«Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8»
жұмыс жобасы бойынша

03.12.2025 ж. № KSS-0306/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ГКП НА ПХВ «ЖАМБЫЛСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СтройКонтур" ЖШС

Алматы қаласы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Kaz Stroy Saraptama" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Kaz Stroy Saraptama" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KSS-0306/25 от 03.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП НА ПХВ «ЖАМБЫЛСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "СтройКонтур"

город Алматы

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8, Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8
Дополнительные сведения: KSS-0333-02, 17.11.2025, заявления 14.11.2025
1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=af843e5c-e155-4a51-8b65-636bc000510d

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Жамбылский областной онкологический диспансер управления здравоохранения акимата Жамбылской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройКонтур» (государственная лицензия № 24026338 от 20.08.2024 года, выданная коммунальным государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области., II категория). БИН: 150140020621

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора (письмо № 01-587 от 05.11.2025 года заказчика ГКП на ПХВ «Жамбылский областной онкологический диспансер управления здравоохранения акимата Жамбылской области»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: KSS-03/00608 от 14.11.2025

-задание на разработку проектно-сметную документацию утвержденное заказчиком от 15.08.2025 года.

-Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) за № 156564 Дата выдачи: 14.11.2025 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз», НИКАД: KZ01VUA02154237;

-Согласование эскизного проекта за № KZ62VUA02186895 согласовано руководителем КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз»;

- Акт на земельный участок за № 2302021220717726, площадью 4.6080 га. с кадастровым номером 06-097-094-109; целевое назначение земельного участка - «для строительства онкологического диспансера на 200 мест».

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

- письмо № 01-590 от 05.11.2025 года заказчика ГКП на ПХВ «Жамбылский областной онкологический диспансер управления здравоохранения акимата Жамбылской области» о том, что на участке строительства отсутствуют скотомогильники, места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других опасных инфекций, так как участок находиться в жилом районе города Тараз.

- письмо № 01-587 от 05.11.2025 года заказчика ГКП на ПХВ «Жамбылский областной онкологический диспансер управления здравоохранения акимата Жамбылской области» о том, что начало строительства запланировано на 4 квартал 2025 года.

- письмо № 01-588 от 05.11.2025 года заказчика ГКП на ПХВ «Жамбылский областной онкологический диспансер управления здравоохранения акимата Жамбылской области» о том, что вывоз мусора будет за счет подрядчика.

- топографическая съемка объекта «Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8», выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2025 г., государственная лицензия № ГСЛ №002675 от 12.01.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерные изыскания» в 2025 г., государственная лицензия № ГСЛ №002675 от 12.01.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Технические условия:

- Письмо от компании поставщика электрической энергии ТОО «Жамбылские электрические сети» за № 2698 от 26.09.2025г., о том, что подключение гаража необходимо осуществить от существующей ВРУ объекта без получения технических условий.

- Технические условия на подключение к сетям водоснабжения за №283 от 29.09.2025 г., выданные государственным коммунальным предприятием "Жамбыл-су".

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:
Согласования и заключение заинтересованных организаций: Согласование эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8» с руководителем отдела архитектуры и градостроительства акимата города Тараз, а также проектные решения согласованы с заказчиком письмо за № 01-591 от 05.11.2025 г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том 1.
Общая пояснительная записка
Том 2.
Альбом - Генеральный план
Альбом - Теплоснабжение
Альбом - Архитектурно-строительная часть
Альбом - Конструкции железобетонные

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

Альбом - Конструкции металлические
Альбом - Отопление и вентиляция
Альбом - Водопровод и канализация
Альбом - Электроснабжения
Альбом - Электрооборудование
Альбом - Охранно-пожарная сигнализация
Книга 2 - Сметная документация
Книга 3 - Проект организации строительства
Отчет об инженерно-геодезических изысканиях
Отчет об инженерно-геологических изысканиях
Паспорт проекта

5.4. Цель и назначение объекта строительства:
- Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8, это вызвано необходимостью для надежной эксплуатации автомашин.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства площадью 4.6080 га. Условная граница застройки совпадает с проектируемым металлическим ограждением по всему периметру участка. Все отметки и размеры даны в метрах.

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

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 наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С (расчетная зимняя температура).

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия. В геолого-литологическом строении площадки на разведанную глубину 5,1-10,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения, средне - верхнечетвертичного возраста, представленные глинистыми (суглинок) и крупнообломочными (галечник) грунтами:

- до глубины 1,0-1,6 м повсеместно вскрыт суглинок светло-коричневый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 0,9-1,5 м;

С глубины 1,0-1,6 м залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20%, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 4,5-8,9 м.

Обломочный материал галечникового грунта представлен обломками, преимущественно, осадочных пород, размером от 2-5 до 10-15 см, реже (до 5%) встречаются обломки 20-25 см. Заполнитель галечникового грунта, преимущественно, песок пылеватой и мелкой фракции до 20 %.

С поверхности земли вскрыта почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1 м.

Подземные воды.

Подземные воды на период изысканий (октябрь 2017 года) пройденными выработками вскрыты на глубине 5,1-5,9 м от поверхности земли. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается весенне-летний период(март-июль), низкое стояние уровня подземных вод, осенне-зимний период (октябрь –декабрь). Вскрытый уровень подземных вод соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня

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

подземных вод, предположительно, 1,5-2,0 м. При возможно-максимальном положении УПВ будет находиться на глубине 3,5 м от поверхности земли.
Физико-механические свойства грунтов.
По номенклатурному виду в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента
ИГЭ-1- суглинок светло-коричневый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 0,9-1,5 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.
ИГЭ-2 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20%, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 4,5-8,9 м.
Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств:

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8», согласно задание на проектирования.
Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая)
Проект разработан для строительства в IV-Г климатическом подрайоне со следующими климатическими характеристиками:
-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 составляет - минус 19,5С°;
Характеристики здания:
- нормативное значение веса снегового покрова - 0,8кПа;
- нормативное значение ветрового давления - 1,0кПа;
- Уровень ответственности здания -II;
- Степень огнестойкости здания - II;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2;
- Класс пожарной опасности строительных конструкции -К0;
- Расчетный срок службы здания - 85 лет;
- Класс здания -II.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план разработан с учетом требований ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов", ГОСТ 21.204-93 "Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта", СН РК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство”, СН РК 3.01-01-2013 (изм. 07.06.2024) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП РК 3.01-101-2013 (изм. 07.06.2024) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.01-05-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", УСН РК 8.02-03-2025 "Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения", СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения", Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

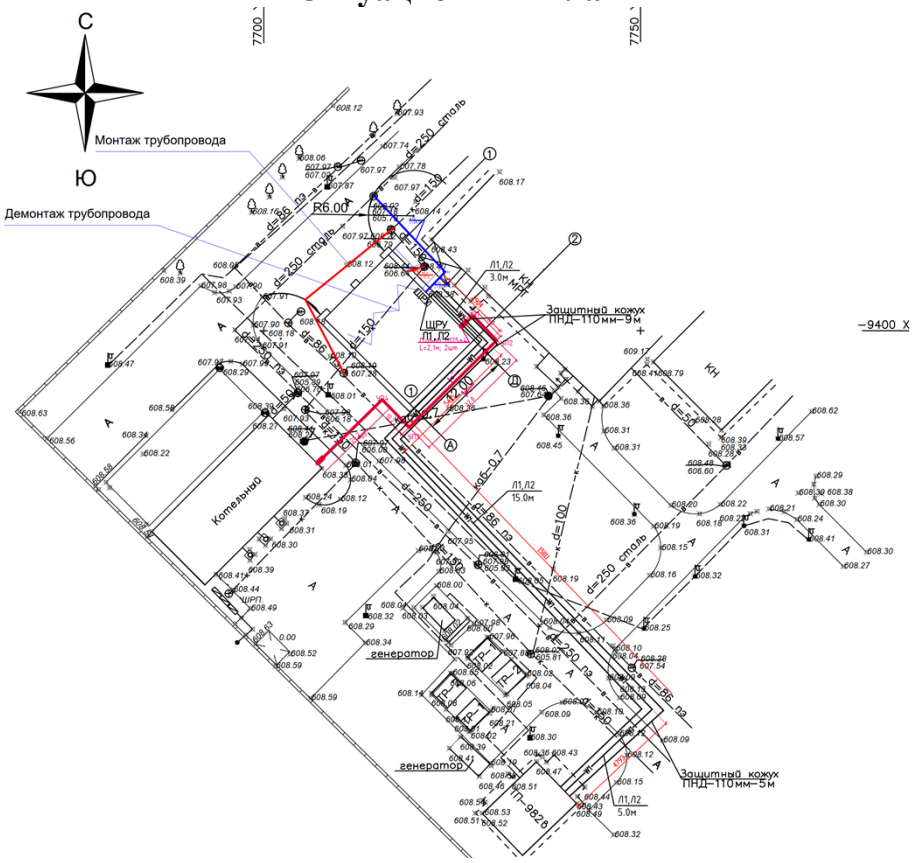
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Благоустройство, существующее естественное травяное покрытие.
Размеры даны в метрах.
На территории участка расположены существующие здания и сооружения:
Проезжую часть выполнить из асфальтобетонного покрытия.
Отвод воды от зданий организовать естественным уклоном по дорогам в зону зеленых насаждений.
Для пожарных машин предусмотрен подъезды к зданию по асфальтобетонным дорогам шириной 6м. Так же в непосредственной близости от здания имеются подземные пожарные гидранты для пожаротушения.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество				
			на уч-ке		%	вне уч-ка	%
			сущ	Проект			
1	Площадь участка, в т.ч.	м^2	-	46080,0	100	-	-
2	Площадь застройки	м^2	-	192,0	0,42		
3	Площадь покрытия	м^2	-	102,71	0,22		
4	Площадь озеленения	м^2	-	-	-		
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	м^2		40,50	0,09		

Ситуационный план



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

Пожарная безопасность зданий и сооружений

Для пожарных машин предусмотрен объезд вокруг здания с трех сторон и подъезды к ниму по асфальтобетонным дорогам шириной 6 м. Расстояние до здания составляет не более 5м, что позволяет легкий доступ к зданию пожарных маши. Зелёные насаждения вокруг здания запроектированы низкорослыми, для минимизации помех в тушении пожара и невозможности переброски огня на соседние здания и сооружения Проект разработан в соответствии с с СП РК 2.02-101-2022 (изм. 24.10.2023) Пожарная безопасность зданий и сооружений, СН РК 2.02-01-2023 Пожарная безопасность зданий и сооружений, Санитарные правила Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. Об утверждении Правил пожарной безопасности, СП РК 2.02-20-2006 Свод правил по проектированию и строительству пособие “пожарная безопасность зданий и сооружений”

В непосредственной близости от участка находится общеплощадочный (городской) пожарный гидрант.

Ближайшее пожарное ДЕПО находится на расстоянии 2180 метров от проектируемого участка по подъездным дорогам. Время прибытия пожарной машины составляет менее 10 минут, что соответствует Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

6.2.2. Архитектурные решения

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании технического задания.

- СП РК EN 1991 "Воздействия на несущие конструкции"
- СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- СН РК 3.02-36-2012, СП РК 3.02-136-2012 "Полы"
- СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли"
- СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
- СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах "

Чертежи марки АР разработаны на основании задания на проектирование, выданного по объекту: "Строительство и обслуживание производственной базы, находящегося по адресу: г. Павлодар, ул. Жібек жолы строение 1778".

За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм. +144,50

Здание имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12,00 х 20,00м. Здание одноэтажное, высота до низа несущих конструкции 6,3м.

Наружные стены выполнены из силикатного кирпича ГОСТ 379-95, толщина несущих стен 380мм, кровля — жесткая из профлиста с креплением к фермам из профилированных труб.

Фундаменты монолитные железобетонные.

Производство работ вести в соответствии с чертежами ППР и требованиями СН РК 5.03-07-2013 (СП РК 5.03-107-2013) "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"; СН РК 1.03-05-2011 (СП РК 1.03-106-2012) "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:

- подготовка основания;
- опалубка монолитных железобетонных конструкций;
- армирование монолитных железобетонных конструкций;
- бетонирование монолитных железобетонных конструкций;
- обратная засыпка с послойным уплотнением.
- Уровень ответственности здания -II;
- Степень огнестойкости здания - II;

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

- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2;
- Класс пожарной опасности строительных конструкции -К0;
- Расчетный срок службы здания - 85 лет;
- Класс здания -II.

Опалубку предусмотреть самонесущей, воспринимающей нагрузку от сырого бетона и монтажную нагрузку. Закладные изделия в элементах фундамента для крепления опалубки, в случае необходимости, разрабатываются в проекте производства работ.
Допускается устраивать рабочие швы. Мероприятия по их устройству должны быть указаны в проекте производства работ (ППР). Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна оси и поверхности бетонируемых элементов.
Для бетонирования применять плотный бетон с объемным весом не менее 2400 кг/м3. Бетон не должен иметь расслоений, пустот и трещин. Не допускается применение добавок, содержащих хлор. При соответствующем техническом обосновании допускаются добавки, не вызывающие коррозию арматуры.
Все опалубочные работы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23478-79 «Опалубка для возведения монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Классификация и общие технические требования». Качество бетонной поверхности монолитных конструкций после распалубки должно соответствовать требованию ГОСТ 23478-79 для категории бетонной поверхности А3 (ГОСТ 13015-2003). Класс шероховатости поверхности, подготовленной под отделку.
Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013 (СП РК 5.03-107-2013) "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-101-2013 (СП РК 5.01-01-2013)"Земляные сооружения, основания и фундаменты". При производстве работ в зимнее время, также должны выполняться требования ППР, содержащие указания на:
- технологию приготовления и транспортировки бетонной смеси,
- обеспечивающей получение заданной температуры этой смеси;
- способы и температурный режим выдерживания бетона;
- утепление опалубки и открытых поверхностей конструкций;
- прочность бетона к моменту распалубки;
- сроки и порядок распалубки и загружения конструкций.
Прочность бетона монолитных конструкций к моменту замерзания должна составлять не менее 50% проектной. Бетон, замороженный при указанной прочности, после оттаивания выдерживать в условиях, обеспечивающих получение проектной прочности до загружения конструкций нормативной нагрузкой.
Для обеспечения твердения в зимних условиях бетоны приготовлять с противоморозными добавками.
Химические добавки не должны вызывать коррозию материалов и удовлетворять требованиям ГОСТ 24211-2008 "Добавки для бетонов и строительных растворов.
Общие технические требования" и ГОСТ 30459-2008 "Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности".
Грунты основания защищать от увлажнения поверхностными водами и от промерзания в период строительства.

Конструкции железобетонные

Несущий каркас выполнен из металлических конструкций по рамно-связевой системе. Поперечная устойчивость обеспечивается жёстким сопряжением колонн с фундаментами и их соединением с фермами. Продольная устойчивость достигается установкой

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

вертикальных связей. Общая пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей и горизонтальных связей, расположенных в уровне верхних и нижних поясов ферм.

Производственный корпус запроектирован с использованием следующих конструктивных элементов:

- фундаменты под металлические колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса С20/25;
- колонны - металлические двутавровые, для крайних и среднего рядов применён профиль 40К1, с консолями под мостовые краны;
- фермы покрытия – металлические типа “молодечные”, двухскатные, пролётом 36,0 м, выполненные из стальных сварных гнутых замкнутых профилей квадратного и прямоугольного сечения.

Конструкции металлические

Здание производственного корпуса имеет прямоугольную конфигурацию в плане, размерами 12,0 × 12,0 м. Здания гаража представляет собой одноэтажное, сооружение без подвала, с полами по грунту. Высота помещений от уровня пола до низа ферм составляет 6,0 м. Крыша — двухскатная, выполнена из металлических элементов; кровля — трёхслойные сэндвич-панели с минераловатным утеплителем. Наружные стены также выполнены из трёхслойных металлических панелей с утеплителем.

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 (с изм. и доп. на 12.08.2025 г.) «Строительство в сейсмических зонах», что обеспечивает надёжную и безопасную эксплуатацию здания в условиях расчётной сейсмичности 8 баллов.

Несущий каркас здания — металлический, выполнен по рамно-связевой системе.

Поперечная устойчивость обеспечивается жёстким защемлением колонн в фундаментах и сопряжением их с стропильными балками. Продольная устойчивость достигается системой вертикальных связей. Пространственная жёсткость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных и горизонтальных связей, расположенных в уровнях нижних и верхних поясов стропильных балок.

При проектировании стальных конструкций применён металлопрокат, соответствующий действующим нормативным документам. Марки стали назначены в соответствии с требованиями НТП РК 03-01-1.1-2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий».

Соединения основных несущих конструкций и стыки элементов ферм выполняются на болтах, элементов решётки с каркасом на монтажной сварке.

Основные расчётные положения

Металлические конструкции здания запроектированы в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими расчёт, изготовление и эксплуатацию стальных конструкций, а также требования по коррозионной защите:

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изм. и доп. на 12.08.2025 г.);

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

- СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «Основы проектирования несущих конструкций» (с изм. на 12.08.2025 г.);
- СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции Часть 1-1. Собственный вес, постоянные и временные нагрузки на здания» (с изм. на 12.08.2025 г.);
- СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий» (с изм. на 30.12.2021 г.);
- СП РК EN 1998-1:2004/2012 «Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 1: Общие правила, сейсмические воздействия и правила для зданий» (с изм. на 20.12.2017 г.).

Материалы основных конструкций приведены в ведомости элементов, а материалы деталей — на чертежах узлов.

Элементы конструкций рассчитаны на усилия ±5,0 т.

Заводские сварные швы выполняются полуавтоматической сваркой в среде CO_2 или смеси CO_2 с аргоном.

Монтажные сварные швы выполняются ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры», ГОСТ 14098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры» (с изм. и доп. на 20.12.2018 г.), с применением электродов Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Антикоррозионная защита выполняется согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» (с изм. от 01.08.2018 г.) с применением регламентированных антикоррозионных материалов.

Поверочный расчёт металлического каркаса производственного корпуса выполнен в программном комплексе ЛИРА-САПР 2024, ID лицензии 997806102.

В расчётных схемах собраны и приложены следующие нагрузки:

1. Собственный вес конструктивных элементов.
2. Постоянные нагрузки от веса строительных конструкций.
3. Временные равномерно распределённые нагрузки.
4. Снеговая нагрузка.
5. Ветровые воздействия в направлениях X и Y — напор/отсос.
6. Сейсмические воздействия горизонтальные по осям X и Y и кручение.

Сейсмические загружения объединены в группу взаимоисключающих.

При расчёте применено 150 форм собственных колебаний для каждого направления (X, Y).

По результатам динамического анализа:

- суммарная модальная масса по направлению X — 80,744 %;
- по направлению Y — 95,533 %.

Максимальные перекосы этажей от сейсмических воздействий составляют:

- по оси X — 0,405 мм;
- по оси У — 2,33 мм.

Допустимое значение перекоса для этажа высотой H = 11,30 м согласно СП РК EN 1998-1:2004/2012 составляет 17,4 мм, что подтверждает соответствие проектных решений нормативным требованиям.

Здание классифицируется как: регулярное в плане и регулярное по высоте в соответствии с СП РК EN 1998-1:2004/2012.

Принятая конструктивная схема обеспечивает:

- несущую способность всех элементов каркаса,
- требуемую пространственную жёсткость,
- устойчивость под воздействием постоянных, временных, ветровых и снеговых нагрузок,

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

- соответствие требованиям расчёта на сейсмические воздействия 9-бального района.
Расчётная схема и полученные результаты полностью соответствуют государственным нормативным требованиям и исходным данным архитектурно-строительных решений и разделов КМД.

Материалы конструкций

Марки сталей элементов металлоконструкций заданы в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной температуры и принимаются в соответствии с проектной документацией и требованиями СП РК EN 1993-1-12:2007/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-12. Дополнительные правила применения EN 1993 для стали марок до S700» (с изм. от 12.02.2020 г.). Допускается применение сталей по иным ГОСТ и ТУ при условии соответствия их химического состава и механических свойств требованиям ГОСТ 27772-2021 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия» (с поправкой).

В проекте применён следующий сортамент металлического проката:
- двутавры стальные горячекатаные – по ГОСТ Р 57837-2017 (ГОСТ 35087- 2024, СТО АСЧМ 20-93);
- замкнутые гнутые профили прямоугольного и квадратного сечения - по ГОСТ 30245-2012;
- швеллеры стальные горячекатаные - по ГОСТ 8240-97;
- уголки стальные горячекатаные равнополочные - по ГОСТ 8509-93;
- сталь листовая горячекатаная - по ГОСТ 19903-2015;
- лист стальной просечно-вытяжной - по ТУ 36.26.11-5-89 (ГОСТ 8706-78).

Все заводские соединения - сварные, монтажные - болтовые и на монтажной сварке.

Заводские сварные швы выполняются полуавтоматической сваркой в среде CO_2 или его смеси с аргоном, сварочной проволокой Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажная сварка допускается электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Для монтажных болтовых соединений элементов каркаса предусмотрены болты класса точности В (нормальной точности).
Болты класса точности В, гайки и шайбы принимать:
- болты по ГОСТ 7798-70* с крупным шагом резьбы, с полем допуска 6g по ГОСТ 1759.1-82, класса прочности 5.8 по ГОСТ ISO 898-1-2014;
- гайки по ГОСТ ISO 4032-2014 класса точности В, с полем допуска 6Н по ГОСТ ISO 898-2-2015;
- шайбы к болтам по ГОСТ 11371-78*.

Монтажные крепления ферм к колоннам и полуферм между собой выполняются с применением постоянных высокопрочных болтов по ГОСТ Р 52644-2006 с соответствующими гайками (ГОСТ Р 52645-2006) и шайбами (ГОСТ Р 52646-2006).

Изготовление болтов и гаек выполняется с соблюдением требований по ГОСТ ISO 898-1-2014**.** Использование крепежных изделий без клейма и маркировки, в том числе второго сорта, а также применение автоматной стали не допускается.

Подкрановые балки приняты Б6-3-1 по типовой серии 1.426.2-7, выпуск 2-1.

Фермы - по расчёту и по аналогии с серией 1.460.3-23.98, выпуск 1.

Крепление рельсов Р43 к подкрановым балкам - по серии 1.426.2-3.3-02 КМД (крепление М7). Прижим рельсов осуществляется прижимными планками Gantrex BG10/BJ на болтах М16 класса прочности 10.9 с эластичными прокладками Gantrex MK6-RF-150.

Указания по изготовлению и монтажу конструкций

Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ГОСТ 23118-2019 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия” (изм.1 от

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

27.12.2023 г.) и Технического регламента Республики Казахстан «Требования к безопасности металлических конструкций», утверждённый постановлением Правительства РК от 31 декабря 2008 года №1353.

Крепления элементов производить согласно представленных в чертежах узлов.

Катеты угловых швов принимаются по расчёту, но не менее требований таблицы 38 СП 16.13330.2017, и не более 1,2t (t — наименьшая толщина свариваемых элементов).

Контроль сварных стыковых швов с полным проваром выполняется методом ультразвуковой дефектоскопии в объёме 100% заводских и монтажных стыков.

Постоянные болты должны быть закреплены от самоотвинчивания контргайками. В соединениях с болтами, работающими на растяжение, постановка пружинных шайб не допускается.

Соединения на высокопрочных болтах выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ГОСТ Р 70132-2022 «Строительные работы и типовые технологические процессы. Сборка болтовых соединений строительных металлических конструкций. Правила и контроль выполнения работ».

При сборке соединений резьба болтов не должна находиться в отверстии на глубине более половины толщины элемента, прилегающего к гайке. В односрезных соединениях головки болтов следует располагать со стороны более тонкого элемента, в двухсрезных со стороны более тонкой накладки.

Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом. Прорези в этих элементах заварить сплошными швами, предотвращающими попадание воды внутрь трубы. После сборки узла монтажные соединения должны быть зачищены, зашпатлеваны и огрунтованы.

Изготовление металлоконструкций следует выполнять на основании разработанных чертежей КМД, монтаж в соответствии с указаниями подготовленного ППР, которые регламентируют требования к подготовке рабочей документации, технологиям производства, сборки и установке элементов, а также порядок контроля качества выполняемых работ.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ - в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 “Строительное производство Организация строительства предприятий, зданий и сооружений” (с изм. и доп. на 10.04.2024 г.). Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах. Акты промежуточной приемки ответственных конструкций составить по мере готовности их в процессе строительства на конструкции:

- закрепление баз колонн;
- выполнение узлов сопряжения;
- выполнение сварных швов с контролем качества;
- очистку и нанесение антикоррозионной защиты;
- контроль соединений на высокопрочных болтах.

Указания по разработке чертежей КМД

При разработке чертежей КМД руководствоваться требованиями СП РК 1.02-109-2014 "Состав и оформление рабочих чертежей металлических конструкций”; с учётом - норм и

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

правил СП 16.13330.2017, СП РК EN 1993-1-1:2005/2011, ГОСТ 23118-2019, указаний рабочих чертежей ППР, технических возможностей и технологического оборудования завода изготовителя, условий транспортировки.

Антикоррозионная защита

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» (с изм. от 01.08.2018 г.);
- СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;
- ГОСТ 12.3.005-75 «Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности» (изм. 1-3);
- ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию».

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов - третья по ГОСТ 9.402-2004.

Все металлические конструкции окрашиваются двумя слоями лакокрасочным покрытием эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020, толщина покрытия 60 мкм. Окраску допускается производить при температуре выше +10°С.

Работы выполнять согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Качество выполняемых лакокрасочных покрытий должно соответствовать IV классу согласно требованиям, ГОСТ 35094-2024 «Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения». Дополнительно при выполнении окрасочных работ необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.005-75 «Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности» (изм. 1-3).

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, а также без включений из стекла и других бьющихся материалов в полотне. Ширина эвакуационных проходов, лестничных маршей, дверных проемов в пределах норм. 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 3.02-120-2012. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей, дымовых извещателей типа и ручных.

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

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания - 8 баллов.

Здание запроектировано с монолитным железобетонным каркасом. Кладка стен усиливается монолитными сердечниками и сетками горизонтального армирования.

Опирание перемычек принято по 350 мм для проёмов шириной 1500 мм и более, для остальных проёмов опирание принято 250мм.

Устойчивость кирпичного заполнения стен из плоскости предусмотрена креплением к элементам каркаса, обеспечивающим раздельную работу ненесущих и несущих конструкций при сейсмических воздействиях.

Антикоррозийные мероприятия

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0.000 выполнить из бетона на шлакопортландцементе. Под фундаменты выполнить подготовку из бетона кл. В3,5 толщиной 100 мм.

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 указаниям настоящего проекта.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании:

- архитектурно-строительных чертежей
- задания на проектирование
- СН РК 3.02-07-2014 Общественные здания и сооружения
- СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения
- СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология."
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника."

Отопление и вентиляция

Проект отопления с расчетной зимней температурой минус 21,1°С выполнен в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения в системе отопления - отдельно стоящая котельная.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°С. Уровень ответственности здания -II (нормальный), технический не сложный

Отопление.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 21,1°С.

Источник теплоснабжения - автономная котельная на газу, с температурой 80-60°С.

Температура теплоносителя в системе отопления 80-60°С.

Проектом разработана двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя, с П-образными стояками.

В качестве отопительных приборов приняты алюминевые радиаторы теплоотдача одной секции 160Вт. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,003 в сторону теплового узла, для удаления воздуха и слива воды из системы. Подводка к отопительным приборам - из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*.

Для отключения и опорожнения горизонтальных ветвей и стояков систем отопления предусмотрена запорная и спускная арматуры. Для регулирования отпуска тепла на

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

подводе к нагревательному прибору установлена терморегулирующая арматура. В верхних точках систем отопления предусмотрены краны типа "Маевского".
На вводе в здание предусмотрена распределительная гребенка, регулирование параметров теплоносителя выполняется в котельной.

Вентиляция

В проекте предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжные шахты санузлов выведены выше кровли на 0,7м (см. раздел АС)
Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.
Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающие нормируемый предел огнестойкости ограждений.
Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, проходящие в подпольных каналах и над воротами, изолируются трубной изоляцией по ГОСТ 16381-77. Перед изоляцией трубы покрываются лаком БТ-577 за 2 раза.
Монтаж систем отопления, вентиляции производить согласно СП РК 4.02-101-2012.

Противопожарные мероприятия.

При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются (см. раздел "ЭЛ"). На воздуховодах систем при пересечении строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются клапан. По СП РК 4.02-101-2012 п. 7.10.3 толщина листовой стали для конструкций воздуховодов принято по приложению Ж. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) допускается применение материалов группы горючести не ниже Г2 с огнезащитными покрытиями по внутренней и наружной поверхностям узлов соединений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СН РК 4.01.02-2013.

Водопровод и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации объекта "Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8", выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", Технических условии ГКП "Жамбыл Су" №09-06/2039 от 29.09.2025г.

Водопровод хозяйственный

Водоснабжение гаража производиться от наружной сети В1.
Трубопровод системы В1 монтируются в конструкции пола этажа. Трубопроводы системы холодного водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ∅20 СТ ГОСТ Р 18599-2001. На отводах к сан.тех.приборам устанавливается запорная арматура.
Все трубы, кроме подводящих к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе синтетического каучука.

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

Горячее водоснабжение

Горячего водоснабжение (Т3) запроектирована от водонагревателя объемом 50л.

Трубопроводы запроектированы из армированных полипропиленовых труб ∅20 SDR 11 ГОСТ 32415-2013.

Все трубы, кроме подводящих к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе синтетического каучука.

Канализация бытовая

Стояки канализационной сети выполняются из труб ПВХ диаметрами ∅50-∅110 ГОСТ 32412-2013.

Для прочистки сети устанавливаются ревизии и прочистки.

Канализационный трубопровод подлежит гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Монтаж сетей производится согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Наружные сети теплоснабжения

Проект теплоснабжения объекта выполнен на основании задания на проектирование и по материалам топосъемки, и технического задания, а также в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.04.01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта организации рельефа и благоустройства прилегающей территории.

Подключение выполнено к раннее запроектированным ответвлениям и трубопроводам. Точка подключения - Существующие колодцы.

Источник теплоснабжения - собственная котельная.

Проектом предусматривается подземная канальная и бесканальная прокладка изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки.

В производстве используются только трубы, качество которых подтверждено сертификатом завода - изготовителя и соответствуют требованиям МСН 4.02-02-2004.

Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ изоляции.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе "Старт" (версия 4.66) при условии ведения монтажа теплотрассы при температуре 0°С.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в проектируемые дренажные колодцы ДК, с последующим дренированием в ближайшую ливневую канализацию, а в случае отсутствия таковой - откачкой автонасосами. При высоком уровне стояния грунтовых вод, на период строительства, должно производиться дренирование траншеи.

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

Транспортировка, складирование, хранение и монтажные работы должны выполняться при строгом соблюдении норм и правил согласно СП РК 4.02-04-2003 и "Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ".
Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-04-2003.
Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С. При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5 до минус 15°С, резка оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой.
Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.
Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально, вплотную к наружной оболочке. Высота матов должна быть больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм.
Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из мелкозернистого песка. После монтажа трубпроводов, песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками в комбинации со смачиванием (особенно пространство между трубами, а также, между трубами и стенками траншей) с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. При обратной засыпке трубопроводов обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений.
После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".
При проведении испытаний тепловых сетей следует соблюдать требования СНиП 3.05.03-85, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электрических станций и тепловых сетей.
Должны быть проведены следующие испытания трубопроводов:
- проверка чистоты трубопроводной системы;
- предварительные гидравлические испытания на прочность;
- испытания стыков изоляции труб;
- испытания сигнальной системы ОДК;
- гидравлические испытания на прочность и плотность теплопроводов.
Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- испытания трубопроводов на прочность и герметичность;
- акт на промывку (продувку), дезинфицирование трубопроводной тепловой сети. Трубопроводы в траншее установить на утрамбованную песчаную подушку, соблюдая расстояние между трубами и расстояние между трубами и краями траншеи. Установить подушки компенсации согласно проектной документации. Удалить из траншеи временные подставки и прочие предметы. Траншею засыпать поэтапно в несколько слоев. До насыпки следующего слоя предыдущий слой полностью уплотнить. Максимальная толщина не механизированного уплотнения – 150 мм, механизированного – 300 мм.

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

Промывку трубопроводов следует выполнять с повторным использованием воды. Слив воды из трубопроводов после промывки следует производить в местах предусмотренные ППР.
Территория после окончания работ по устройству тепловой сети должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.
Отходы теплоизоляции из пенополиуретана и полиэтилена следует собрать для последующего их вывоза и захоронения в местах, согласованных с Санэпиднадзором, или на завод для утилизации.
Меры по охране окружающей среды должны соответствовать требованиям МСН 4.02-02-2004. Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить разрытие траншей на расстоянии менее 2м до стволов деревьев и менее 1,0 м до кустарников, перемещение грунтов кранами на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев. Складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев.

Электроосвещение
Основные показатели

Наименование	Ед.изм.	Показатель	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети	кВ	380/220	
Установленная мощность	кВт	2,3	
Расчетная мощность	кВт	2,0	
Расчетный ток	А	3,7	
Коэффициент мощности	cos φ	0,93	
Потеря напряжения, max	%	2,3	

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.
Напряжение на вводе ~380/220В.
Категория электроснабжения - III.
На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ВРУ-3В-12* который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.
Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком ВА47-63, 3Р-80А в ВРУ.
Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные шиты ЩС, которые комплектуются по месту.

СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование и вентиляции. Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.
Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.
Вся электроаппаратура и Все электроизделия Выбраны с необходимой степенью защиты.
Высота установки щитов - 1,5м.
Высота установки розеток - 0,3м.

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

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание дома культуры относятся к III категории по устройству молниезащиты.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, в качестве молниеотвода используется полоса стальная оцинкованная ГОСТ 103-2006 сечением 30х2 мм, в качестве заземлителя используется заземляющее соединение треугольными стержнями, выполненное полосой оцинкованной сечением 30х2 мм, проложенной на глубине 0,6 м, и электродами Ø19 длиной 2м. Систему молниезащиты принято установить в шести точках кровли по схеме на листе ЭМ-12. Принято обеспечить непрерывную электрическую связь в соединениях с помощью сварки.

Энергосбережение

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли. Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть 200 мм. Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях. Сигнализация о пожаре в здании склада обеспечивается применением извещателей дымовых типа ИП212-1В, извещателей пожарных ручных типа ИПР 513-10. Дымовые пожарные извещатели в помещениях склада установить на стальном тросе типа ЛК-0. Несущий трос закрепить на закладных изделиях здания при помощи анкера К675 У3, натяжение троса выполнить муфтой натяжной К800 У3.

Крепление извещателей к тросу выполнить при помощи тросового зажима К676У3 и монтажной полосы УСЭК56У3. На монтажной полосе закрепить пожарный извещатель. У каждого извещателя несущий трос жестко закрепить при помощи троса. Высота установки извещателей на отм. +6.800.

В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации в здании склада принят концентратор 8-ми лучевой типа "Гранит-8" с передачей сигнала по GSM-каналу.

Питание прибора предусмотрено от вводного силового распределительного щита (см. раздел ЭОМ).

"Гранит-8" с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара. Для подключения прибора напряжением 220В проектом прокладывается силовой кабель ВВГнг (А)-LS-3х2,5мм2 по стенам на скобах (учтен в разделе ЭМ).

Шлейфы пожарной сигнализации в здании склада выполняются кабелем марки КСПЭнг(А)-FRLS, проложенном по стенам и по потолку открыто на скобах.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре применена система оповещения о пожаре 2-го типа согласно табл.3 СН РК 2.02-02-2023. Для оповещения используются комбинированные светозвуковое оповещатели МАЯК-12-3М внутренней установки, Маяк-12КП уличного

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

исполнения, светозвуковое табло "Шығу - Выход" типа Молния-12. Сети оповещения выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66 сечением 3х1,5мм2, проложенном в короб кабель-каналах.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения построена на базе 8-ми канального сетевого видеорегистратора модели UNIVIEW NVR301-08X-C, (поддержка HDD дисков: 1 SATA до 10 Tb). Информация по видеозаписям хранится на жестком диске в среднем в течении 1-2 месяцев.

Изображение выводится на мобильное приложение.

Видеонаблюдение внутри здания склада осуществляется 2,0 мегапиксельными купольными IP камерами UNIVIEW IPC2122LB-DSF28KM, объектив 2,8 мм, 2 Мп Starlight.

Видеонаблюдение здания склада снаружи осуществляется уличными IP камерами UNIVIEW IPC322LR3-UVSPF28-F-C, объектив 2,8 мм, 4 Мп Starlight с ИК подсветкой дальностью до 50 м. Камеры по стенам здания склада устанавливаются на уровне 3,8 м.

Подключение видеокамер осуществляется через видеорегистратор.

Передача видеосигнала осуществляется по FTP-кабелю cat. 5e 4*2*0,52, проложенному внутри здания в кабельном канале, а снаружи в стальной трубе.

Питание камер осуществляется от источника бесперебойного питания ИВЭПР 12/1,5 1х7 через 8-портовый PoE коммутатор NSW2000-8T1GC-POE.

Для защиты видеокамер от воздействия импульсных перенапряжений предусмотрено подключение видеокамер через устройство грозозащиты OSNOVO SP-IP8/100R.

Питание видеорегистратора обеспечивается от сети переменного тока 220В, резервное питание видеорегистратора от интерактивного ИБП V-3000-F-LCD, время работы которого составляет 6-8 часов.

Монтаж оборудования системы видеонаблюдения производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей. Расположение зданий обеспечивает доступ к ним для пожаротушения.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования, предусмотрены из несгораемых отделочных материалов.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Противопожарные мероприятия не противоречит с требованиями СП РК 2.02-101-2013 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

6.4. Организация строительства:
Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 1 месяц, в том числе 0,2 месяцев подготовительный период.
Начало строительства - 4 квартал 2025 года.

6.5. Сметная документация:
Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет бюджетных средств в строительство в соответствии с пунктом 8.4.16 нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утверждённых соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);

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

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2024, ЭСН РК 8.04-02-2024) с учетом изменений и дополнений;

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством в соответствии с НДЦС РК 8.04-09-2024, табл. 1 п.1,49 в размере –0%

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5% согласно п.8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5% согласно п.8.2.66.4.а) НДЦС РК 8.01-08-2022.

Определены затраты на инжиниринговые услуги по осуществлению технического и авторского надзора согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30:

Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 0,46%;

Затраты на осуществление технического надзора согласно изменениям и дополнениям выпуск 30, в результате расчета- 2,9%.

Сметная документация составлена для района 8.01 Редакция 2025.11 программного комплекса АВС выпущена в связи с приказом №160-нк от 27.10.2023 г, введенным в действие с 1 ноября 2023 года».

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г. в том числе:	тыс. тенге	55 869,048	55 869,048
	СМР		45 545,619	45 545,619
	Оборудование		55,000	55,000
	Прочие		10 268,429	10 268,429

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы
Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8», составляет 98,05%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8», внесены изменения и дополнения.

Исходные данные.
1.Предоставить согласование эскизного проекта. (приведено в соответствие)
2.Отсутствует лицензия генерального проектировщика! предоставить на портал. (приведено в соответствие)
3.Отсутствует отчет о выполненных геодезических работах! предоставить на портал экспертизы. (приведено в соответствие)
4.Предоставить письмо от заказчика по подключению к инженерным сетям. (приведено в соответствие)
5.Предоставить расчет стоимости проектных (проектно-изыскательных) работ. (приведено в соответствие)
6.Не представлен раздел «Система антитеррористической защищенности объектов, уязвимых в террористическом отношении» (п.10.4 в объеме п.9.3.12 СН РК 1.02-03-2022). разработать раздел «Видеонаблюдение» или дать информацию по существующей системе видеонаблюдения. (приведено в соответствие)
7.Дать информацию в проекте доступность для лиц с инвалидностью и других маломобильных групп населения согласно (п.10.4 в объеме п.9.5.7 СН РК 1.02-03-2022). (приведено в соответствие)

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

8.Описать в проекте «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (согласно п.10.4 в объеме п.9.3.10 СН РК 1.02-03-2022) (приведено в соответствие)

Генеральный план.

1.Предоставит «Сводный план инженерных сетей» согласно ГОСТ 21.508-93. (приведено в соответствие)

2.«Разбивочный план» Генеральный план согласовать заказчиком и главным архитектором города с указанием даты согласования, должности и инициалов согласующих (с нанесением границы земельного участка по правоустанавливающим документам и красной линии или линии застройки по данным Управление архитектуры и градостроительства города). Выполнить согласно ГОСТ 21.508-93: (приведено в соответствие)

3.Представить в исходных документах утвержденную вы копировку ПДП проектируемой площадки строительства. (Основной чертеж, УДС и Вертикальной планировки) 4. Рабочие чертежи марки ГП Боковой штамп не согласован специалистами смежных разделов (выполнить только на листе Общие данные). (приведено в соответствие)

Архитектурно-строительные решения.

1.Титульный лист оформить подписями ответственных лиц (руководитель проектной организации, главный инженер проекта) согласно требованиям п.9.5 и прил. П ГОСТ 21.101-97. На листе общих данных выполнить согласования со смежными отделами (приложение Д ГОСТ 21.101-97). (приведено в соответствие)

2. План отделочных работ – условные обозначения привести в соответствие плану здания. (приведено в соответствие)

3. Спецификация элементов заполнения оконных проемов – маркировку оконных блоков выполнить согласно ГОСТ. (приведено в соответствие)

4.Маркировку класса бетона привести в соответствие с таблицей СТ РК EN 206-2017. (приведено в соответствие)

5.В проекте заменить исключенные нормативные документы на действующие, класс арматуры принять по СТ РК СТБ 1704-2011, класс бетона по СТ РК EN 206-2017. (приведено в соответствие)

6. Приложить обложку по приложению Н ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)

7.Альбом оформить согласно требованиям п. 6 ГОСТ 21.501-2011. (приведено в соответствие)

Основные надписи на листах заполнить по приложению Д, форма 3 ГОСТ 27.101-97. Марку раздела принять АС. (приведено в соответствие)

8.Лист 1. Лист общих данных выполнить по п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97, п. 6.2.2 ГОСТ 21.501-2011. Откорректировать ведомость основных комплектов рабочих чертежей. (приведено в соответствие)

9.Спецификация элементов. Для элементов из стали указать номенклатуру (коды) материальных ресурсов согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов», согласно п.4.1 и п.5.13 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Конструкции железобетонные.

1.В соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011, раздел 6, подраздел 6.2, п. 6.2.1 «В состав общих данных по рабочим чертежам конструктивных решений включают сведения, предусмотренные ГОСТ 21.101. При выполнении в составе основного комплекта чертежей фундаментов и свайных оснований в состав общих данных дополнительно включают

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

фрагмент разбивочного плана с нанесенными осями здания или сооружения, положением инженерно-геологических выработок (скважин, шурфов, точек зондирования и др.), линий инженерно-геологических разрезов и др. В соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011, раздел 6, подраздел 6.2, п. 6.2.2 ГОСТ 21.501-2011 состав общих указаний, приводимых в составе общих данных по рабочим чертежам, в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, включают: - сведения о нагрузках и воздействиях, принятых для расчёта конструкций здания или сооружения; - указания о мероприятиях по устройству подготовки под фундаменты и об особых
условиях производства работ*; - указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время. (приведено в соответствие)
2.Добавить указание к производству земляных работ. Предусмотреть устройство подушки из местного грунта под фундаментами, выполняющей одновременно функцию маловодонепроницаемого экрана. (приведено в соответствие)
3.Спецификация элементов. Для элементов из стали указать номенклатуру (коды) материальных ресурсов согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов», согласно п.4.1 и п.5.13 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Конструкции металлические.
1.Состав данного комплекта рабочих чертежей КМ выполнить с учетом требования - Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ. Согласно п.3.1 Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ в состав основного комплекта рабочих чертежей марки КМ входят:
-общие данные по рабочим чертежам КМ (далее общие данные);
-спецификация металлопроката, включая ведомость высокопрочных болтов (по требованию заказчика);
-сведения о нагрузках и воздействиях на конструкции (лист нагрузок);
-сведения о нагрузках на фундаменты (задания на проектирование фундаментов);
-чертежи общих видов, планов и разрезов металлических конструкций зданий и сооружений (при необходимости);
-схемы расположения элементов конструкций;
-чертежи элементов конструкций (при необходимости);
-чертежи узлов конструкций; -расчеты конструкций (в состав материалов, направляемых заказчику, не входят).
На титульном листе указать наименование здания и шифр проекта согласно п.4.1.2 Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ. Последовательность расположения чертежей в основном комплекте КМ с присвоением номеров листов должна соответствовать последовательности, в которой составлен вышеуказанный перечень. При этом листам общих данных, спецификации металлопроката, нагрузок и заданий на проектирование фундаментов присваиваются постоянные номера с первого по четвертый (см.п.3.2). (приведено в соответствие)
2.Предоставить расчет всех узлов, включая базу стоек. (приведено в соответствие)
3.Откорректировать чертежи узлов и их разрезы. В соответствии с требованиями разделу 4.8 Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ на чертежах узлов показывают: - все элементы, сходящиеся в узле; - привязки элементов конструкций к координационным осям; - необходимые отметки; - примыкающие элементы конструкций, чертежи которых не входят в состав данного комплекта чертежей, их размеры, привязки и

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

другие данные, необходимые для разработки деталировочных чертежей металлических конструкций; - усилия, необходимые для расчета крепления элементов при разработке деталировочных чертежей, если эти усилия не приведены в ведомостях элементов; - толщины фасонок; - размеры сварных швов; - количество, шаги, диаметры, типы, классы прочности болтов и других крепежных изделий; - требования к обрабатываемым поверхностям; - сечения и марки металла деталей, не оговоренные на схемах расположения элементов; - другие данные. (приведено в соответствие)
4.Линии невидимого контура, осевые и центровые, их начертание, толщина и назначение должны соответствовать рездел 2.3 и табл.3 Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ (с изменениями от 06.08.2009 г.). (приведено в соответствие)
5.Спецификация элементов. Для элементов из стали указать марку стали и номенклатуру (коды) материальных ресурсов согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов», согласно п.4.1 и п.5.13 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Альбом Электроснабжение и освещение.
1.Указать уровень ответственности здания в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (приведено в соответствие)
2.На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представить взаимосогласования со смежными разделами. (приведено в соответствие)
3.В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указать нормативные документы на основании которых выполнялся рабочий проект, такие как СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-103-2013* «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» (приведено в соответствие)
4.В основной надписи ГИПа отсутствуют данные о ГИПе и подпись. (приведено в соответствие)
5.Указать коэффициент мощности для нагрузок, указанных на вводах. (приведено в соответствие)
6.Неправильно выполнено подключение насосной станции, необходимо показать два насоса и указать что один насос рабочий, второй резервный. Подключение противопожарной насосной станция необходимо выполнить по первой категории. (приведено в соответствие)
7.На планах добавить условные обозначения. (приведено в соответствие)
8.На плане указать размеры для установки светильников. (приведено в соответствие)
9.Материалы и оборудование в проекте принять согласно АГСК-3 на 2025 год. (приведено в соответствие)
10.Предоставить письмо от заказчика о том, что увеличение нагрузки при капитальном ремонте не предусмотрено. (приведено в соответствие)
11.Изменить проект после исправления замечаний экспертизы данного и смежных разделов. (приведено в соответствие)
12.Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировать согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)
13.Правильно указать СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий». (приведено в соответствие)
14.Изменить проект после исправления замечаний экспертизы данного и смежных

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

разделов (приведено в соответствие)
15.В спецификацию внести требуемые изменения согласно замечаниям. (приведено в соответствие)
16.Внести изменения в общую пояснительную записку. (приведено в соответствие)

Отопление и вентиляция.
1.Необходимо зафиксировать уровень ответственности и технический и технологический сложности объектов (зданий и сооружений) в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165), согласно категорий и видов, подвидов деятельности в лицензии разработчиков согласно статье 32 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». (приведено в соответствие)
2.Планы доработать – не достаточно указаны диаметры, местами вообще не указаны (приведено в соответствие)
3.В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» не указаны объем здания и установленная мощность электродвигателей. (приведено в соответствие)
4.В проекте отсутствуют сведения о повышении эффективности при использования тепловой энергии, принятые в системах отопления и вентиляции. п.17.2.2 СН РК 2.04-21-2004*, Закон РК от 13.01.2012 №541-IV (с изм. на 28.12.2016г) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». (приведено в соответствие)
5.Не выполнена привязка отверстия ввода теплосети. СП РК 4.02-104-2013 Приложение А (обязательное). (приведено в соответствие)
6.На планах чертежей не указаны: у отопительных приборов при установке автоматического терморегулятора под полками линий-выносок расчетный показатель по шкале настройки, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности технических помещений подвала. п. 6.1.9 ГОСТ 21.602-2016. (приведено в соответствие)
7.Представить подписи исполнителей и ГИПа. (приведено в соответствие)

Водопровод и канализация.
1.На планах, схемах не везде указана теплоизоляция сетей, не выполнена привязка сетей к осям здания, что нарушает требования ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
2.В Общих указаниях отсутствует ссылка на техусловия, не прописаны проектные решения при строительстве в сейсмических районах. (приведено в соответствие)
3.На плане указать размерные привязки систем к осям здания см ГОСТ 21.602-2016. (приведено в соответствие)
4.В спецификации по хозпитьевому водопроводу указать толщину стенок труб. (приведено в соответствие)
5.На плане указать категорию помещения по пожарной опасности по ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5. (приведено в соответствие)
6.Не указана геодезическая отметка 0.000 здания. См. п. 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
7.Чертежи выполнены с отступлениями от требований ГОСТ 21.601-2011 – не везде указаны диаметры труб, высотные отметки, на схемах не указаны уклоны трубопроводов. (приведено в соответствие)
8.Отметки и привязку к осям здания выпусков канализации и ввода водопровода увязать с разделом «КЖ» с учетом требований п. 4.1.4 СП РК 4.01-101-2012. (приведено в соответствие)
9.Принять трубы для горячего водоснабжения, действующие на территории РК (принятые

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

трубы для горячего водоснабжения по СТ РК ГОСТ Р 32415-2013 - не существует). (правильно ГОСТ 32415-2013) (приведено в соответствие)
10.Откорректировать отметку ввода водопроводной сети и выпуски канализационной сети согласно инженерно -геологических изысканий, раздела ГП и нормативной прокладки сетей водопровода. (приведено в соответствие)
11.Предусмотреть на поворотах канализационной сети установку прочисток см. п 9.2.17 СН РК 4.01 -01-2011. (приведено в соответствие)
12.Представить подписи исполнителей и ГИПа. (приведено в соответствие)
13.Предоставить расчет по водопотреблению (приведено в соответствие)

Паспорт проекта.

1.Объем паспорта проекта не должен превышать 2 страниц формата А-(форма ф-2 СН РК 1.02-03-2022 – приложение Д (обязательное). предоставить на портал. (приведено в соответствие)

Общая пояснительная записка.

1.Откорректировать пояснительную записку согласно внесенным изменениям в рабочий проект по всем разделам. (приведено в соответствие)

Организация строительства.

1.Представить раздел на портал. (приведено в соответствие)
2.СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.04.2024 г.) (приведено в соответствие)

Сметная документация.

1.Сметная стоимость строительства проектируемого объекта формируется в текущих ценах на период предоставления проекта органы экспертизы (версия 2025.3) согласно пункту 6.5 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-нк. (приведено в соответствие)
2.В каждой локальной смете в каждом разделе и подразделе указать ссылку на техническую спецификацию и страницу, примечание в рабочих чертежах, ведомостях объемов работ согласно пунктам 7.2.3, НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-нк. (приведено в соответствие)
3.Локальные сметы составить согласно Таблицы В.1-Группировка данных в локальных сметах (локальных сметных расчетах) по проектно-техническим блокам (разделам), подразделам НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-нк. (приведено в соответствие)
4.После отработки всех мотивированных замечаний экспертов предоставить сметную документацию с откорректированными проектными решениями и объемами работ согласно пунктам 7.2.3,8.2.2,8.2.8,8.2.9,8.2.10, НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-нк. (приведено в соответствие)

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

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически несложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов», СП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

Основные технико-экономические показатели: (Таблица 1)

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г. в том числе:	тыс. тенге	55 869,048	55 869,048
	СМР		45 545,619	45 545,619
	Оборудование		55,000	55,000
	Прочие		10 268,429	10 268,429
2	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений рабочий проект «Строительство гаража для модуля КТ и маммографии по адресу: Жамбылская, город Тараз, район Әулиеата, микрорайон Балауса, здание №8» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико – экономическими показателями:

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

общая стоимость строительства
в текущих ценах 4 квартала 2025 г. – 55,869048 млн. тенге;

в том числе:

СМР - 45,545619 млн. тенге;

Оборудование - 0,055 млн. тенге;

прочие - 10,268429 млн. тенге;

продолжительность строительства, мес. - 1,0.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Жамбылский областной онкологический диспансер управления здравоохранения акимата Жамбылской области» в соответствии с договором KSS-0333-02 от 17.11.2025 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, ""Жамбыл облысы әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы Жамбыл облыстық онкологиялық диспансері» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы құны ағымдағы

бағамен 2025 жылғы 4 тоқсанда - 55,869048 млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ - 45,545619 млн. теңге;

Жабдық - 0,055 млн. теңге;

Басқалары - 10,268429 млн. теңге;

құрылыс ұзақтығы, ай. - 1,0.

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 17.11.2025 жылғы KSS-0333-02 шартына сәйкес «Жамбыл облысы әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы Жамбыл облыстық онкологиялық диспансері» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық

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

кәсіпорны дұрыстығына кепілдік берілген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды.

9.3 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

9.4 Жұмыстарды жүргізуге бекітуге және беруге ұсынылған кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексерілуге тиіс.

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	Отопление и вентиляция	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
2	Конструкции металлические	Суренщикова Дильфуза Олеговна	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680 От 21.11.2024г.	Соответствует
3	Внутренние сети водопровода и канализации	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
4	Генеральный план	Данилюк Дмитрий Константинович	Архитектура	KZ08VJE00089681 От 21.11.2024г.	Соответствует
5	Общая пояснительная записка	Суренщикова Дильфуза Олеговна	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680 От 21.11.2024г.	Соответствует
6	Сметный раздел	Денисюк Наталья Викторовна	Сметная часть	KZ78VJE00089682 От 21.11.2024г.	Соответствует
7	Конструкции железобетонные	Суренщикова Дильфуза Олеговна	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680 От 21.11.2024г.	Соответствует
8	Архитектурно-строительные	Суренщикова Дильфуза	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680	Соответствует

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

	решения	Олеговна		От 21.11.2024г.	
9	Организация строительства	Климова Наталья Викторовна	Технологическая часть	KZ31VJE00089752 От 26.11.2024г.	Соответствует
10	Общая часть	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
11	Паспорт проекта	Денисюк Наталья Викторовна	Сметная часть	KZ78VJE00089682 От 21.11.2024г.	Соответствует
12	Электроснабжение и наружное освещение	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
13	Ведущий эксперт	Суренщикова Дильфуза Олеговна	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680 От 21.11.2024г.	Соответствует

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

Темиргалиев Д.Н. (Директор)

Суренщикова Д.О. (Эксперт)

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

Баймаханбет Р.Р. (Эксперт)

Данилюк Д.К. (Эксперт)

Денисюк Н.В. (Эксперт)

Климова Н.В. (Эксперт)

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

Документ Id	d49ae222-975a-458b-a6d1-33c24c3e5591
Номер и дата документа	KSS-0306/25 от 03.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СУРЕНЩИКОВА ДИЛЬФУЗА ОЛЕГОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.12.03 18:31:55 4955AF49F524D88CD5178F23C1D435FE615F6F0F БАЙМАХАНБЕТ РИНАТ РАХМАТИЛАҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.12.03 18:32:21 405DECE71EE6404DE35E68F36C792C69858DC948 ДАНИЛЮК ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.12.03 18:33:11 2890A55F8C2D69F0C2A80B048260DA3F88A9673B ДЕНИСЮК НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.12.03 18:33:46 7D55AD34BB378AE0087D9C5152EF19F4DFAF1997 КЛИМОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.12.03 18:34:16 4E41F0DF296B35704B926BFDAC78CA7DB1C122A4 **Подписано:** ТЕМИРГАЛИЕВ ДАМИР НАДИРОВИЧ "Kaz Stroy Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.03 18:35:20 72068B0EE69F8763226973904E62DCEBA8FA588D

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»