 250 В частоты 50 Гц, монтажа термопар, в том числе для ремонтных целей. Преимущественная область применения — провод предназначен для стационарной прокладки в осветительных сетях напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц. Допускается прокладка провода в том числе и на деревянных поверхностях. рабочая температура эксплуатации — от -15 до +50 °С; монтажные радиусы изгиба при прокладке — не менее 10 наружных диаметров; провода не распространяют горения при одиночной прокладке Примечание. Все изменения по монтажу и замене материалов и оборудования должны быть согласованы с проектной организацией.

6.9. Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техники безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемых КЛ обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ РК. При строительстве и эксплуатации КЛ необходимо вести строительно-монтажные работы в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

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

Проектными решениями предусматривается и указывается на необходимость строго соблюдать нормы и правила по технике безопасности и охране труда в процессе непосредственного выполнения как строительно-монтажных работ, так и осуществления последующей эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования. При этом обращается особое внимание на необходимость руководствоваться следующими документами:

- Правила устройства электроустановок РК;
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Республики Казахстан (РД 34 РК.20.501-02).

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Монтажные работы производить в соответствии с ПУЭ РК, в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации оборудования.

6.9.1. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан для РП «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1», выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит раздел ООС разработанный экологом МЕДВЕДЕВАЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА, имеющей лицензию (ГЛ № 02304Р от 13.11.2013г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

По всем направлениям участок граничит с промышленными предприятиями.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, статья 12 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI - IV.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период строительства основными источниками загрязнения на рассматриваемой территории объекта являются: земляные, сварочные, антикоррозионные и гидроизоляционные работы, передвижная автотехника и т.п.

На период строительства всего ожидаются выбросы вредных веществ от 5-ти нормируемых источников, загрязняющих атмосферу ингредиентами 24-х наименований и одного ненормируемого источника –автотранспорт (строительная техника), загрязняющий атмосферу ингредиентами 8ми наименований.

Выбросы при работе строительных машин и техники приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

На период строительства инженерных сетей максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны составляют:

- 1,59 ПДК – азота диоксид (с учетом фона); собственный вклад – 0,76ПДК; вклад предпр.= 48%;
- 1,26 ПДК –пыль неорганическая 70-20%;

по остальным загрязняющим веществам превышение 1ПДК не прогнозируется.

Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ при производстве строительно-монтажных работах ограничено сроками проведения отдельных этапов строительных работ.

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

Проводимые операции будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения отдельных этапов строительно-монтажных работ, по окончании работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Нормативы эмиссий на период строительства наружных сетей составят:

- максимально-разовый выброс – 1,14038759г/с;
- валовый выброс – 1,5589362525 т/на период строительства, в том числе:

Источники на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Временное водоснабжение - на территории строительства вода используется на хоз.-бытовые нужды, наружное пожаротушение, приготовление растворов, пылеподавление.

При строительстве вода на питьевые нужды - привозная бутилированная.

На производственные нужды – вода привозная техническая. Пылеподавление будет осуществляться поливочными автомашинами.

Канализация - для нужд рабочих и служащих устанавливаются биотуалеты.

Земельные ресурсы

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод не отражается.

Отходы производства и потребления

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Растительный и животный мир.

В районе расположения площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

В настоящее время на территории строительно-монтажных работ отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительно-монтажных работ не оказывается.

Площадка не оказывает существенного влияние на состояние почвы, растительности и животный мир.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

1. При строительстве осуществить ограждение площадки.

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

2. Временные проезды и площадки для хранения строительных материалов и конструкций должны иметь твердое покрытие (гравийно-щебеночное).
3. При транспортировке сыпучих грузов (грунта, песка, щебня и пр.) кузов машины укрывать тентом.
4. Погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механическим способом.
5. Заправку техники ограниченного передвижения осуществлять на площадке с твердым покрытием (асфальтобетон), автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.
6. На площадке строительства производить гидроорошение твердых покрытий.
7. Все виды отходов складировать отдельно друг от друга.
8. Необходимо своевременно заключить договора со специализированными организациями на вывоз мусора и не допускать захламление стройплощадки.

Заключение

Раздел «Охрана окружающей среды» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.9.2. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 4 месяца.

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

- установить временные здания и сооружения
- выполнить временные автодороги;
- подготовить площадки для складирования материалов и конструкций путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 150 мм. с обеспечением временного отвода поверхностных вод;
- доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;
- организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием и инструментом;
- обеспечить временное электроснабжение стройплощадки;
- установить пункты мойки колёс автомашин;
- выполнить геодезическую разбивочную основу.

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- размещение административно-бытовых помещений;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- устройство временных автомобильных дорог;
- устройство временного освещения строительной площадки;

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

Согласно письму Заказчика Начало строительства: конец 2024г. - конец 2025г.
Задел по годам в - %
2025 год – 100 %;

6.9.3. Сметная документация

Сметная документация не разрабатывались на основании договора

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Qurylys Expertiza» в рабочий Проект «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения:

1. Наименование объекта откорректировано согласно АПЗ
2. Задание на проектирование, Гос.акт и технические условия прилагаются.
3. Во всех альбомах откорректирован разработчик рабочего проекта.
4. В альбомах откорректирован шифр проекта, наименование здания принято согласно наименования указанного в разделе ГП, так же откорректирована стадия.
5. На обложку и титульный лист добавлен номер тома.

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

1. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены
2. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.
3. На технических условии давление в сети указан, сети закольцованные.
4. Указано расход на наружное пожаротушение здания. Согласно приложение-4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 составляет 10л/сек, количество одновременных пожаров составляют 1(один)
5. На плане привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно с ГОСТ 21.704—2011 указаны.

Раздел «Отопление и вентиляция"

1. Размерные привязки к зданиям, сооружениям и другим инженерным сетям указаны.
2. Пересечения с другими инженерными сетями указаны.

Раздел "Электроснабжения»

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано, как осуществляется электроснабжение здания, место расположения вводно-распределительных шкафов. Указано как выполняется заземление зданий, какой вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013.
2. Питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.
3. Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категориям электроприемников смежных частей.
4. Нормируемая освещенность помещений выбрана согласно приложении И СП РК 2.04-104-2012, а также Приложения П СП РК 3.02-111-2012.

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

Проект организации строительства:

1. Проект откорректирован согласно приказу№ 320-нк от 25.12. 2017 года Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан Комитет по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства «Об отмене некоторых нормативно технических документов», в веден в действие с 1 января 2018 года и согласно приказу № 171-нк от 01 августа 2018 года Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
2. Письмо прилагается.
3. Расчет продолжительности строительства откорректирован.
4. Показатели откорректированы.
5. Расчет норм задела прилагается.
6. Раздел откорректирован.
7. Требования к медико-профилактическому обслуживанию добавлены.
8. Раздел откорректирован.

Оценка воздействия на окружающую среду

1. Замечания отсутствуют.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года №546, от 29 июня 2020 года № 377 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным. Рабочий проект «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1», разработан в соответствии с заданием на проектирование. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта. Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности. Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта. Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»; СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СН РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Общие положения, СП №125 от 24.02.2015г - «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», СП №237 от 20.03.2015г - «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».Архитектурные решения выполнены в соответствии

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

с требованиями - СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 3.02-101-2018 Здания жилые многоквартирные; СП РК 3.02-107-2014*,СН РК 3.02–07–2014*Общественные здания и сооружения; СП РК 2.02-101-2014*Пожарная безопасность зданий и сооружений; Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"; МСН 2.02-05-2000* Стоянки автомобилей; СП РК 3.01-101-2013*Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов; СП РК 3.06-101-2012* Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями - СНиП РК 5.03-34-2005. Бетонные и железобетонные конструкции; СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия; СП РК 2.03-30-2017. Строительство в сейсмических районах, СН РК 5.01-02-2013. Основания зданий и сооружений и другими нормативными документами». Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды. Рабочий проект соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года. В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В результате экспертизы:

Проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)
При выдаче положительного заключения

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект: «Реконструкция существующей общественной бани с пристройкой гаражей по адресу; г. Астана, ж.м. Yркер, ул. Доспамбет Жырау, зд. 94/1» (без сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов игосударственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных),утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

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

гарантирована Имагамбетов Думан Боранбаевич в соответствии с условиями договора QEx-0079-01 от 11.02.2025г.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
2	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
3	Электротехническая часть	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Байсейтов Меиржан Орынбасарович		KZ15VJE00078400	Соответствует

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

Байсейтова У.У. (Директор)

Байсейтов М.О. (Эксперт)

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

Касенов К.М. (Эксперт)

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

Документ Id	3d0762f8-ba35-4941-883c-54c82c3d57a9
Номер и дата документа	QEx-0031/25 от 12.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАЙСЕЙТОВ МЕИРЖАН ОРЫНБАСАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Qurylys Expertiza" 2025.02.12 16:07:49 44471334AF1578EECFEBFE8FDE98FE264423DF29 КАСЕНЕВ КАЙРАТ МИРАСОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Qurylys Expertiza" 2025.02.12 16:09:22 52C43E08C5C6DE604A87CD96690152C2006C439F **Подписано:** БАЙСЕЙТОВА УЛЖАРЫС УРИСТЕМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Qurylys Expertiza" 2025.02.12 16:10:04 2A94BAA819A9956173AA836004C0ED1B97964314

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»