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

«Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Тараз қаласының білім бөліміне ведомстволық бағынысты №25 орта мектепті сейсмоқұшейте отырып күрделі жөндеу.Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

18.10.2025 ж. № KSS-0229/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Тараз қаласының білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Тараз-Технопроект" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Тараз қаласының білім бөліміне ведомстволық бағынысты №25 орта мектепті сейсмокүшейте отырып күрделі жөндеу.Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Kaz Stroy Saraptama" ЖШС берді.

"Kaz Stroy Saraptama" 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)

№ KSS-0229/25 от 18.10.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Тараз-Технопроект"

город Алматы

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка» выдано ТОО "Kaz Stroy Saraptama".

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Тараз қаласының білім бөліміне ведомстволық бағынысты №25 орта мектепті сейсмокүшейте отырып күрделі жөндеу.Түзету, Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка
Дополнительные сведения: KSS-0215-03, 12.09.2025, заявления 08.09.2025
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=fa324490-d2e8-4d1a-b891-b2daba43ec59

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект» (государственная лицензия № 18003292 от 15.02.2018 года, выданная коммунальным государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области, I категория) БИН:050140000389

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ғұмыр-Сәулет» (государственная лицензия № 20018748 от 14.12.2020 года, выданная коммунальным государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области., II категория). БИН:100840010224

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции (письмо № 2417 от 28.08.2025 года заказчика КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: KSS-03/00432 от 08.09.2025

-задание на разработку проектно-сметную документацию утвержденное заказчиком от 31.03.2025 года.

-Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) за № KZ18VUA00742290 Дата выдачи: 12.09.2022 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства города Тараз;

- письмо заказчика о начале строительства № 2419 от 28.08.2025 года;

- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 2418 от 28.08.2025 года;
- письмо финансирование заказчика № 2417 от 28.08.2025 года;

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

- дефектный акт от 2022 года;

- акт обследование от 2022 года;

- тех. паспорт (Ф-2) от 27.04.2018 года;

- техническое заключение, выполненное ТОО «KAZ Ekspert qurylys», Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ16VWC00012917 от 23.07.2021 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан;

- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000 ИП «БАЕКЕЕВ МИРАМБЕК КАЛИЕВИЧ» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 001137 от 18.03.2011 года, выданные ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», приложение к лицензии № 001137 от 18.03.2011 года);

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» (Лицензия ГСЛ № 17009699 от 30.05.2017 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области». Приложение к лицензии № 17009699 от 30.05.2017 года;

- эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз» от 25.04.2023 года.

Технические условия:
- на водоснабжение, выданное ГКП «Жамбыл Су» № 107 от 21.04.2022 года;

- на теплоснабжение, выданное ГКП «Жамбыл-Жылу» № 288 от 25.04.2022 года;

- на электроснабжение, выданное ТОО «ЖЭС» № 922-27-22 от 05.08.2022 года.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:
Согласования и заключение заинтересованных организаций: Согласование эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка» с руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Тараз.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том 1. Альбом 1. 201.20/07-22-ОПЗ. Общая пояснительная записка
Том 2. Альбом 2.1. 201.20/07-22-ГП. Генеральный план
Альбом 2.2. 201.20/07-22-ТС. Тепловые сети
Альбом 2.3. 201.20/07-22-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 3. Альбом 3.2. 201.20/07-22-АС. Архитектурно-строительная часть
Альбом 3.3. 201.20/07-22-ОВ. Отопление и вентиляция
Альбом 3.4. 201.20/07-22-ВК. Водопровод и канализация
Альбом 3.5. 201.20/07-22-ЭМО. Электрооборудование
Альбом 3.6. 201.20/07-22-СС. Средства связи
Альбом 3.7. 201.20/07-22-ПС. Пожарная сигнализация
Сметная документация
Проект организации строительства
Отчет об инженерно-геодезических изысканиях

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

Отчет об инженерно-геологических изысканиях
Паспорт проекта

5.4. Цель и назначение объекта строительства:
- Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка, это вызвано необходимостью продлить срок эксплуатации и усиления здания для сейсмостойкости.

5.5. Существующее состояние

Общие сведения с технического паспорта (Ф-2)	
Число этажей	3
Площадь застройки: м^2	2277,3
Объем здания: м^3	20047
Общая площадь: м^2	4063,5
Число помещений, комнат	138
Материал стен	жж. кирпич
Год постройки	1975

Обследованием выявлено
Здание школы построено 1975 году.
Рассматриваемое здания средней школы расположен по адресу: г. Тараз, мкр. Карасу, №28.
Согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017 [1] грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к типу II.
Рельеф площадки ровный
Климатический район – IVГ;
Вес снегового покрова – 0,5 кПа;
Скорость напора ветра – 0,73 кПа;
Температура наиболее холодной пятидневки - 21,1°С.
Выводы
Во всех блоках произвести капитальный ремонт (замену) внутренней системы отопления от ввода в здание, в том числе: демонтаж существующей внутренней системы отопления во всем здании школы (отопительных приборов и разводящих трубопроводов, запорной арматуры).
После демонтажа отопительных приборов предусмотреть ремонт отделки ниш, в которых располагаются приборы отопления. Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладывать в гильзах из стальных труб большего диаметра с уплотнением из негорючих материалов, края гильз в перекрытиях выполнить на 30 мм выше поверхности чистого пола, предусмотреть заделку отверстий в стенах, перегородках и перекрытии после замены трубопроводов отопления.
Выполнить установку на подающих подводках радиаторов терморегуляторов, на обратных подводках - шаровых кранов. После монтажа внутренней системы отопления произвести гидравлическое испытание системы.
Нагревательные приборы, трубопроводы разводки и стояки отопления в помещениях школы окрасить эмалевой краской за 2 раза по ГОСТ 9640-85 - выполнить замену существующих санитарно-технических приборов (раковины, унитазы) в санитарных узлах,

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

предусмотреть их подключение к сетям канализации, на раковинах предусмотреть установку локтевых смесителей;
- произвести замену внутренних сетей электроснабжения во всем здании школы, в том числе электропроводки, электроприборов (выключатели, розетки, светильники).
Предусмотреть замену электрооборудования ВРУ, а также поэтажных распределительных щитов с автоматикой. Предусмотреть установку энергосберегающих светильников.
Выполнить защитное заземление в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства".
Рекомендации
Учитывая техническое состояние здания для обеспечения эксплуатационной надежности здания школы, расположенного по адресу: г. Тараз, мкр. Карасу, №28 необходимо предусмотреть следующие мероприятия:
Блок-А1
Существующие перегородки блока толщиной 120 мм усилить с двух сторон арматурными сетками в слоях высокопрочного цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм в соответствии с прил.3, л.1;
По периметру здания выполнить отмостку;
Деревянные оконные и дверные блоки заменить на новые;
Полы (деревянные, из керамических плиток, линолеумные) заменить на новые;
Наружную и внутреннюю поверхности стен перекрасить с подготовкой поверхности;
Заложить внутренний дверной проем по оси 4.
Блок – А2
Существующие перегородки блока толщиной 120 мм усилить с двух сторон арматурными сетками в слоях высокопрочного цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм в соответствии с прил.3, л.1;
По периметру здания выполнить отмостку;
Деревянные оконные и дверные блоки заменить на новые;
Полы (деревянные, из керамических плиток, линолеумные) заменить на новые;
Наружную и внутреннюю поверхности стен перекрасить с подготовкой поверхности.
Блок - А3
Существующие перегородки блока толщиной 120 мм усилить с двух сторон арматурными сетками в слоях высокопрочного цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм в соответствии с прил.3, л.1;
По периметру здания выполнить отмостку;
Деревянные оконные и дверные блоки заменить на новые;
Полы (деревянные, из керамических плиток, линолеумные) заменить на новые;
Наружную и внутреннюю поверхности стен перекрасить с подготовкой поверхности.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в г. Тараз, мкр. Карасу, №28.
Природно-климатические условия района строительства:
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41 0 С, абсолютная максимальная температура плюс 44,5 0 С.
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27,4 0С, обеспеченностью 0,92 минус 21,1 оС.

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

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 32,6 0С, обеспеченностью 0.92 минус 26,1 0С.
Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +33,0 оС, обеспеченностью 0,92 +34,6оС
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 66%, наиболее теплого месяца - 56%
Количество осадков за ноябрь - март – 170 мм, за апрель –октябрь – 174 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - Ю, за июнь – август-С
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам за июль -1,7 м/с.
Продолжительность отопительного периода составляет 160 суток.
Величина скоростного ветра 0.38 кПа.
Средняя высота снежного покрова за зиму 14,4 см, максимальная 50 см,
Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа
Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см.
Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см;
Геоморфология и рельеф площадки
В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена к озерно-пролювиальной равнине. Рельеф относительно ровный, спланированный.
Гидрогеологические условия
Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на гл.5,0 м от поверхности земли.
а) возможно-максимальный УПВ будет находится на гл.4,0 м от поверхности земли
б) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период–высокое стояние УПВ, осенне-зимний период – низкое стояние УПВ
Физико-механических свойств грунтов
По классификации грунтов в разрезе выделено четыре инженерно- геологических элемента (ИГЭ):1 ый - насыпной грунт, 2 ой - супесь,3 ий - песок пылеватый. Физсвойства грунтов приведены по лабораторным данным. Расчетные характеристики даны согласно СП РК 1.02-102-2014.
Сейсмичность
Согласно СП РК 2.03. -30-2017 оценивается в 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка», 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°;
- 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;

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

- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4,1;
- Класс пожарной опасности строительных конструкции -К0;
- Расчетный срок службы здания - 100лет;
- Класс здания -II;

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка», разработан в соответствии с требованиями 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 8.02-03-2024 "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".

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	-	28557,0	100	-	-
2	Площадь застройки	м^2	-	2325,3	8,14		
3	Площадь покрытия	м^2	-	7824,75	27,4		
4	Площадь озеленения	м^2	-	18130,95	63,49		
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	м^2		276,0	0,97		

Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам самотеком.
План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей.
Проектные уклоны не превышает допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий.
Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории. При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданию, с учётом возможности доступа пожарных с автолестниц или автоподъёмников в любое помещение школы. Пожарный проезд запроектирован вокруг здания. Ширина проезжей части запроектированных автодорог принята проектом 6м., что соответствует противопожарным нормам. Проезды обрамлены бортовым бетонным камнем. Радиусы дорог на поворотах приняты 6.0 м. Обеспечен проезд к мусоросборной площадке, ширина дороги 3,0 м, радиус поворота 4,0 м. Габариты хозплощадки обеспечивают возможность разворота

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

мусоросборочных машин. А также запроектирован проезд от участка застройки до существующей дороги. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод от здания и с территории участка проектируемым уклоном на пониженный рельеф. Планировочные отметки проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений, увязаны между собой. Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются открытым способом, по спланированной территории. Вертикальное планирование территории выполнено методом проектных отметок. При подборе пород деревьев и кустарников приняты во внимание рост растений, расстановка их на участке, расположение относительно ДК, характер грунта и климатические особенности местности. Скамейки для отдыха размещены на одинаковой высоте.

Для доступности маломобильных групп населения со стороны главного фасада предусмотрена тактильная плитка.

Проект разработан в соответствии 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”

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта здания Школы выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами.

Здание школы одноэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 37,0 х 15,0м х 15м. В здании запроектированы:
- зрительный зал на 100 мест со сценой;
- вестибюль-фойе с гардеробом;
- артистические комнаты;
- кабинет директора (зав. клубом);
- библиотека с читальным залом на 10 мест и медиатекой;
- комната для обслуживающего персонала;
- топочная.

Уровень комфорта для ДК - 2, зрительный зал - универсального назначения. Зрительный зал предназначен для проведения собраний населения, торжественных мероприятий, концертов художественной самодеятельности, театральных постановок, лекций, показа видеофильмов. Зал оснащен системой видеопоказа, для зрителей установлены мягкие кресла. При зрительном зале предусмотрены артистические комнаты и кладовая для хранения театральных костюмов, музыкальных инструментов и прочих реквизитов.

Фойе ДК предусмотрено универсального назначения. Здесь могут организовываться передвижные выставки, утренники для детей, торжественные мероприятия, танцевальные вечера.

Библиотека предусмотрена в составе читального зала на 10 мест с медиатекой и книгохранилищем с выдачей библиотечной литературы на дом.

При ДК запроектированы вокальная и танцевальная студии, оснащенные соответствующим оборудованием. Студии являются универсальными, здесь могут проводиться репетиции по музыке, вокалу, хоровому пению, театральным постановкам, народному и современному танцам и т.д.

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

Ориентировочный штат ДК 6 человек, в том числе - директор - 1 чел, методист по культурно-просветительной работе - 1 чел, библиотекарь - 1 человек: техничка - 1 чел, истопники - 2 человека. Уборка помещений производится вручную, уборочный инвентарь хранится в кладовой уборочного инвентаря, оборудованной поливочным краном, поддоном для забора воды на мойку полов, трапом.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения. Занавес зрительного зала, кулисы, театральные кресла необходимо обработать антипиренами с целью придания им огнезащитных свойств. На пропитку занавеса, кресел и других изделий составить акт скрытых работ.

6.2.3. Архитектурно-строительная часть:

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании технического задания.

- СП РК EN 1991 "Воздействия на несущие конструкции"
- СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, “Общеобразовательные организации"
- 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 "

Местоположение объекта, где предусмотрен капитальный ремонт: Жамбылская область, город Тараз, мкр. Карасу, №28.

Здание средней возведено в 1975 году с размерами 73,20х56,41 м. Здание сложной планировки, трехэтажное, с подвалом. Высота помещений -3,10м. Здание средней школы состоит из трех блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами.

Блок-А1 двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 67,01х12,00 м. Состоит из двух отсеков. Отсек-1 в осях «2-13/А-В», высотой 3,1 м (от пола до потолка), отсек-2 в осях «14-22/А-В» (спортивный зал), высотой 6,40 м (от пола до потолка). Блок - А1 отделен от блока А2 вертикальными антисейсмическими швами путем установки парных рам. Ширина антисейсмического шва составляет 100мм.Расчетно-конструктивная схема здания - пространственный монолитный железобетонный рамно-связевый каркас. Узлы соединения ригелей и колонн - жесткие. Каркасное заполнение из кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе. Каркасное заполнение из кирпичной кладки участвует в работе каркаса.

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные. Фундаменты под стены выполнены из монолитных железобетонных рандбалок. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии. Каркас здания монолитный железобетонный, состоящий из колонн и ригелей. Колонны каркаса выполнены сечением 400х400 мм, ригеля прямоугольного сечения 400х500(h) мм. Шаг колонн по буквенным и по цифровым осям - 6,0 м. Колонны и ригеля каркаса здания находятся в удовлетворительном состоянии.

Стены выполнены из кирпича обыкновенного жженого, полнотелого марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50. Толщина наружных стен составляет 510 мм, толщина внутренних стен - 380 мм без учета штукатурных слоев. Состояние кирпичных стен удовлетворительное. Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженого, полнотелого на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм. Состояние кирпичных перегородок удовлетворительное. Внутренняя и наружная поверхность стен окрашена известковым раствором и находится в неудовлетворительном состоянии - имеются протечки, вздутие и отслоение штукатурного и окрасочного слоя. Керамическая плитка на облицовке стен в сан.узлах и помещениях кухни находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы и местами отсутствие плитки.

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

Междуэтажное перекрытие и чердачное перекрытие (отсек-1) выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие поперечно установленные рамы. Перекрытие отсек-2 в осях «14-22/А-В» выполнены из сборных железобетонных ребристых плиты с размерами в плане 3,0×12,0 м. высота продольного ребра составляет 300 мм, толщина плит полок составляет 50 мм. Ребристые плиты покрытия опираются на продольные рамы. Дефектов в плитах перекрытии и покрытии не обнаружены. Состояние покрытий и перекрытий удовлетворительное. Перемычки над проемами здания выполнены из монолитного железобетона на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм. Высота перемычек составляет 150 мм. Состояние железобетонных перемычек удовлетворительное. В плане Блока -А1 в осях «2-4/Б-В» и «9-10/Б-В» устроены две лестничные клетки. Лестницы выполнены из сборных железобетонных площадок и маршей. Ограждения маршей выполнены из металлических стержней. Состояние лестничных маршей, площадок и перильного ограждения удовлетворительное.
Окна Блока А1 частично деревянные, частично металлопластиковые.
Металлопластиковые окна находятся в хорошем состоянии. Деревянные окна находятся в неудовлетворительном состоянии, стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, краска облуплена. Двери деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы и щели, краска облуплена. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки. Приборы частично утрачены или не исправны. Дверные коробки перекошены, местами повреждены и поражены гнилью. Наличники местами утрачены.
Деревянные полы находятся в удовлетворительном состоянии, но требуется обновление окрасочного слоя. Линолеумное покрытие пола находится в неудовлетворительном состоянии - линолеум истерт у дверей и на ходовых местах. В сан.узлах и помещениях кухни покрытие пола из керамической плитки находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Крыша чердачная четырехскатная выполнена поверх рулонной кровли. Кровля здания Блока А1 выполнена из оцинкованного проф. листа по деревянно-стропильным конструкциям и обрешетке.
Стропила выполнены из бруса с сечением 50х150(h) мм и установлены шагом 1,0 м.
Обрешетка выполнена из бруса с сечением 50х50мм и установлена шагом 0,5 м. Стойки выполнены из брусков с сечением 100х100 мм и установлены шагом 3,0 м. Подкосы выполнены из брусков с сечением 100х100 мм. Рулонный ковер крыши сохранился.
Утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 150 мм, по утеплителю выполнена цементно-песчаная стяжка и 3-4 слоя рубероида. Крыша и кровля находится в удовлетворительном состоянии. На главном входе выполнен навес на металлических стойках с размерами в плане 14,40х5,50 м. Высота навеса 3,0 м. Навес находится в удовлетворительном состоянии.
Блок-А2 двухэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,00х12,50 м. Высота этажа 3,00 м. Блок - А2 отделен от блока А1 и А3 вертикальными антисейсмическими швами путем установки парных рам. Ширина антисейсмического шва составляет 100 мм. Расчетно-конструктивная схема здания - пространственный монолитный железобетонный рамно-связевый каркас. Узлы соединения ригелей и колонн - жесткие. Каркасное заполнение из кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе. Каркасное заполнение из кирпичной кладки участвует в работе каркаса. Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные. Фундаменты под стены выполнены из монолитных железобетонных рандбалок. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии. Каркас здания монолитный железобетонный, состоящий из колонн и ригелей. Колонны каркаса выполнены сечением 400х400 мм, ригеля прямоугольного сечения 400х500(h) мм. Шаг колонн по буквенным и по цифровым осям - 6,0 м. Колонны и ригеля каркаса здания находятся в удовлетворительном состоянии.

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

Стены выполнены из кирпича обыкновенного жженого, полнотелого марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50. Толщина наружных стен составляет 510 мм, толщина внутренних стен - 380 мм без учета штукатурных слоев. Состояние кирпичных стен удовлетворительное. Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженого, полнотелого на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм. Состояние кирпичных перегородок удовлетворительное. Внутренняя и наружная поверхность стен окрашена известковым раствором и находится в неудовлетворительном состоянии - имеются протечки, вздутие и отслоение штукатурного и окрасочного слоя. Керамическая плитка на облицовке стен в сан.узлах находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы и местами отсутствие плитки.

Междуэтажное перекрытие и чердачное перекрытие выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие поперечно установленные рамы. Дефектов в плитах перекрытии и покрытии не обнаружены. Состояние покрытий и перекрытий - удовлетворительное.

Перемычки над проемами здания выполнены из монолитного железобетона на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм. Высота перемычек составляет 150 мм. Состояние железобетонных перемычек удовлетворительное. Окна Блока А2 частично деревянные, частично металлопластиковые. Металлопластиковые окна находятся в хорошем состоянии. Деревянные окна находятся в неудовлетворительном состоянии, стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, краска облуплена. Двери деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы и щели, краска облуплена. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки. Приборы частично утрачены или не исправны. Дверные коробки перекошены, местами повреждены и поражены гнилью. Наличники местами утрачены. Деревянные полы находятся в удовлетворительном состоянии, но требуется обновление окрасочного слоя. Линолеумное покрытие пола находится в неудовлетворительном состоянии - линолеум истерт у дверей и на ходовых местах. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют.

Крыша чердачная четырехскатная выполнена поверх рулонной кровли.

Кровля здания Блока А2 выполнена из оцинкованного проф. листа по деревянно-стропильным конструкциям и обрешетке. Стропила выполнены из бруса с сечением 50х150(h) мм и установлены шагом 1,0 м. Обрешетка выполнена из бруса с сечением 50х50мм и установлена шагом 0,5 м. Стойки выполнены из брусков с сечением 100х100 мм и установлены шагом 3,0 м. Подкосы выполнены из брусков с сечением 100х100 мм.

Рулонный ковер крыши сохранился. Утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 150 мм, по утеплителю выполнена цементно-песчаная стяжка и 3-4 слоя рубероида. Крыша и кровля находится в удовлетворительном состоянии.

Блок-А3 трехэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 72,50х12,00 м. Высота этажа 3,00 м. Блок - А3 отделен от блока А2 вертикальными антисейсмическими швами путем установки парных стен. Ширина антисейсмического шва составляет 100 мм. Расчетно-конструктивная схема здания - пространственный монолитный железобетонный рамно-связевый каркас. Узлы соединения ригелей и колонн - жесткие. Каркасное заполнение из кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе.

Каркасное заполнение из кирпичной кладки участвует в работе каркаса.

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные. Фундаменты под стены выполнены из монолитных железобетонных рандбалок. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии. Каркас здания монолитный железобетонный, состоящий из колонн и ригелей. Колонны каркаса выполнены сечением 400х400 мм, ригеля прямоугольного сечения 400х500(h) мм. Шаг колонн по буквенным и по цифровым осям - 6,0 м. Колонны и ригеля каркаса здания находятся в удовлетворительном состоянии.

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

Стены выполнены из кирпича обыкновенного жженого, полнотелого марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50. Толщина наружных стен составляет 510 мм, толщина внутренних стен - 380 мм без учета штукатурных слоев. Состояние кирпичных стен удовлетворительное. Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженого, полнотелого на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм. Состояние кирпичных перегородок удовлетворительное. Внутренняя и наружная поверхность стен окрашена известковым раствором и находится в неудовлетворительном состоянии - имеются протечки, вздутие и отслоение штукатурного и окрасочного слоя. Керамическая плитка на облицовке стен в сан.узлах находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы и местами отсутствие плитки.

Междуэтажное перекрытие и чердачное перекрытие выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие поперечно установленные рамы. Дефектов в плитах перекрытии и покрытии не обнаружены. Состояние перекрытие и покрытий - удовлетворительное.

Перемычки над проемами здания выполнены из монолитного железобетона на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм. Высота перемычек составляет 150 мм. Состояние железобетонных перемычек удовлетворительное. В плане Блока -А3 в осях «9-10/Л-М» и «13-15/Л-М» устроены две лестничные клетки. Лестницы выполнены из сборных железобетонных площадок и маршей. Ограждения маршей выполнены из металлических стержней. Состояние лестничных маршей, площадок и перильного ограждения удовлетворительное.

Окна Блока А3 частично деревянные, частично металлопластиковые.

Металлопластиковые окна находятся в хорошем состоянии. Деревянные окна находятся в неудовлетворительном состоянии, стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, краска облуплена. Двери деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы и щели, краска облуплена. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки. Приборы частично утрачены или не исправны. Дверные коробки перекошены, местами повреждены и поражены гнилью. Наличники местами утрачены.

Деревянные полы находятся в удовлетворительном состоянии, но требуется обновление окрасочного слоя. Линолеумное покрытие пола находится в неудовлетворительном состоянии - линолеум истерт у дверей и на ходовых местах. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Крыша чердачная четырехскатная выполнена поверх рулонной кровли.

Кровля здания Блока А3 выполнена из оцинкованного проф. листа по деревянно-стропильным конструкциям и обрешетке. Стропила выполнены из бруса с сечением 50х150(h) мм и установлены шагом 1,0 м. Обрешетка выполнена из бруса с сечением 50х50мм и установлена шагом 0,5 м. Стойки выполнены из брусков с сечением 100х100 мм и установлены шагом 3,0 м. Подкосы выполнены из брусков с сечением 100х100 мм.

Рулонный ковер крыши сохранился. Утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 150 мм, по утеплителю выполнена цементно-песчаная стяжка и 3-4 слоя рубероида. Крыша и кровля находится в удовлетворительном состоянии. Отмостка по периметру здания выполнена из монолитного бетона и находится в неудовлетворительном состоянии.

Местами отмостка отсутствует, местами имеются разрушения и сквозные трещины.

Предусмотрены решения по обеспечению доступной среды для МГН, выполненные на основании требований СН РК 3.06-01-2011, а также СП РК 3.06-101-2012*: при входах в здание, доступных для МГН предусмотрены кнопки вызова, мнемосхемы, цветовые маячки на остекленных частях дверных проемов, контрастное обозначение лестничных ступеней; тактильные дорожки и устройство санузла для МГН на 1 этаже Блока А1.На основании заключения о техническом состоянии здания школы конструктивные решения не

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

полностью соответствуют СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических зонах" и требуется усиление перегородок толщиной 120 мм с двух сторон сетками с последующим штукатурным слоем 40мм из высокопрочного цементно-песчаного раствора и крепление их к стенам и перекрытию.

Капитальным ремонтом предусмотрено:

- Устройство утеплителя ISOVER OL-P V=70 кг/м³ б=100 мм на утепление покрытия;
- устройство утепления наружных стен утеплителем ISOVER OL-P V=70 кг/м³ б=80 мм;
- подшивка карниза металлосайдингом;
- отделка фасадов металлосайдингом;
- отделка цоколя (h=40 мм) керамогранитом;
- замена деревянных оконных блоков на металлопластиковые;
- установка пластиковых подоконников;
- установка наружных сливов;
- замена деревянных дверных блоков на деревянные и наружные металлические с утеплением;
- устройство покрытия пола из керамогранитных плиток;
- устройство керамического плинтуса;
- устройство покрытия пола из керамических плиток;
- покраска дощатого покрытия пола и деревянного плинтуса;
- сплошное выравнивание сухими смесями потолка;
- сплошное выравнивание сухими смесями стен;
- водоэмульсионная покраска потолка;
- водоэмульсионная покраска стен на 2 раза;
- отделка стен сан.узлов, помещений кухни и моечной керамическими глазурованными плитками h=3,1 м;
- отделка стен медпункта и кладовых помещений кухни керамическими глазурованными плитками h=1,5 м;
- покраска низа стен холла и коридоров на высоту 1,50 м масляными красками;
- усиление сущ. перегородок сетками с двух сторон в слоях высокопрочного цементно-песчаного раствора 40 мм;
- крепление сущ. перегородок к стенам и перекрытию;
- заделка дверного проема;
- устройство дверного проема в кирпичной перегородке;
- устройство кирпичной перегородки;
- устройство входной группы.

Антикоррозийная защита

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от каррозии"

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

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно и требованиям СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах".

Указания по производству работ

При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться соответствующими указаниями СП РК 5.03-107-2017.

Для отделки помещений должны использоваться строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Необходимые документы, подтверждающие качество строительных материалов, будут представлены при производстве работ согласно Требованиям, п. 58 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

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

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ при проведении капитального ремонта:
- Армирование железобетонных фундаментов, стен, колонн, перекрытий и покрытий.
- Установка анкеров и закладных деталей в монолитные бетонные и железобетонные конструкции.
- Бетонирование монолитных бетонных и железобетонных фундаментов, стен, колонн, перекрытий и покрытий.
- Гидроизоляция фундаментов.
- Армирование кирпичной кладки стен, колонн, перегородок.
- Антикоррозийная защита сварных соединений.
- Утепление наружных ограждающих конструкций.
- Установка оконных и дверных блоков.
- Устройство оснований под полы.
- Устройство звукоизоляции полов.
- Монтаж металлоконструкций.
- Антикоррозийная защита металлоконструкций.
- Устройство навесных фасадов.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
	Блок А1		
1	Площадь застройки	м²	854,75
2	Объем строительный	м³	6085,82
3	Общая площадь	м²	1155,42
4	Этажность	этаж	2
	Блок А2		
1	Площадь застройки	м²	407,03
2	Объем строительный	м³	2898,05
3	Общая площадь	м²	788,46
4	Этажность	этаж	2
	Блок А3		
1	Площадь застройки	м²	927,78
2	Объем строительный	м³	10234,28
3	Общая площадь	м²	2349,18
4	Этажность	этаж	3

6.2.4. 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."

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

- Технические условия № 288 от 25.1004.2022 г.
- Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления -21,1°С
Источник теплоснабжения - городские тепловые сети.
Давление теплоносителя в тепловых сетях:
- в подающем трубопроводе 6,0 МПа,
- в обратном трубопроводе 2,5 МПа.
Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С, в системе отопления 90-70°С
В системе ГВС параметры теплоносителя: 60-5°С.

Отопление

Система отопления ко всем блокам осуществляется от распределительной гребенки узла управления, установленного во втором блоке.
Система отопления здания - однотрубная с нижней разводкой, с устройством подающих П-образных стояков.
Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются под потолком в техподполье, трубопроводы, проходящие по первому этажу проложить в конструкции пола.
Магистральные трубопроводы системы отопления предусмотрены из труб по ГОСТ 10704-91, ветви и стояки - из труб по ГОСТ 3262-75.В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы. Для отключения стояков предусмотрена запорная арматура. Тепловая изоляция трубопроводов в техподполье и предусмотрена изоляции трубчатой K-Flex. Вентили термостатические на приборах отопления укрыть защитными коробами. Приборы отопления в спортивном зале укрыть решетками деревянными.
Открыто проложенные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.
Изолируемые трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.
После монтажа, промывки и дезинфекции системы провести испытания давлением 1,25 от рабочего, но не менее 7,5 кгс/см².

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Запроектированы приточные системы с установкой приточных центральных камер каркасно-панельных ПКПКЦ.
Для создания комфортного микроклимата в помещение Актового зала запроектированы сплит -система LG. Вытяжные системы с механическим побуждением запроектированы с установкой канальных вентиляторов для санузлов. Подача чистого и удаление отработанного воздуха предусматривается с помощью вентиляционных нерегулируемых решеток RAG, устанавливаемых на воздуховодах. В проекте предусмотрены огне задерживающие клапаны и покрытие магистральных воздуховодов огнезащитной краской для повышения предела огнестойкости.
Естественные системы вытяжной вентиляции запроектированы в кирпичных стенах и как приставные короба.
Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.
Проектом предусмотрена прочистка каналов вытяжных систем естественной вентиляции в учебных кабинетах и подсобных помещениях. Решетки вентиляционные подлежат замене.
Система механической вентиляции помещений кухни подлежит демонтажу в ввиду полного износа. Механическая вентиляция в кухне запроектирована с устройством канального вентилятора. Воздуховоды, запроектированные открыто и проходящие по коридорам, зашить в гипсокартона δ = 10 мм. Воздуховоды на чердаке изолируются матами фольгированными URSA M 25ф, б=50 мм.
Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

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

Антисейсмические мероприятия

В месте ввода тепловых сетей предусматривается зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема 0,2 м. Для заделки зазоров применить эластичные водогазонепроницаемые материалы.

Энергоэффективность. Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия.

1.Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов.

2.Установка приборов учета на вводе в здание и приборов учета тепла к каждому потребителю. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопровода.

Тепловые сети

Рабочий проект сетей теплоснабжения выполнен на основании:

- Технические условия № 288 от 25.1004.2022 г.
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"

Протяженность тепловой сети 17,5 м.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления -21,1°С.

1 -й - насыпной грунт, 2 -й - супесь,3 -й - песок пылеватый.

Грунтовые воды на исследованной территории вскрыты на глубине 5,0 м.

Грунты непросадочные. Сейсмичность: 8 баллов.

Источником теплоснабжения является городские тепловые сети.

Система теплоснабжения запроектирована 2-х трубная.

Параметры теплоносителя:

-система отопления 95-70°С

-Давление в подающем трубопроводе теплосети Р=6,0 кг/см²

-Давление в обратном трубопроводе теплосети Р=2,5 кг/см²

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных каналах. Профили тепловых сетей разработаны с учетом проектных отметок земли.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1,6 МПа и t<120° относятся к IV-ой категории, согласно “Требованиям промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки Ст 3 сп по ГОСТ 380-2005 термообработанных, с поставкой по группе "В", с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.Подключение в существующей тепловой камере, врезка от ∅150. Арматура для спуска воды предусматривается стальная.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего, но не более 1,65 МПа. Тепловая изоляция и защита трубопроводов от наружной коррозии. Антикоррозийное покрытие - органосиликатное ОС-51-03.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем толщ. 40 мм, по ГОСТ 23208-83. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-14580 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП -300 А.

Монтаж сетей вести согласно Монтаж сетей вести согласно СН РК 4.02.04-2013 "Тепловые сети". После монтажа трубопроводов провести мероприятия по их испытанию.

Водопровод и канализация

Рабочий проект систем водоснабжения и канализации разработан и выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-архитектурно-строительных чертежей;

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

-ТУ № 107 от 21 апреля 2022 г., выданные ГКП "Жамбыл Су";
и соответствует требованиям:
-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
-СТ РК 21.601-2011 "Рабочие чертежи. Водопровод и канализация";
-ГОСТ 21.205-2016 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения»;
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный приказом № 405 Министра внутренних дел РК от 17 августа 2021 г.
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".
- СН РК 3.02-21-2011 "Объекты общественного питания";
- СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания";
- ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления.

Характеристика объекта- Капитальный ремонт здания средней школы №25 расположенного по адресу: г.Тараз, мкр. Карасу, №28.

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:
- система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода В1
- система горячего водопровода Т3
- система циркуляции горячего водопровода Т4
- система бытовой канализации К1
- система производственной канализации К3
- система дренажной напорной канализации К4Н

Сети хоз-питьевого и противопожарного водопровода приняты объединенными.

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Источник водоснабжения - городская водопроводная сеть. Согласно ТУ, гарантированный напор в сети составляет 0.12 МПа (12 м).

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей. Согласно СН РК 4.01-01-2011

Внутренний водопровод и канализация п. 5.3.1. расход на внутреннее пожаротушение составит 1 струю по 2,5 л/с. Согласно п. 4.2.6 в зальных помещениях с пребыванием 50 человек и более (залы театров и кинотеатров, залы заседаний, совещаний, лекционные аудитории, рестораны, вестибюли, кассовые залы и др.), при наличии сгораемой отделки число струй на внутреннее пожаротушение следует принимать на одну больше, чем указано в таблице 1.

Следовательно, окончательный расход на внутреннее пожаротушение составит 2 струи по 2,6 л/с. Согласно Приложения 4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" № 439, утвержденный приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 г. для общественных зданий при количестве этажей свыше 2 до 6 при объеме здания от 5 до 25 тыс. м³ независимо от их степени огнестойкости, расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Магистральные сети системы хоз-питьевого противопожарного водопровода расположены под потолком 1 этажа и приняты кольцевыми с устройством двух вводов с установкой электрозадвижек на пропуск противопожарного расхода. Открытие задвижек производится во время пожара по сигналу от кнопок, установленных у пожарных кранов внутри здания. Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ø50 с рукавами длиной

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

20 м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм. В каждом пожарном шкафу предусматривается возможность размещения двух ручных огнетушителей.
Сети проектируемой системы водопровода приняты: магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, ввод - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Разводка по санузлам и помещениям предусмотрена из полипропиленовых труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX" толщиной 13 мм (кроме подводок к сантех- приборам и технологическому оборудованию). На ответвлениях от магистральной сети и стояках предусмотрена установка запорной арматуры. На ответвлении на столовую предусмотрен водомерный узел.
Для подачи воды на хоз-питьевые нужды в тех. помещении подвале предусмотрена установка хоз-питьевого назначения Wilo COR-3 MHI 403/SKw-EB-R Q=10.0 м3/час, H=17 м, N=3*0.55 кВт (2 раб. 1 рез) с частотным регулированием. Насосы комплектуются на общей фундаментной раме с общей трубной обвязкой, центральным прибором управления и кабельной разводкой. Для насосов предусмотрена защита от сухого хода и автоматическое переключение на резервный насос в случае неисправности рабочего.
Для уменьшения частоты включения насоса и исключения гидроударов в системе водопровода, в установке повышения давления предусмотрен мембранный напорный бак.
Для подачи воды на противопожарные нужды предусмотрена установка насосной станции противопожарного назначения, расположенная в тех. помещении в подвале.
Противопожарная насосная установка в комплекте с напорными всасывающим коллекторами, задвижками, обратными клапанами и мембранным напорным баком, щитом управления WILO CO-2 Helix V 1603/CE-03 Q=18,72 м3/час, H= 15 м, N=2*2.2 кВт (1 раб, 1 рез).

Система горячего водопровода
Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплового пункта, расположенного в подвале. Циркуляция горячей воды осуществляется по магистралям и полотенцесушителям. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию трубопроводов системы горячего водоснабжения, кроме подводок к водоразборным приборам.
Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией Misot FLEX толщиной 13 мм.
Сети проектируемой системы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и разводка по санузлам - из полипропиленовых труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013. На ответвлениях от магистральной сети и стояках предусмотрена установка запорной арматуры. На ответвлении на столовую предусмотрен водомерный узел.

Система хозяйственно-бытовой канализации
Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от сантехприборов. Отвод стоков осуществляется самотеком. Сети проектируемых систем прокладываются открыто по полу и монтируются из канализационных ПВХ труб по ГОСТ 32412-2013.
Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше скатной кровли. При производстве строительных работ предусмотреть уравнители электрических потенциалов от металлических сан.приборов из стальной проволоки диаметром 6 мм. Магистральные сети прокладываются под потолком и полом 1 этажа в подпольных ж/б каналах.

Система производственной канализации
Система производственной канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов, расположенных в моечных и производственных помещениях кухни.

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

Отвод стоков осуществляется самотеком. Сети монтируются открыто по помещениям из канализационных ПВХ труб по ГОСТ 32412-2013. Магистральные сети прокладываются под потолком 1 этажа. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. На выпуске сточных вод предусмотрен колодец-жироуловитель (см. НВК).

Система напорной дренажной канализации

Система дренажной напорной канализации предусмотрена для отвода стоков с технических помещений. Для этого предусмотрен приямок с дренажным насосом. Сети приняты из стальных электросварных труб. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021. Выпуски воды предусмотрены на отмостку здания.

Примечания:

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах.

Жесткая заделка труб в стенах и в фундаментах не допускается. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом вдоль продольной оси.

В местах поворота из вертикального в горизонтальное положение должны быть предусмотрены бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных труб производятся с помощью резиновых колец.

Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СН РК 4.01-01-2011 п. 5.2.9). Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи."

Условные обозначения сан.-тех. приборов и элементов систем водоснабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-2016 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01.05-2002 издание 2004, СП РК 4.01-102-2001

Электротехническая часть

Электроосвещение

Данная часть проекта разработана на основании архитектурно-строительных, санитарно-технических, технологических частей проекта, акта обследования и в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013*/, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 3.02-111-2012.

По степени надежности электроснабжения токоприемники школы относятся к потребителям 2 категории.

Проектом предусмотрена только замена электроосвещения.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и ремонтное освещение. Для ремонтного освещения предусмотрены переносные светильники РВО-42.

Выбор типа светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой среды в них.

Рабочее освещение предусматривается в основном светильниками со светодиодными лампами. Для освещения учебных кабинетов, классных помещений, лаборантских предусмотрены светильники типа LED ДВО 6560 ОПАЛ 36w. Для освещения спортивного зала приняты светодиодные прожектора LED Sport 236 36Вт 4000К IP20, устанавливаемые на потолке спортивного зала, высота установки светильников показана на плане. Для освещения актового зала приняты светодиодные светильники LED ДВО/ОПАЛ. Для

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

освещения классной доски принят светильник типа ЛБО46-1х36-003, который размещается выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.
В коридорах, помещениях рекреации, вестибюле, раздевальных предусмотрены светильники типа ЛПО с лампами расчетной мощности. Для освещения производственных помещений (кухня, кладовые, туалет) приняты светильники защищенного исполнения типа ЛСП01-2х18, СПС-9-220Д. В электрощитовой, венткамере приняты светильники СПС-9-220Д с энергосберегающими лампами. В качестве указателей "Выход" по пути эвакуации установлены светильники типа LUNA 2211-4. Для освещения входов в здание применены светильники СПС-9-220Д с лампами энергосберегающими в защищенном исполнении.
Групповые осветительные сети выполнить кабелем ВВГнг сечением 3*1,5мм² и 4х1,5мм², розеточную сеть выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3*2,5мм2/ скрыто сменяемыми в ПВХг трубе. В электрощитовой, венткамерах, подвальном помещении осветительную сеть выполнить кабелем ВВГнг-0,66, сечением 3*1,5мм² и 4*1,5мм2/ открыто с креплением скобами.
В качестве распределительных щитов рабочего освещения приняты встраиваемые щиты типа ЩРВ, расположенные в коридорах этажей школы (в нишах с запираемыми на замок дверями, высота установки 1,2 м.). Светильники аварийного освещения питаются от самостоятельных щитов ЩАО, также расположенных в коридорах этажей школы (в нишах с запираемыми на замок дверями, высота установки 1,2 м.). Выключатели и штепсельные розетки предусмотрено установить на высоте 1,8 м от уровня Групповые линии выполнены кабелем ВВГнг, проложенном в ПВХ трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой.
Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами типа ИЭК АД-12.
Все розетки содержат заземляющий контакт для подключения защитного РЕ-проводника.
Все электромонтажные работы выполнить согласно СН РК, СП РК и ПУЭ РК.
Энергосбережение
В целях энергосбережения проектом предусматриваются следующие мероприятия:
- выбор сечений проводников, соответствующих минимальным потерям,
- прокладкой линий питания по кратчайшим маршрутам,
- применение светильников со светодиодными лампами,
- применение энергосберегающих ламп для светильников с лампами накаливания.
Данные мероприятия позволяют получить экономию электроэнергии 10-15%.

Слаботочные сети
Часофикация
Звонковая сигнализация
Данным разделом выполняется проект электрочасофикации и звонковой сигнализации. Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами.
Предусмотрена установка устройства первичных часов "ЧС-02-6-Школа", вторичных часов ЧВМП-2257 в вестибюлях, рекреационных, столовой, спортивном и актовых залах.
Предусмотрена установка звонков громкого боя типа МЗМ-1 в вестибюлях и рекреационных помещениях.
Сеть электрочасофикации выполнить проводом марки КПСнг(А)-FRLS сечением 1х2х0,75.
Сети звонковой сигнализации выполнить проводом марки ПУНП 3х1,5мм.

Охранное видеонаблюдение
Данная часть проекта выполнена на основании архитектурно-строительной части проекта и согласно СНиП РК 3.02-10-2010*. Для осуществления визуального наблюдения наружной обстановки здания средней школы, проектом предусмотрена система видеонаблюдения. Система видеонаблюдения построена на базе 24-х канального сетевого видеорегистратора модели OPTIMUS NVR-5244 (поддержка HDD дисков: 4 SATA до 4 Tb).

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

Информация по видеозаписям хранится на жестком диске в среднем в течении 1-2 месяцев. Изображение выводится на мобильное приложение.
Видеонаблюдение снаружи здания средней школы, осуществляется уличными IP камерами UNIVIEW IPC322LR3-UVSPF28-F-C, объектив 4,0 мм, 2 Мп Starlight с ИК подсветкой дальностью до 50 м. Камеры по стенам здания средней школы устанавливаются на уровне 3,0 м. Подключение видеокамер осуществляется через видеорегистратор. Передача видеосигнала осуществляется по FTP-кабелю cat. 5е 4*2*0,52, проложенному внутри здания в кабельном канале, а снаружи в гофрированной ПВХ трубе. Питание камер осуществляется через 20-портовый PoE коммутатор RVi-NS1604M. 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.

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 обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/1-А3, извещателей дымовых типа ИП212-45, извещателей пожарных ручных типа ИПР513-10. В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации школы принят концентратор 24-х лучевой типа ППКОП "Гранит-24", устанавливаемый в помещении охраны (для блоков "А1" и "А2"). Также предусмотрена установка прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации "Гранит-24", в помещении №2 блока "А2" (для блока "А3". Время работы пожарной сигнализации в режиме "Тревога" - 3ч, в дежурном режиме - 24ч.
Согласно СП РК 2.02-102-2012* средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем для помещений высотой от 3,0 до 6,0 м равна 70 м². Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии 4,0 м от стен и 8,0 м между собой.
Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола, на расстоянии друг от друга не более 50 м. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг(А)-LS 2х0,50 и КСПВнг(А)-FRLS 10х0,5мм, прокладываемым в кабель-канале по стенам и потолкам. Переход между этажами выполнить кабелем связи марки КСПВнг(А)-FRLS 10х0,5, проложенным в ПВХ трубе.

Оповещение о пожаре
Согласно СН РК 2.02-11-2002* данный объект относится к третьему типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло типа "Кристалл-12". На каждом из этажей предусмотрена установка светозвуковых извещателей "Маяк-12К" и приборов речевого оповещения "Рокот-4".
В разделе "ЭОМ" предусмотрены указатели выхода и направления движения EFS-45 "Luna". Сети оповещения выполнить проводом марки ПВС сечением 2х1мм2/, проложенным в короб кабель-канале на этажах, между этажами в винипластовой трубе.
Подключение устройств пожарной сигнализация выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

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

Заземление
Заземление предусматривается, путем присоединения корпусов оборудования системы ПС, нормально находящихся не под напряжением, к шинам заземления щитов электроснабжения заземляющими жилами питающих кабелей.

Наружные сети водопровода и канализации
Общие указания
Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:
-задания на проектирование;
- топографической съемки;
- отчета об инженерно-геологических условиях, выполненного ИП Жусанбаев Ж. К.;
-Технических условий № 107 от 21 апреля 2022 г., выданных КГП Жамбыл СУ; и соответствует требованиям:
-СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
-СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
-СТ РК 21.601-2011 "Рабочие чертежи. Водопровод и канализация";
-ГОСТ 21.205-2016 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";
-ГОСТ 21.704-2011 "Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный приказом № 405 Министра внутренних дел РК от 17 августа 2021 г.
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом № 209 Министра Национальной экономики РК от 16 марта 2015 г.

Общая инженерно-геологическая характеристика
В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к озерно-пролювиальной равнине. Рельеф относительно ровный, спланированный.
Высотные отметки поверхности по выработкам: по площадке 633,10 - 633,70.
Геолого-литологическое строение площадки (трассы) приведено на инженерно - геологических и геолого - литологических колонках и разрезах.
По классификации грунтов в разрезе выделено четыре инженерно - геологических элемента (ИГЭ):1 - насыпной грунт, 2 - супесь,3 - песок пылеватый. Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на гл.5,0 м от поверхности земли.
а) возможно-максимальный УПВ будет находится на гл.4,0 м от поверхности земли;
б) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период-высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ;
Агрессивные свойства подземных вод: согласно СН РК 2.01-01-2013 подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов и водорастворимых хлоридов.
Тип грунтовых условий по просадочности: грунты непросадочные.
Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005: принятая коррозийная активность от низкой до средней.
Засоленность грунтов: грунты до глубины 2.0 м не засолены.
Агрессивные свойства грунтов: грунты согласно СН РК 2.01-01-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4 =2680 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости

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

w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабо до средне-агрессивных. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (385-625 мг/кг) являются слабоагрессивными для железобетонных конструкций.
Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см
Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 157 см.
Сейсмичность площадки: согласно СП РК 2.03-30-2017 оценивается в 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая. Уточненное значение сейсмичности участка работ следует принимать равным 8 баллов.
В проекте предусматриваются следующие сети водопровода и канализации:
- водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный;
- канализация бытовая.

Водоснабжение
Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей. Согласно СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация п. 5.3.1. расход на внутреннее пожаротушение составит 1 струю по 2,5 л/с.
Согласно п. 4.2.6 в зальных помещениях с пребыванием 50 человек и более (залы театров и кинотеатров, залы заседаний, совещаний, лекционные аудитории, рестораны, вестибюли, кассовые залы и др.), при наличии сгораемой отделки число струй на внутреннее пожаротушение следует принимать на одну больше, чем указано в таблице 1.
Следовательно, окончательный расход на внутреннее пожаротушение составит 2 струи по 2,6 л/с. Согласно Приложения 4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" № 439, утвержденный приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 г. для общественных зданий при количестве этажей свыше 2 до 6 при объеме здания от 5 до 25 тыс. м³ независимо от их степени огнестойкости, расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.
Водопровод запроектирован для хоз-питьевых и противопожарных нужд. Источником водоснабжения является: внутриквартальная сеть водопровода д. 150 мм. Согласно ТУ, гарантированный напор в сети составляет 0,12 Мпа.
Наружное пожаротушение с расходом 20 л/сек осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на Врезках в водопроводную сеть.
Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по СТ РК ISO 4427-2-2004. На сети устанавливаются колодцы круглые в плане, Д= 1,5 м из сборных железобетонных элементов по т.пр. 901-09-11.84 с размещением в них запорной арматуры, пожарных гидрантов, фасонных частей. В местах установки гидрантов, согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002, предусматриваются указатели, расположенные на стенах здания. Средняя глубина заложения водопровода - 2,0 м. В пониженных точках рельефа на сети предусмотрены мокрые колодцы. В мокрых колодцах предусматриваются выпуски, откуда вода насосом ГНОМ 6-10 откачивается на рельеф.

Бытовая канализация
Система канализации запроектирована для отвода бытовых сточных в существующий городской самотечный коллектор Ø250 мм. Сети канализации проектируются из двухслойных гофрированных труб Корсис по ГОСТ Р 54475-2011. На сетях предусматриваются канализационные колодцы: линейные, поворотные, принятые из сборных железобетонных элементов по т.п.р.902-09-22.84, альбомы II.

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

Монтаж систем

Монтаж наружных систем водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-03-2013. Полиэтиленовые трубопроводы уложить на естественный грунт. Обратную засыпку труб осуществить с устройством защитного слоя толщиной 0,3 м над верхом трубы из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений.

Марка бетона для железобетонных изделий водопроводных и канализационных колодцев - В15 (М200).

Испытание систем

Гидравлическое испытание наружных систем водоснабжения и канализации производить согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водо источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом № 209 Министра Национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, установленных в соответствии выполняемых работ по проекту, а также входного контроля качества труб и соединительных деталей. При разработке траншей руководствоваться указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Строительные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

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, СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, “Общеобразовательные организации"

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».

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области» предусмотрено капитальный ремонт (с сейсмоусилением средней школы №25.

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

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237
- строительные работы не классифицируются.

6.5. 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 10 месяцев, в том числе 0,5 месяцев подготовительный период.
Начало строительства - 2 квартал 2025 года.

6.6. Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Государственными нормативами, утвержденными приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №233-нқ (далее – Приложение к приказу) и на основании сборников сметных норм и расценок, и принятых проектных решений в рабочем проекте «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка».

Корректировка сметной стоиомсти строительства выполнена на основании пункта 3 статьи 655 Гражданского кодекса РК (*после выхода изменений и дополнений приказа №304 заменить обоснование на приказ №304*) и согласно Правил разработки или корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения государственного инвестиционного проекта, а также планирования, рассмотрения, отбора, мониторинга и оценки реализации бюджетных инвестиций, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2014 года №129, в связи с существенным возрастанием стоимости материальных ресурсов, повлекшим увеличение ранее утвержденной стоимости строительства не менее чем на десять процентов.

Сметная стоимость выполненных работ было выполнено на строительно-монтажные работы согласно акту выполненных работ.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.6.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2024 года.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация на остаточные объемы работ составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (2024.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2024 года.

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

При составлении смет использованы:

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);

сборники элементных сметных норм на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022, выпуск 37);

сборники элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022, выпуск 37);

сборнику единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-23);

сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2024;

сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2024;

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2024;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 (с изменениями и дополнениями от 20.03.2023 г. № 41-НҚ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 5,3%

сметная прибыль в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета строительства (п. 8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению, табл. 2 НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства» (с изменениями и дополнениями от 12.06.2024 г. № 94-НҚ);

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.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023–2024 гг., всего в том числе; СМР Оборудование прочие	тыс. тенге	912 911 739 236 34 264 139 411	878 521 709 814 34 264 134 443
	Из них:			
1.1	Общая сметная стоимость выполненных работ в ценах 2023-2025 годов, всего в том числе: СМР, Оборудование прочие	тыс. тенге	618 472,990 552 208,027 66 264,963	618 472,990 552 208,027 66 264,963
2	Общая сметная стоимость остаточных работ в текущих ценах 2025 г., В том числе СМР Оборудование прочие	тыс. тенге	382 713,933 321 754,167 8 105,059 52 854,707	382 713,933 321 754,167 8 105,059 52 854,707

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы
Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка», 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 «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка», внесены изменения и дополнения.

Общие замечания: Исходные данные.

1.Предоставить на портал откорректированную общую пояснительную записку по замечаниям экспертизы. (приведено в соответствие)
2.Предоставить на портал утвержденными печатями и подписями титульные листы на всех представленных альбомах. (приведено в соответствие)

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

3.Предоставить правоустанавливающие документы на земельный участок. (приведено в соответствие)
4.Предоставить ранее выданное заключение КВЭ (приведено в соответствие)

Общая пояснительная записка

1.Даны ссылки на СНиПы, исключенные из числа действующих заменить на действующие. (приведено в соответствие)
2.Откорректировать в таблице ТЭП сметные показатели после замечаний. (приведено в соответствие)

Паспорт проекта

1.Откорректировать в таблице ТЭП сметные показатели после замечаний. (приведено в соответствие)
2.Объем паспорта проекта не должен превышать 2 страниц формата А-(форма ф-2 СН РК 1.02-03-2022 – приложение Д (обязательное). (приведено в соответствие)

Генеральный план

1.Все листы, начиная с титульного, должны иметь сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
2.В общих указаниях приведены ссылки на отмененные нормативные документы что не соответствует СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Архитектурные решения

1.Не согласован проект с проектировщиками других разделов, нет штампа согласований с подписями, датами. (приведено в соответствие)
2.Все листы, начиная с титульного, должны иметь сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
3.В общих указаниях приведены ссылки на отмененные нормативные документы что не соответствует СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Отопление и вентиляция

1.Не согласован проект с проектировщиками других разделов, нет штампа согласований с подписями, датами. (приведено в соответствие)
2.Все листы, начиная с титульного, должны иметь сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
3.В общих указаниях приведены ссылки на отмененные нормативные документы что не соответствует СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Водопровод и канализация

1.Не согласован проект с проектировщиками других разделов, нет штампа согласований с подписями, датами. (приведено в соответствие)
2.Все листы, начиная с титульного, должны иметь сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)

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

3.В общих указаниях приведены ссылки на отмененные нормативные документы что не соответствует СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Раздел «ЭОМ - Электротехническая часть»

1.Не согласован проект с проектировщиками других разделов, нет штампа согласований с подписями, датами. (приведено в соответствие)
2.Все листы, начиная с титульного, должны иметь сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
3.В общих указаниях приведены ссылки на отмененные нормативные документы что не соответствует СН РК 1.02-03-2022. (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)

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».

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

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	382 713,933	382 713,933
	СМР		321 754,167	321 754,167
	Оборудование		8 105,059	8 105,059
	Прочие		52 854,707	52 854,707
2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений рабочий проект «Капитальный ремонт с сейсмоусилением средней школы №25 подведомственных отделу образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико – экономическими показателями:

общая стоимость строительства
в текущих ценах 3 квартала 2024 г. – 382,713933 млн. тенге;

в том числе:

СМР - 321,754167 млн. тенге;

Оборудование - 8,105059 млн. тенге;

прочие - 52,854707 млн. тенге;

продолжительность строительства, мес. - 3,0.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована коммунальным государственным учреждением “Отдел образования города

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

Тараз управления образования акимата Жамбылской области” в соответствии с договором KSS-0215-03 от 12.09.2025 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 білім басқармасы Тараз қаласының білім бөліміне ведомстволық бағынысты №25 орта мектепті сейсмокүшейте отырып күрделі жөндеу.Түзету" 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 2024 жылғы 3 тоқсанда	- 382,713933 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 321,754167 млн. теңге;
Жабдық	- 8,105059 млн. теңге;
Басқалары	- 52,854707 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы, ай.	- 3,0.

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 12.09.2025 жылғы KSS-0215-03 шартына сәйкес «Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Тараз қаласының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 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.

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	Генеральный план	Данилюк Дмитрий Константинович	Архитектура	KZ08VJE00089681 От 21.11.2024г.	Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
3	Сметная документация	Денисюк Наталья Викторовна	Сметная часть	KZ78VJE00089682 От 21.11.2024г.	Соответствует
4	Внутренние сети водопровода и канализации	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
5	Общая часть	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
6	Электротехническая часть	Баймаханбет Ринат Рахматилаулы	Инженерные сети и системы	KZ74VJE00089754 От 26.11.2024г.	Соответствует
7	Общая пояснительная записка	Суренщикова Дильфуза Олеговна	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680 От 21.11.2024г.	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Суренщикова Дильфуза Олеговна	Конструктивная часть	KZ35VJE00089680 От 21.11.2024г.	Соответствует
9	Паспорт проекта	Денисюк Наталья Викторовна	Сметная часть	KZ78VJE00089682 От 21.11.2024г.	Соответствует

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

Темиргалиев Д.Н. (Директор)

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

Суренщикова Д.О. (Эксперт)

Денисюк Н.В. (Эксперт)

Баймаханбет Р.Р. (Эксперт)

Данилюк Д.К. (Эксперт)

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

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

Документ Id	03f8cd97-bef6-4227-8a33-1f4a1b50c1a5
Номер и дата документа	KSS-0229/25 от 18.10.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СУРЕНЩИКОВА ДИЛЬФУЗА ОЛЕГОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.10.18 19:13:58 4955AF49F524D88CD5178F23C1D435FE615F6F0F ДЕНИСЮК НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.10.18 19:14:20 7D55AD34BB378AE0087D9C5152EF19F4DFAF1997 БАЙМАХАНБЕТ РИНАТ РАХМАТИЛАҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.10.18 19:14:39 405DECE71EE6404DE35E68F36C792C69858DC948 ДАНИЛЮК ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.10.18 19:15:39 2890A55F8C2D69F0C2A80B048260DA3F88A9673B **Подписано:** ТЕМИРГАЛИЕВ ДАМИР НАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Kaz Stroy Saraptama" 2025.10.18 19:16:09 2FE083DA8E39DF53677E43DE93EA28791CC51D85

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»