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

«Жамбыл облысы бойынша кірістер департаментінің ғимаратын қайта құру Тараз қаласы, Көлбасшы Қойгелді көшесі, №188 мекенжайы бойынша»
жұмыс жобасы бойынша

03.11.2025 ж. № MBSG-0042/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
BS ARCHI GROUP жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы бойынша кірістер департаментінің ғимаратын қайта құру Тараз қаласы, Көлбасшы Қойгелді көшесі, №188 мекенжайы бойынша» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «MBS groups» ЖШС берді.

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ MBSG-0042/25 от 03.11.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "BS ARCHI GROUP"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188» выдано ТОО «MBS groups».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Отдельные разделы проектов «Жамбыл облысы бойынша кірістер департаментінің ғимаратын қайта құру Тараз қаласы, Көлбасшы Қойгелді көшесі, №188 мекенжайы бойынша», «Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188»

Дополнительные сведения: MBSG-0045-03, 18.09.2025, заявления 15.09.2025

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=4b31d309-c232-4e6f-ad19-97000027fc18

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "BS ARCHI GROUP"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: MBSG-03/00093 от 15.09.2025

задание на проектирование от 11.09.2025 года, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»;

архитектурно-планировочное задание №KZ KZ 06VUA01984009 от 10.09.2025 года выданное «Отделом архитектуры, градостроительства акимата города Тараз»;

дефектный акт от 2025 года, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»;

заключение о техническом состоянии объекта: Административное здание по адресу: г.Тараз, улица Колбасшы Койгельды №188 выданное Закл. №01-2025 от 24.02.2025 года.

постановление акимата города Тараз за №2149 от 04.09.2025 года об разрешений КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» на реконструкцию и подготовку проектно-сметной документаций административного здания департамента доходов по улицы ул. Колбасшы Койгельды №188 г. Тараз;

письмо №01-874 от 15.09.2025 года выданное КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз о том, что финансирование по РП «Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188» предусмотрено за счет бюджетной программе 040, подпрогамме 015;

письмо №01-1022 от 21.10.2025 года выданное КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз о том, что начало строительно-монтажных работ по РП «Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188» планируется в марте 2026 года;

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

письмо №01-874 от 15.09.2025 года о том, что проектные решения и перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденны КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»;

отчет об инженерно - геологических условиях выполненный ИП «Ауганбаев С.О» в декабре 2023 года; Лицензия №18002116 от 02.02.2018 г.

топографическая съёмка участка строительства, выполнена ТОО «BS Archi Group» в июне 2021 году; Лицензия №13007328 от 24.04.2013 г.

Технические условия согласно Задания на проектирования изменения существующих мощностей инженерных сетей не требуется.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта с руководителем КГУ «Отдела архитектуры, градостроительства города Тараз» в 2025г..

Согласование перечня оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования утвержденные руководителем КГУ «Отдела архитектуры, градостроительства города Тараз» в 2025г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга – 1 И3901-23-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Книга – 2 И3901-23-СД	Сметная документация
Книга – 3 И3901-23-ПОС	Проект организации строительства
Книга – 4 И3901-23-ЭП	Энергетический паспорт
Книга – 5 И3901-23-ПП	Паспорт проекта
Том 2	
Альбом – 1 И3901-23-ГП	Чертежи раздела генплан
Альбом – 1.1 И3901-23-АР	Архитектурные решения
Альбом – 1.2 И3901-23-КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом – 1.3 И3901-23-ВК	Водопровод и канализация
Альбом – 1.4 И3901-23-АПС	Водопровод и канализация
Альбом – 1.5 И3901-23-СВН	Система видеонаблюдения
Альбом – 1.6 И3901-23-СКС	Структурированная кабельная система

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

Альбом – 1.7 И3901-23-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуации
Альбом – 1.8 И3901-23-АППТ	Автоматическая порошковая пожаротушения
Альбом – 1.9 И3901-23- АГПТ	Пожарная сигнализация
Альбом – 1.10 И3901-23-ЭОМ	Электроснабжение и освещение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью реконструкций объекта является улучшение планировочных конструктивных и технических показателей объекта и улучшение условий работы сотрудников.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.0 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении проектируемый объект располагается на ул. Колбасшы Койгельды №188 в городе Тараз, Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно - климатические условия района строительство – в IV-Г климатический подрайоне со следующими климатическими характеристиками:

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 26,1С° ;

- нормативное значение веса снегового покрова -1,0кПа;
- нормативное значение ветрового давления – 0,8кПа ;
- сейсмичность площадки 8 баллов.

Степень огнестойкости здания - II

Климат резко выраженной континентальностью, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С.

Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет --26,1°С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет - 21,1°С.

Район изысканий относится к V-ой дорожно-климатической зоне.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология составляет 60 см. Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт составляет – при максимуме обеспеченностью 0,90 - 100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98 - 150 см. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8°С – 160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10°С – 178 суток. По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,8 кПа, согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1) 2017.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на стадии РП выполнены ИП «Ауганбаев С.О» Работы выполнялись в июне 2025г.

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

В геологическом строении участка принимают участие геолого-генетический комплекс нерасчлененных четвертичных аллювиально-пролювиальных образований гравийно-галечными отложениями с суглинистыми заполнителями до 35,0%.

Четвертичные образования распространены на всей площади Талас-Ассинского междуречья и представлены комплексом рыхло обломочных отложений (в основном валунно и гравийно-галечниками с песчаным заполнителем), залегающим на размытой поверхности неоген – палеогеновых отложений.

В пределах исследуемой территории повсеместное развитие получили верхнечетвертичные и современные аллювиальные отложения, в разрезе которых преобладают гравийно-галечники и суглинки.

Мощность аллювиальных отложений невыдержанная и изменяется от 10 -35 до 100 м и более.

Подземные воды разведочными скважинами глубиной по 8,0 м в период изысканий (июнь 2024 г.) не вскрыты, ожидаемая глубина залегания подземных вод по материалам изысканий прошлых лет составляет 9,0-10.0 м.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают.

По степени засоления грунты незасоленные, с сульфатно-хлоридным типом засоления. Средняя величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,170 до 0,320%. (Приложение 5). Среднее содержание сухого остатка 0,260%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 –

грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 -85– слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO-4 = 1256,7 мг/кг (Приложение 5). 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 (г. Тараз) принята 8 баллов.Значения прочностных и деформационных характеристик грунтов указаны.

6.1 Проектные решения

6.2.1 Решения генерального плана

Тараз— город, административный центр Жамбылской области Казахстана. Проектируемый участок находится в центральной части города.

Участок с уклоном прямоугольной формы, рельеф участка изыскания сравнительно ровный. Высотные отметки поверхности земли проектируемого участка изменяются в пределах от 620 до 619м и имеет незначительный уклон с юго на север.

За относительную отметку 0,000 здания, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану.

Территория здании ограждены существующими ограждениями высотой 1,60м от земли, с установкой шлагбаума по АГСК-3.

На территории предусмотрены:

-покрытие из брусчатки с бортовым камнем БР. 100.20.8;

Озеленение участка предусматривается с устройством газона. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м (см. часть АС)

На участке, отведенном под строительство, генеральным планом предусмотрены:

Пятно 1. Здание департамента доходов, с общими размерами в плане 41,30х15,10м, площадь застройки 677,17м2;

Пятно 2. Существующее здание, площадь застройки 450,31м2;

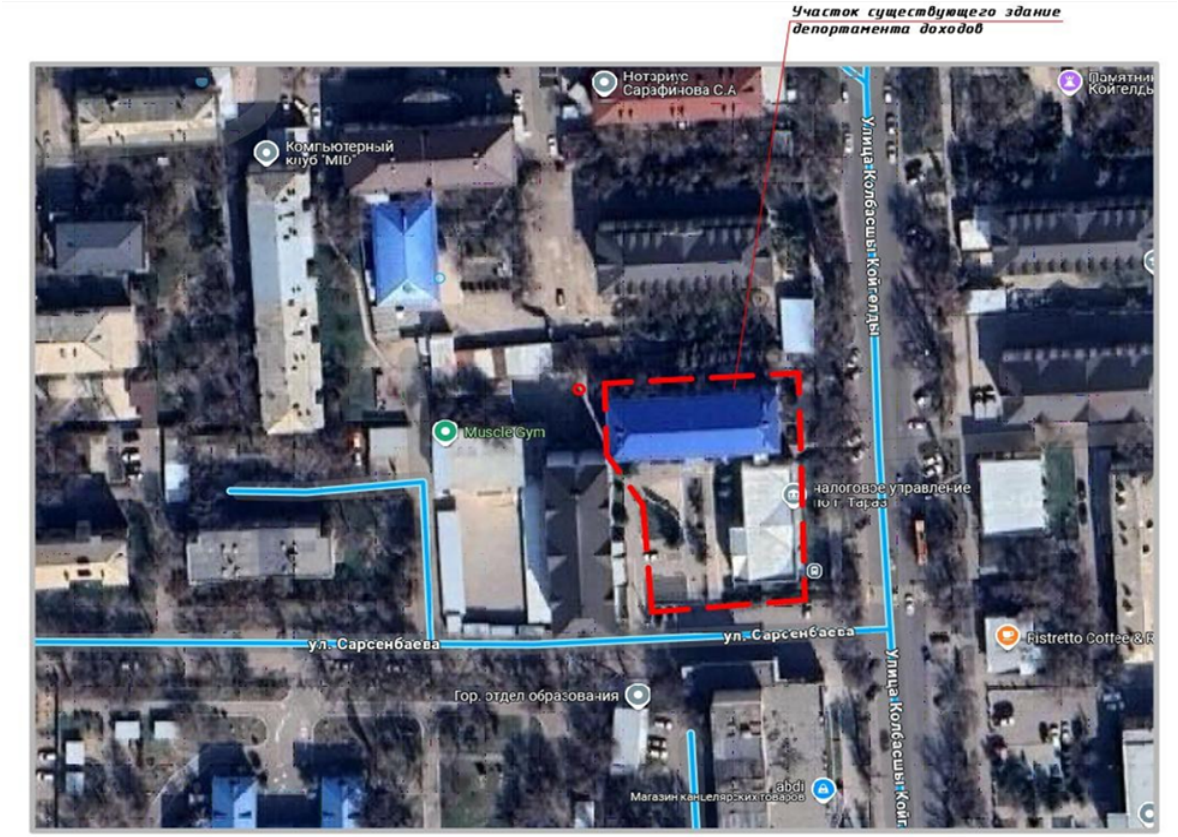
За относительную отметку 0,000 здания соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 720,20.

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

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданию архива для автомобильного транспорта с внутренними проездами и пешеходными дорожками. Проектируемые проезды связаны с существующей улицей. Главный вход на территорию архива организован с южной стороны.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из плиточного покрытия.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица№1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка согласно акту на право постоянного землепользования	га	0,2985
2	Площадь застройки	Кв.м	1127,48
3	Площадь покрытий	Кв.м	685,05
4	Площадь озеленения	Кв.м	107,71
5	Прочее / бордюр, лестницы, пандус/	Кв.м	34,39

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

6	Естественный грунт	Кв.м	1030,57

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Здания имеет в плане прямоугольное очертание с размерами в осях 41,30х15,10м.

Высота помещений от пола до потолка составляет 2,6 м.

За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола 1-го этажа что соответствует абсолютной отметки по ГП- 720,20.

Наружные стены из керамического кирпича толщиной 600мм с учетом штукатурных слоев.

Перегородки выполнены из керамического кирпича толщина перегородок - 150 мм и 200 мм с учетом штукатурных слоев.

Основные материалы наружной отделки здания линеарные панели.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, подоконные доски - металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке

- климатический район IV Г,

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- минус 27,4С°;

-нормативное значение веса снегового покрова -0,8 кПа

-нормативное значение ветрового давления - 1 кПа;

-сейсмичность площадки 8 баллов.

-уровень комфортности здания-III;

-степень огнестойкости здания-II;

-степень долговечности здания-II;

-уровень ответственности -II

-класс конструктивной пожарнойопасности здания-С0;

- класс функциональной пожарнойопасности-Ф1.3.

По периметру здания выполнить бетонную отмосткушириной1000 мм,

толщиной100 мм, по щебеночной подготовке толщиной100 мм, пропитанной битумом

Отделочные работы

Внутренняя отделка – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской, затирка, облицовка глазурованной плиткой;

Все стальные конструкций окрасить эмалью ПФ 133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020)

Наружная отделка фасада здания производится в соответствие с паспортом цветового решение (ПЦР).

Наружная отделка – Линеарные панели.

Противопожарные мероприятия

Настоящий раздел выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Двери из помещений с постоянным пребыванием людей, открываются по направлению движения наружу, имеют необходимую ширину и изготовлены с уплотнением в притворах. Ширина эвакуационных проходов, дверных проемов в

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

пределах норм.

Объёмно-планировочные показатели здания

Таблица №2

пп	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность здания	этаж	4
2	Площадь застройки	$м^2$	1127,48
3	Полезная площадь	$м^2$	1927,46
4	Общая площадь здания	$м^2$	2064,89
5	Строительный объем	$м^3$	7578,20

Путь эвакуации отмечен световым указателем выхода.

Отделка стен и потолков всех помещений проектируемого объекта и коридоров предусмотрены из несгораемых материалов. Все деревянные изделия, принятые в проекте, обработаны со всех сторон огнезащитными красками или лаками. Все деревянные элементы крыши пропитаны антиперенами и антисептиками.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно СП РК 3.02-111-2012. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей, дымовых извещателей типа и ручных.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения
Указания по обеспечению доступности маломобильных групп населения выполнены в

соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения". Проектируемое здание запроектировано с учетом доступности этой категории помещения. В коридорах проектируемого здания предусмотрены участки для разъезда или разворота на креслах-колясках. В здании предусмотрен пандус при главном входе для передвижения инвалидов-колясочников.

6.2.4. Конструктивные решения
Конструкции железобетонные

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 0,000 по ГП-720,20.

климатический район IV Г,

-расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 27,4С°;

-сейсмичность площадки 8 баллов.

-скоростной напор ветра -1 кПа

-вес снегового покрова – 0,8 кПа;

-степень огнестойкости здания-II;

-степень долговечности здания-II;

-класс конструктивной пожарной опасности здания -С0;

- класс функциональной пожарной опасности-Ф1.3.

-уровень ответственности -II

Архитектурно-строительные решения

Высота этажей 2,60м. Расчётно-конструктивная система здания-перекрёстно стеновая, несущие продольные и поперечные кирпичные стены со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытиями.

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

Фундамент ленточный, из монолитного бетона.

Наружные стены из керамического кирпича толщиной 600мм с учетом штукатурных слоев.

Перегородки выполнены из керамического кирпича толщина перегородок - 150 мм и 200 мм с учетом штукатурных слоев.

Перекрытие междуэтажное и покрытие выполнены из железобетонных многопустотных плит и монолитных участков.

Учитывая техническое состояние конструкций существующей школы, несоответствие объёмно-планировочных и конструктивных решений здания требованиям норм СП РК 2.03-30- 2017*, а также согласно рекомендациям заключения о техническом состоянии и сейсмостойкости здания, выполненному «Жамбыл экспертиза» в 2025 году, необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

Выполнить металлическую раму Рм1, Рм2 (см.лист КЖ-6).

Рама Рм1, Рм2 четырёхэтажная. Все рамы предусмотрены из стоек – швеллер 27П, закладываемый с двух сторон кирпичных стен и стянутый болтами из арматуры Ø16S240 с шагом 560мм; балки рамы предусмотрены из двух спаренных швеллеров 27П, по низу швеллера свариваются планкой с шагом 500мм, по верху плит покрытия и перекрытия предусмотрены болты из арматуры Ø16S240 с шагом 580мм. Сварку производить электродом типа 342А по ГОСТ 9467-75*. Высота шва не менее наименьшей толщины привариваемых элементов. Рама опирается на фундамент с размерами 800х650мм, глубина заложения 700мм. Фундамент под раму армируется сеткой из арматуры Ø12S2400 с шагом 100мм.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания 8 баллов.

Объёмно-планировочное решение, а также все несущие элементы существующей школы были откорректированы и усилены с учётом требований СП РК 2.03-30-2017.

По конструктивному решению здание перекрёстно-сетевое, несущие продольные и поперечные кирпичные стены со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытиями. Проектом предусмотрены металлические рамы Рм1, Рм2, Рм3 в поперечном направлении здания, для обеспечения требований СП РК 2.03-30-2017.

Устойчивость кирпичного заполнения стен вновь возводимых перегородок из плоскости предусмотрена креплением к элементам каркаса, обеспечивающим раздельную работу ненесущих и несущих конструкций при сейсмических воздействиях согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Антикоррозийные мероприятия

Согласно СП РК 2.01-101-2013 все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза и принять на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных ж.б. конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01- 101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и указаниями настоящего проекта.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Общие указания

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

Водоснабжение и канализация «Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188» разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз"

- АПЗ KZ06VUA01984009 Дата выдачи: 10.09.2025 г выдан КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" и в соответствии с нормативными документами

- СН 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",

- Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Данный раздел разработан на основании -Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации»; СП РК 4.01-101- 2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», а также других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 предназначена для подачи к санитарным приборам.

Сети холодного водоснабжения приняты тупиковыми с разводкой под потолком и в конструкции пола. Магистральные трубы пластиковых труб по ГОСТ 32415- 2013.На вводе в здание установлен водомерный счетчик ∅15 имеющий высокий метрологический класс С,с низким порогом чувствительности, с дистанционной передачей данных. Согласно СП РК 4.01-101-2012 принято внутреннее пожаротушение в здании, с производительностью пожарной струи на один пож.кран - 1х2,5л/с .

В здании установлено 6 пожарных кранов. Пожарные краны с рукавами (20м, диаметр спрыска 16 мм, напор у пожарного крана 10м установлены на высоте 1.35 м над полом помещения и размещены в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от элетроводо нагревателей емк. 30л. Сеть выполнена из полипропиленовых труб питьевого качества ∅20х1,9мм по ГОСТу 32415-2013.

На сети устанавливается запорно регулирующая арматура. Трубопровод горящего водоснабжения прокладывается в конструкции пола , в тепловой трубчатой изоляции для предотвращении конденсации на трубах и потери тепла.

Канализация хоз.бытовая запроектирована для отвода хоз.бытовых стоков от санитарных приборов.

Стоки самотеком отводятся во внутриплощадочные сети. Система выполнена из полиэтиленовых канализационных труб ∅50, ∅100 по ГОСТу 32414-2013. На сети установлены ревизия и прочистки.

Прокладка канализационной сети выполнено закрыто в конструкции пола. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5м за пределы кровли.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01- 102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы",

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Монтаж трубопроводов под полом производить до заливки пола.

Мероприятиями по сейсмике.

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается.

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

Отверстия для вводов трубопроводов через стены и фундаменты должны иметь размеры.

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым (в газифицированных районах) эластичными материалами, в мокрых грунтах – с герметизацией отверстий.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

Акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

Акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

Акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

Акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;
- СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

- Сети системы водопровода стальные электросварные, прокладываемые в земле, покрываются «Весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.
- Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 «Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования».

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица№3

Наименование сети	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При наружном пожаре л/сек	
Водоснабжение В1	10	1,00	0,634	0,376	2,6	
в т.ч.горячее		0,785	0,635	0,376		
Канализация К1		1,00	0,634	0,376+ 1,6		

Электротехническая часть.
Общие указания.

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

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования". ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

Электроснабжение и освещение

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование смежных отделов в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

По степени надежности обеспечения электроэнергией здание офиса относится к III-й категории электроснабжения.

В проекте рассматриваются вопросы силового электрооборудования и электроосвещения школы. В качестве вводных устройств принят щит ВРУ.

Учет электроэнергии производится счетчиками активной энергии, установленными на вводах ВРУ.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: потребители компьютеры, кондиционеры, слаботочные системы.

Распределительные щиты приняты индивидуальной сборки с автоматическими выключателями для защиты групповых линий от перегрузки и токов короткого замыкания.

В качестве аппаратуры пуска и управления токоприемниками приняты автоматические выключатели, кнопки управления, штепсельные розетки и пульты управления, поставляемые в комплекте с оборудованием.

Распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, проложенными скрыто в пустотах плит перекрытия, в ПВХ гофротрубах под слоем штукатурки, в жестких ПВХ трубах в полу (выводы электропроводки из пола к электрооборудованию выполняются в стальных трубах), в стальной трубе по кровле к токоприемникам вентсистем, открыто по конструкциям (лоткам) и с креплением скобами к потолку и стенам. Кабели на полки уложить пучками.

Питающие сети прокладываются на конструкциях (лотках), в ПВХ гофротрубах под слоем штукатурки, за подшивными потолками.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В, ремонтного - 36В. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от самостоятельной сети.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. Типы светильников выбраны в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными по месту. Штепсельные розетки установить на высоту 400мм от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемым открыто с креплением скобами в технических помещениях, скрыто под слоем штукатурки в ПВХ гофротрубах, в существующих коробах для прокладки инженерных сетей, за подшивными потолками и в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

В качестве защитных мер используется система зануления, для чего

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

прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Заземление

В технических помещениях (электрощитовой) предусмотрены внутренние контуры заземления из стальной полосы 25х4мм, присоединенный к металлу колон.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, подлежат занулению.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основной защитный проводник (PE), основной заземляющий проводник (N), стальные трубы коммуникаций и металлические части конструкций здания. От ГЗШ электрощитовой до заземлителя проложить два заземляющих проводника, присоединив к заземлителю в разных точках. К стальной полосе присоединить ввод водопровода, отопления и канализации.

Монтаж электрооборудования выполнить согласно требованиям ПУЭ, ПТБ, ПТЭ.

Предусмотренное в проекте оборудование является рекомендуемым. Заказчик может менять, по своему усмотрению, на подобное электрооборудование с сохранением характеристик, предусмотренных проектом.

Система видеонаблюдения

Проектная документация разработано на основании заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

Система видеонаблюдения

СВН предусматривается для визуального контроля и наблюдения с целью предотвращения противоправных действий. Вся видеоинформация будет записываться видеорегистратором системы.

Активное оборудование (коммутаторы, видеорегистратор) устанавливаются в телекоммуникационном Шкафу.

Видеорегистратор подключается к сетевому PoE коммутатору, к которому сведены кабели от всех видеокамер.

Для просмотра видеоизображения используется монитор, которые устанавливаются в помещении видеонаблюдения. Для видеоархива используется жесткий диск.

Для передачи сигнала от видеокамер до видеорегистратора в проекте предусмотрено использование кабеля типа UTP 4x2x0.57 cat.6. Питание видеокамер осуществляется по технологии PoE.

Подключение оборудования произвести согласно инструкциям завода-изготовителя.

Прокладку кабельных трасс системы в зданиях выполнить частично в лотках и в ПВХ гофратрубах предусмотренных проектом. Переходы через стены и перекрытия выполнить в ПВХ гофротрубах, переходы герметизировать негорючей мастикой. Проходы кабелей между этажами выполнить в металлических трубах. Спуски кабелей к видеокамерам осуществляется скрыто в штробах и в ПВХ гофрированных трубах.

Видеокамеры устанавливать не менее на отметке +2,500 м от уровня пола. Места и отметку установки видеокамер согласовать по месту с представителем Заказчика.

Все кабели в начале и в конце, в местах проходов через стены, перегородки в местах подключения оборудованию маркировать с помощью самоклеющихся бирок.

Электропитание оборудование СВН будет осуществляется по 1 категории от основного и резервного источников питании. Монтаж оборудования и кабельных проводок вести в соответствии с нормативными документами. Подключение оборудования произвести согласно инструкциям завода-изготовителя.

Все устройства, оборудование и кабельная продукция системы выбраны в соответствии с заданными климатическими. Необходимые оборудование и материалы

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

для монтажа и ввода в эксплуатацию системы будут поставлены комплектно.

Структурированная кабельная система

Проектная документация разработано на основании заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования. СКС создается для:

- подготовки основы для создания единого информационного пространства объекта;
- создания надежных каналов передачи информации внутри зданий и между ними;
- сокращения накладных расходов за счет оптимизации использования технических средств и линий связи.

СКС делится на следующие составляющие: магистральная кабельная система и кабельная система зданий.

Магистральная кабельная система объединяет телекоммуникационные шкафы, расположенные на этажах проектируемой здании и выполняется оптоволоконными кабелями. Кабельная система зданий выполняется кабелем марки UTP 4x2x0,57 Cat. 6A.СКС предназначена для передачи информации между устройствами следующих систем:

-Локально-вычислительная сеть (ЛВС);

-Система видеонаблюдения (СВН);

-Системы контроля и управления доступом (СКУД);

-Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Проектом предусмотрены шкафы для установки вышеперечисленных систем. В шкафах предусмотрены кабельные вводы как снизу, так и сверху. Шкафы оборудованы комплектами заземления, вентиляторными панелями, блоком электрических розеток, рамой для монтажа оборудования. При проектировании наполнения и внутренней компоновки оборудованием в телекоммуникационных шкафах предусмотрено свободное место не менее 30% от общего пространства.

СКС в рамках данного проекта включает в себя:

- Оборудование передачи данных;
- Кроссовое оборудование;
- Кабельная продукция;
- Кабельные лотки и короба;
- Розетки для подключения оконечных устройств;
- Системные шкафы для установки оборудования.

Подключение оборудования произвести согласно инструкциям завода-изготовителя.

Прокладку кабельных трасс системы в зданиях выполнить в частично ПВХ гофратрубах и частично кабельных каналах, кабельный канал учтен в разделе ЭОМ. Розетки RJ45 устанавливать на отметке +0,300 м от уровня пола. Места и отметку установки розеток, кабельных коробов согласовать по месту с представителем Заказчика. Спуски кабелей и в полу к розеткам осуществляется скрыто штробах в ПВХ гофрированных трубах и частично кабельных каналах.

Переходы через стены и перекрытия выполнить в ПВХ гофротрубах, переходы герметизировать негорючей мастикой. Проходы кабелей между этажами выполнить в металлических трубах.

Прокладку кабельных трасс вне зданий выполнить в кабельной канализации. Все кабели в начале и в конце, в местах проходов через стены, перегородки в местах подключения оборудованию маркировать с помощью самоклеящихся бирок.

Данным разделом проекта предусмотрена прокладка двухрядного трубопровода кабельной канализации.

Трубопровод кабельной канализации должен прокладываться с уклоном не менее 3 мм на 1 м длины от середины пролета в сторону колодцев для обеспечения стока попадающей в каналы воды (из трубопровода в колодцы).

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

Электропитание оборудование СКС будет осуществляется по 1 категории от основного и резервного источников питании. Монтаж оборудования и кабельных проводок вести в соответствии с нормативными документами. Подключение оборудования произвести согласно инструкциям завода-изготовителя.

Все устройства, оборудование и кабельная продукция системы выбраны в соответствии с заданными климатическими. Необходимые оборудование и материалы для монтажа и ввода в эксплуатацию системы будут поставлены комплектно. Запасные части будут поставлены на период пуско-наладки и на 2 года эксплуатации.

Система оповещения и управления эвакуации

Проект выполнен на основании и архитектурно-строительных планов и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами.Проектом предусмотрено создание система оповещения и управления эвакуацией.Проектом учтены требования по функциональным связям, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности.

Оповещение выполнено по 3-типу согласно СН РК 2.02-02-2023. Речевое оповещение построено на базе оборудования ООО "Сонар" с использованием прибора управления оповещением адресного "SPM-B10050-AW" который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции и имеет общий сертификат пожарной безопасности. Прибора управления оповещением устанавливается в телекоммуникационном шкафу, который учтен в разделе СКС.

В системе по сигналу "Пожар" "SPM-B10050-AW" осуществляет передачу на громкоговоритель трансляционного настенного "SWS-103W","SWP-106" речевой информации о возникновении пожара, порядке эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуациях в автоматическом режиме.

В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители "SWS- 103W","SWP-106".

Для обеспечения резервного электропитания прибора управления ППУ SONAR "SPM- B10050-AW" используются выносные аккумуляторные батареи 12 - 40, установленные в боксы Sonar SPM-Box.

Линии питания 12В выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х1.5.

Прокладка кабелей предусматривается в ПВХ гофротрубах по перекрытиям за подшивным потолком и за обшивкой стен и колонн.

Громкоговорителей установить согласно приведенным планам, в стене на высоте не менее 2,5м. Выбрано стенового типа громкоговорителя. Допускается менять размещение громкоговорителей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Электропитание и заземление

Электроснабжение СОУЭ в соответствии с требованиями ПУЭ РК изд. 2015 осуществляется по 1-й категории электроснабжения от источника бесперебойного питания.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании архитектурно-строительных планов, в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами.

Проектом предусмотрено создание системы пожарной сигнализации.

Проектом учтены требования по функциональным связям, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности.

Настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

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

организована на базе приборов производства ООО «RUBEZH», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится на АРМ в помещение видеонаблюдения (4) на 1 этаже.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- Центральный прибор индикации и управления адресный «Рубеж-АРМ»;
- приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
- адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИК3-А-R3»;
- адресный релейный модуль «РМ-4-R3»;
- источники питания «ИВЭПР 12/5 RS-R3»;

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64-R3».

Вдоль путей эвакуации и пожарных шкафах для крана размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИК3-А-R3», которые включаются в адресные шлейфы. Для управления огнезадерживащими клапанами и отключения вентсистемы проектом предусмотрены адресные релейный модуль «РМ-4-R3».

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Линии питания 12В выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х1.5.

Прокладка кабелей предусматривается в ПВХ гофротрубах по перекрытиям за подшивным потолком и за обшивкой стен и колонн. Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Система оповещения работает в двух режимах в ручном и автоматическом. В автоматическом режиме при возникновении пожара - срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ARK. В ручном режиме при нажатии кнопки на приборе BIU1. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск звукового оповещения. Оповещение выполнено по 3-типу согласно СН РК 2.02-02-2023. Система оповещения и управления эвакуации интегрировано с системой пожарной сигнализации. Приборы СОУЭ и громкоговорители предусмотрено в разделе СОУЭ.

Световые оповещатели табло "ВЫХОД" учтены в разделе ЭЛ. Размещение оборудования в коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м. Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Кабели прокладываются:

-в потолке этажа в ПВХ-гофротрубах;

- опуски к ручным извещателям в штукатурке в стенах;

Электропитание и заземление

Электроснабжение АПС в соответствии с требованиями ПУЭ РК изд. 2015 осуществляется по 1-й категории электроснабжения. Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению. Система заземления принята TN-C-S, выполняется в разделе ЭЛ. Все электроприемники подключаются трехжильным кабелем (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники), заземление выполняется за счет нулевого защитного проводника.

Автоматическая порошковая пожаротушения

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

Проект разработан на основании технического задания на разработку типового проекта и архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан.

- СН РК 2.02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"
- СП РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"
- СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре "
- СН РК 2.02-11-2023 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".

Рабочий проект автоматического пожаротушения выполнен на основании технического задания на проектирование и действующих нормативных документов РК. Проектом предусматривается установка порошкового пожаротушения модульного типа.

Система хранения и выпуска огнетушащего вещества запроектирована на базе модулей газового пожаротушения МПП-9 (н)-И-ГЭ-У2 Тунгус. Данные модули производятся в РК и имеют сертификат соответствия.

Выпуск расчетного количества огнетушащего вещества осуществляется через выпускной насадок встроенный в модуль порошкового пожаротушения.

Обнаружение пожара в защищаемом помещений осуществляется дымовыми пожарными извещателями "ИП 212-45". Ручной дистанционный пуск установки пожаротушения предусмотрен от ручного пожарного извещателя "Скиф "Пуск порошок".

Прием тревожных извещений от пожарных извещателей, формирование сигналов на пусковое устройство модуля пожаротушения, включение световой и звуковой сигнализации выполняет прибор приемно-контрольный управления пожаротушением "С2000-АСПТ". ППКУП "С2000-АСПТ" подключается по интерфейсу RS-485 к пульту управления "С2000М", устанавливаемом в кабинете дежурного и входящем в состав оборудования автоматической пожарной сигнализации здания.

Для световой и звуковой сигнализации проектом предусмотрена установка световых табло "Янтарь" с надписями «Порошок-не входи!», «Порошок-уходи!», "Автоматика отключена" и оповещатель светозвуковой "Янтарь 24".

Модуль пожаротушения устанавливается внутри защищаемого помещения и крепится в соответствии с инструкцией завода изготовителя. ППКУП "С2000-АСПТ" устанавливается внутри защищаемого помещения на высоте 1,5 м от уровня пола. Ручной пожарный извещатель устанавливается перед входом в защищаемое помещение на высоте 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы сигнализации и линии низковольтного питания всей аппаратуры выполняются многожильными медными проводами и прокладываются по строительным конструкциям в кабельном канале, отдельно от силовых кабелей.

Световые табло "Порошок-не входи" и "Автоматика отключена" устанавливаются над дверным проемом снаружи, а “Порошок-уходи" -над дверным проемом внутри защищаемого помещения.

Электроснабжение установок обеспечивается напряжением 220В по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК и СП РК 2.02-104-2014. Аварийное электроснабжение системы производится от аккумуляторных батарей. Оповещатель светозвуковой монтируется снаружи защищаемого помещения по месту. Установка пожаротушения должна быть обеспечена постоянным техническим обслуживанием и ремонтом в установленном порядке.

Модуль пожаротушения МПП(Н)-9(п)-И-ГЭ-У2

Модуль порошкового пожаротушения с принудительным запуском, с температурным диапазоном эксплуатации от – 50 до + 50°С.

Тип крепления потолочный

Масса огнетушащего порошка 8,6 кг, для пожара класса А: защищаемая S до 72

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

кв.м., V до 216 куб.м.

Система газового пожаротушения

Рабочий проект автоматического пожаротушения выполнен на основании технического задания на проектирование и действующих нормативных документов РК. Проектом предусматривается установка газового пожаротушения модульного типа.

Система хранения и выпуска огнетушащего вещества запроектирована на базе модулей газового пожаротушения МГП FS (42-50-40) и МГП FS (42-140-50). Данные модули производятся в РК и имеют сертификат соответствия.

Выпуск расчетного количества огнетушащего вещества осуществляется через выпускной насадок встроенный в модуль газового пожаротушения. Обнаружение пожара в защищаемом помещений осуществляется дымовыми пожарными извещателями "ИП 212-141". Ручной дистанционный пуск установки пожаротушения предусмотрен от ручного пожарного извещателя "Скиф "Пуск газа".

Прием тревожных извещений от пожарных извещателей, формирование сигналов на пусковое устройство модуля пожаротушения, включение световой и звуковой сигнализации выполняет прибор приемно-контрольный управления пожаротушением "С2000-АСПТ". ППКУП "С2000-АСПТ" подключается по интерфейсу RS-485 к пульту управления "С2000М" и прибору "С2000-ПТ", устанавливаемом в кабинете видеонаблюдения на 1 этаже.

Для световой и звуковой сигнализации проектом предусмотрена установка световых табло "Янтарь" с надписями «Газ-не входи!», «Газ-уходи!», "Автоматика отключена" и оповещатель светозвуковой "Янтарь 24".

Модуль пожаротушения устанавливается внутри защищаемого помещения и крепится в соответствии с инструкцией завода изготовителя. ППКУП "С2000-АСПТ" устанавливается внутри защищаемого помещения на высоте 1,5 м от уровня пола. Ручной пожарный извещатель устанавливается перед входом в защищаемое помещение на высоте 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы сигнализации и линии низковольтного питания всей аппаратуры выполняются многожильными медными проводами и прокладываются по строительным конструкциям в кабельном канале, отдельно от силовых кабелей.

Световые табло "Газ-не входи" и "Автоматика отключена" устанавливаются над дверным проемом снаружи, а “Газ-уходи" -над дверным проемом внутри защищаемого помещения.

Электроснабжение установок обеспечивается напряжением 220В по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК. Аварийное электроснабжение системы производится от аккумуляторных батарей. Оповещатель светозвуковой монтируется снаружи защищаемого помещения по месту. Установка пожаротушения должна быть обеспечена постоянным техническим обслуживанием и ремонтом в установленном порядке. Плотность газового огнетушащего вещества с учетом высоты защищаемого объекта относительно уровня моря для минимальной температуры в помещении Тм: = 6.264 кг·м-3 Параметр негерметичности защищаемого помещения: = 0.000335 м-1

Трубопроводы запроектированы из стальных бесшовных горячедеформированных труб ГОСТ 8732-78* из стали марки 20. Виды применяемых соединений - сварные.

Трубопроводы крепятся жестко к стенам, перекрытиям зданий в местах изменения направления, у насадков, а также на прямых участках.

Трубы защищаются от коррозии окрашиванием эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по слою грунтовки, ГФ-021 ГОСТ 25129-82* согласно требованиям СТ РК 1174-2003 и СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Соединения трубопроводов выполняются на сварке. Присоединение трубопровода к разгрузочному рукаву установки и к форсункам выполняется на резьбе.

Все оборудование и все трубопроводы установки должны быть надежно заземлены.

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

6.4 Организация строительства

Продолжительности строительства

Общий срок продолжительности строительства объекта « Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188» принят 4,0 мес, в том числе подготовительный период **0,5** мес.

Продолжительность строительства « Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188» определяем по СП 1.03.102-2014 (часть II), «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел Б.5.5 Непроизводственное строительство, табл. Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1 П.5.8. и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Так как прямых норм нет на **реконструкция здания департамента доходов** (по СП 1.03.102-2014)**,** то продолжительность строительства определяется по нормативной трудоемкости равной **44630** чел/час.

Бригада рабочих состоит из 42 чел.

Продолжительность строительства будет равна:

Т = 44630 / 12 /21 / 42 = 4 мес.

Общая продолжительность строительств**а капитального ремонта здания департамента доходов будет равна 4 мес, в том числе подготовительный период 0,5 мес**. (см. календарный график строительства)

Начало строительства – **март 2026г. (100%) (письмо заказчика)**

Норма задела по кварталам:

1 кв – 2026г. (25%)

2 кв – 2026г. (75%).

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2025 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.9 от 07.09.2025 г.

При составлении смет использованы:

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

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Элементы внешнего благоустройства. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2025* «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Здания блочно-модульные»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения».

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2025 «Сметные цены на затраты труда в строительстве»;

НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости для строительства»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2025 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

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

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

прейскуранты сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование на сентябрь 2025 года.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 -2026 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2025-2029 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 932 тенге, на 2026 год- 4 148 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

Пояснительная записка к сметной документации.

1. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
2. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
4. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.
5. Представлен утвержденный заказчиком сводный сметный расчет стоимости строительства.
6. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
7. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
8. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
9. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
10. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 и в прогнозных ценах 2026 годов, в том числе:	млн. тенге	659,014	588,428

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

	СМР оборудование прочие		442,332 17,430 199,252	445,572 17,430 125,426
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		4,0

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 70,586 млн. тенге.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «MBS groups» г.Шымкент в рабочий проект **«Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлено утвержденное Заказчиком задание на проектирование;

2) в чертежах раздела ГП на всех листах рабочих чертежей проставлены дата выполнения работ.

3) в пояснительной записке в табличной форме указаны технические показатели.

4) в ПЗ подробно описана глава 1 Общая часть;

5) 2) в чертежах раздела ГП лист 5 указана красная линия по ул.Колбасшы Койгелды;

6) 3) в чертежах раздела ГП 2,5 указана автостоянка для сотрудников и посетителей;

7) 4) в чертежах раздела ГП лист 5 площадка под мусороконтейнеры расположены в западной части участка на расстоянии 50м.

8) в ПЗ раздел 3 АР выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

9) на планах, и на чертежах разрезов, указана отметка уровня земли согласно раздела ГП.

10) представлен теплотехнический расчет на ограждающие конструкции.

11) санитарный узел для инвалидов предусмотрен в примыкающем к зданию департамента соседнем блоке, соединённый переходом.

12) на маркировочных планах указаны ссылки на входные группы, приямки, фрагменты, дверные блоки, типы перегородок и мн.др.

13) план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ согласован.

14) дана поправка по вентиляции и система отопления, предусмотрена прочистка существующих систем (СП№ КР ДСМ-52 п.1, п.20, приложение 1; ГН № 15);

15) дана поправка, помещение для технического персонала предусмотрено в примыкающем к зданию департамента соседнем блоке, соединённый переходом (СП№ КР ДСМ-52 п.11);

16) дана поправка, строительство котельной не предусмотрено (СП № ҚР ДСМ-72, п.97, п. 104, 126.);

17) указаны урны перед входом в соответствии требованию СП№ КР ДСМ-52 п 16;

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

18) указаны условия сброса промывных вод сетей водопровода содержащих остаточный хлор, согласно требованию п. 146 СП № 26;

19) указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения строительства (СП № 26, п.13);

20) акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжения указаны по форме согласно приложению 4 СП № 26 п.14;

21) указана контейнерная площадки для сбора твердых бытовых отходов и его расстояние от жилой застройки (СП № ҚР ДСМ-52 п. 36; СП № ҚР ДСМ 331/2020 п. 56);

22) указаны по отделочным материалам здания строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность (СП № ҚР ДСМ-52 п 13);

23) раздел ПОС откорректирован в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

7.2 Оценка принятых проектных 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, разработчиком проекта установлен II (нормальный) 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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые кутверждению
1.	Общая площадь участка	га	0,2985	0,2985
2.	Площадь застройки	$м^2$	1127,48	1127,48
3.	Полезная площадь	$м^2$	1927,46	1927,46
	Общая площадь здания		2064,89	2064,89
	Строительный объем	$м^3$	7578,20	7578,20
8.	Этажность	этаж	4	4

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

9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 и в прогнозных ценах 2026 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	 млн тенге	659,014 442,332 17,430 199,252	588,428 445,572 17,430 125,426
10.	Продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 70,586 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания департамента доходов по Жамбылской области по адресу г. Тараз ул. Колбасшы Койгельды №188»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,2985 га
2.	Площадь застройки	1127,48 м^2
3.	Полезная площадь	1927,46 м^2
4.	Общая площадь здания	2064,89 м^2
5.	Количество этажей	4 этажа
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 и в прогнозных ценах 2026 годов, в том числе:	588,428 млн тенге
	СМР	445,572 млн тенге
	оборудование	17,430 млн тенге
	прочие	125,426 млн тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза» в соответствии с условиями договора за № MBSG-0045-03, 18.09.2025 года.

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.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы бойынша кірістер департаментінің ғимаратын қайта құру Тараз қаласы, Көлбасшы Қойгелді көшесі, №188 мекенжайы бойынша»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскесінің жалпы ауданы	0,2985 га
2.	Құрылыс ауданы	1127,48 м^2
3.	Пайдалы ауданы	1927,46 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	2064,89 м^2
5.	Ғимараттың қабаттылығы	4 қабатты
6.	2025-2026 жылдардың ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	588,428 млн теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	445,572 млн теңге
	құрал-жабдықтар	17,430 млн теңге
	өзге де шығындар	125,426 млн теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 2025 жылғы 18 қырыкүйектегі №MBSG-0045-03, келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ 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.

Директор	А. Акжолова
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	Т. Пискун
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Р. Панаги
Сарапшы	Б. Калдыбекова
Сарапшы	Ж. Утегенов

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	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкуль	Санитарно-эпидемиологический	KZ83VJE00038182 от 24.05.2018	Соответствует
2	Генеральный план	Айбулатов Серик Кайрлыевич	Архитектура	KZ12VJE00066814 от 30.03.2021 г	Соответствует
3	Внутренние сети водопровода и канализации	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	Инженерные сети и системы	KZ69VJE00028928 от 20.07.2017	Соответствует
4	Электроснабжение	Панаги Рамиз	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
5	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович	Сметная часть	№ KZ57VJE00061639 от 25.01.2021	Соответствует
6	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Панаги Рамиз	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
7	Архитектурно-строительные решения	Пискун Татьяна Александровна	Конструктивная часть	KZ29VJE00021597 от 16.08.2017 года	Соответствует
8	Архитектурно-планировочные решения	Айбулатов Серик Кайрлыевич	Архитектура	KZ12VJE00066814 от 30.03.2021 г	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Айбулатов Серик	Архитектура	KZ12VJE00066814 от 30.03.2021	Соответствует

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

		Кайрлыевич		г	

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

Акжолова А.П. (Директор)

Калдыбекова Б.. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Пискун Т.А. (Эксперт)

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

Панаги Р. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Айбулатов С.К. (Эксперт)

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

Документ Id	57b22798-c8ea-4521-8963-2026cfc2a51d
Номер и дата документа	MBSG-0042/25 от 03.11.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "MBS groups" 2025.11.01 23:31:07 21F13D931D4E9D4C88D404AD28E7014131079E3B БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "MBS groups" 2025.11.01 23:32:36 4A8BEBBEEC25D8FC763EA330BFA873512F475968 ПИСКУН ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "MBS groups" 2025.11.01 23:34:02 4DF3FDB1767675C0D123D07152341F439F415B9B ПАНАГИ РАМИЗ ОЛЕГОВИЧ "MBS groups" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.11.01 23:35:31 51D9203550D5EE6014ECAAC100DD71A9F3D02DEE УТЕГЕНОВ ЖОМАРТ ЛЕСБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "MBS groups" 2025.11.02 01:37:26 3BA6158497626797B34E3CA3CCED88B4ADB366D8 АЙБУЛАТОВ СЕРИК КАЙРЛЫЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "MBS groups" 2025.11.02 11:34:26 1373B98C0BEC8F2A2252DA0C504B244F84769FC6 **Подписано:** АКЖОЛОВА АЙКЕРИМ ПЕРДЕБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "MBS groups" 2025.11.03 07:40:46 59479BADBBA5EA9F56AEE772F85D238D25A567BB

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