«Атырау қаласы, №14 «Чехов» атындағы мектепке арналған асхана құрылысына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу (түзету)» жұмыс жобасы бойынша

16.12.2023 ж. № AGDS-0188/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Атырау облысы Құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Саулет 2050" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, №14 «Чехов» атындағы мектепке арналған асхана құрылысына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0188/23 от 16.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на строительство пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Саулет 2050"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау (корректировка)» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Атырау қаласы, №14 «Чехов» атындағы мектепке арналған асхана құрылысына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу (түзету)», "Разработка проектно-сметной документации на строительство пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау (корректировка)"

Дополнительные сведения: AGDS-0224-02, 04.12.2023, заявления 04.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Саулет 2050"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 2022 года;

архитектурно-планировочное задание №296 от 08. 07. 2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

заключение технического обследования от 28.12.2020г. выполненного ТОО "SarapshyEngineering". Сведительство об аккредитации №KZ70VWC00001663 от 29.02.2020 года;

технический отчёт об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Эмбагеодезия» в 2022 году, заказ №1024;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства Атырауской области» 2022 года;

письмо заказчика ГУ «Управление строительства Атырауской области» №06-01-09-08-7/1360 от 28.11.2023 года на прохождение экспертизы;

письмо заказчика ГУ «Управление строительства Атырауской области» №06-01-09-08-7/1360 от 28.11.2023 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительство пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау предусмотрено из областного бюджета;

письмо заказчика ГУ «Управление строительства Атырауской области» №06-01-09-08-7/1362 от 28.11.2023 года, о том, что начало строительства пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау планируется в 1 квартале 2024 года.

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00399 от 04.12.2023

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	04-2023 ПП	Паспорт проект.	
Том 2.	04-2023 ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 3.	04-2023	ПОС.	
Том 4.	04-2023	Сметная документация.	
Альбом I	04-2023 АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом II	04-2023 ОВ	Отопление и вентиляция.	
Альбом III	04-2023 ВК	Водопровод и канализация.	
Альбом IV	04-2023 ЭОМ	Электрическое освещение. Пожарная сигнализация	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Ремонтируемая площадка школы расположена на территории города Атырау, Атырауской области.

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

А) Расчетная зимняя температура наружного воздуха по СНиП РК 2.04-01-2010 (5 дневка)

Б) Вес снегового покрова по СНиП 2.01.07-85,

В) Скоростной напор ветра по СНиР 2.01.07-85, W - 38 кгс/м2

1.2 За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке -

1.3 Степень огнестойкости здания –II

1.4 Класс по степени ответственности – II влажности - 3 (сухая).

Обследование существующего здания.

Обследование существующего здания было произведено в августе группой специалистов "Саулет - 2050" в соответствии с указаниями:

- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания».
- СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы».
- СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;
- СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка тех. состояния зданий и сооружений»,
- СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения ПСД на капремонт»,
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Технико-экономические показатели.

Площадь застройки –636,0м2;

Объем здания – 4077,13м3;

Общая площадь – 530,69м2;

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивная схема здание учебной лаборатории (блоки А и Б,В).

Несущими конструкциями здания являются кирпичные стены и кирпичные столбы.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с горизонтальными дисками покрытия.

Конструктивная схема здания - стеновая, бескаркасная, двухпролетная с продольными несущими стенами.

Фундаменты ленточные, железобетонные, на свайном основании.

Наружные и внутренние стены из силикатного кирпича на цементно-известковым растворе.

Внутренние стены из силикатного кирпича на цементно-известковым растворе.

Покрытие – сборные, ребристые железобетонные плиты, уложенные по сборным железобетонным предварительно напряженным балкам, пролетом 9 м.

Балки железобетонные Т образного сечения.

Перемычки – сборные железобетонные.

Крыша – малоуклонная, кровельное покрытие – профилированный лист;

Окна – пластиковые, деревянные;

Наружные входные двери в здание – металлические;

Ворота – металлические, деревянные;

Отделка внутренних стен и перегородок – окраска водоэмульсионной краской, штукатурка;

Отделка потолков – окраска водоэмульсионной краской, штукатурка, подвесной потолок Армстронг;

Двери внутренние – деревянные, металлические;

Полы – керамическая плитка, линолеум, деревянные, бетонная стяжка.

Отмостка – бетонная.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Во внутренней системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит замене.

Водопровод и канализация

Во внутренней системе водопровода и канализации и наружные сети водопровода и канализации повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит замене.

Электроснабжение и пожарная сигнализация

Электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, подлежит замене.

Описание принятых проектных решений

Проведенные обмерочно - обследовательские работы в здания позволили сделать следующие выводы и рекомендации:

По объемно-планировочному и конструктивному решению здание учебной лаборатории могут в дальнейшем эксплуатироваться после капитального ремонта.

Повыданным заданием заказчика в капитальном ремонте выполняются следующие виды работы:

1. Здание столовой

1) замена оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

2) замену внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;

3) замена покрытия керамических полов на керамогранитные плиты;

4) замена покрытия мозаичного бетона на керамогранитные плиты;

5) замена штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной, масляной покраской за 2 раза, керамическими плитками;

6) Устройство вентилируемого цоколя из сайдинга с утеплителем из минераловатных плит ISOVER OL-A толщ. = 100мм;

7) Устройство вентилируемого фасада из сайдинга с утеплителем из минераловатных плит ISOVER OL-A толщ. = 100мм.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена внутренние электрооборудования и электроосвещения

2) устройство пожарной сигнализации.

3) замена наружных свительников

Отопление и вентиляция

1) замена внутренних систем отопления;

2) замена отопительных приборов.

Водоснабжение и канализация

1) замена внутренних систем водоснабжения и канализации.

2) замена санитарно-технических приборов.

Электротехническая часть.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, технического обследования от 28.12.2020г. выполненного ТОО "SarapshyEngineering " и письмо №14-3/176 от 02.07.2021ж., чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

В существующей ВРУ установить автоматический выключатель для подключение соответствующей нагрузки.

Оборудования и изделия согласно заданию на проектирования которые не подлежат замене:

1. Вводно-распределительный щит с узлом учета (ВРУ);
2. Щиты распределительные силовые;
3. Сети магистрального и распределительного электрооборудования;

Оборудования и изделия которые подлежат замене:

1. Групповой щит.
2. Щитки освещения.
3. Электроосветительные приборы (светильники).
4. Электроустановочные изделия электропроводки.

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ.

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтное 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем

ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа

CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Выключатели общего освещения устанавливаются в коридорах у входов в спальные комнаты, местного - у постели инвалида или престарелого.

Управление эвакуационным освещением лестничных клеток, коридоров световыми указателями входов в здание предусматривается помещения дежурного персонала или с щитков освещения.

Разделом предусмотрено подключение к сетям электроснабжения вновь устанавливаемое оборудования системы вентиляции, горячего водоснабжения, прибора пожарной сигнализации. Подключение выполнено кабелями ВВГнг(А)-LS-0,66 в трубах

ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы. Силовые щиты приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры.

Выполнено отключение вентиляционных установок при возникновении пожароопасных ситуаций, посредством расцепителя независимой, с приемом сигнала от прибора пожарной сигнализации.

Для электрозадвижек предусмотрены резервные источники бесперебойного питания (ИБП) типа GT33-10KVA; Uн~380В, мощ. 10кВт. Проектом предусмотрено открытие электро-задвижек дистанционно от кнопок при пожаре. Кнопки устанавливается возле пожарного крана.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Система заземление, существующее TN-C-S.

Систему заземления выполнить согласно разделу 18 СП РК 4.04-106-2013* и ПУЭ РК.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила "PE" питающих кабелей.

В помещении в месте установки электротехнического щита, тепловой пункт, кухня, душевая, прачечная имеется внутренний контур заземления выполненная из стали полосовой 4х25 мм.

Наружный контур заземления зданий существующая, выполненная из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, следует заземлить, занулить и выполнить уравнивание потенциалов.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем

объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, поддоны душевых, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

Заземление крыши из металлочерепицы:

1) Для этого металлические листы кровельного покрытия необходимо надежно соединить между собой и со всеми металлическими конструкциями, расположенными на крыше, и присоединить их к существующему контуру заземления;

2) Во время грозы (при близких разрядов молний) в наэлектризованном воздухе возникают огромные перенапряжения, которые могут привести к возникновению электрических разрядов между различными деталями кровли;

3) Заземление крыши из металлочерепицы защитит здание от возникновение внутри здания шаговых напряжении с большой разницей потенциалов;

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов, СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика здании и сооружении", СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения", СП РК 2.02-104-2014 "«Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»" в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1-А3, дымовые ИП-212-141 и ручные извещатели ИПР 513-10.

Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются открыто.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-16". Прибор устанавливается в комнате 15 (пом.15) .

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного питания, без выдачи сигнала тревоги.

Основное питание сеть 220В, резервированный источник встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить от существующего внутреннего контура заземления в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 3 типу, от речевого оповещателя "Рокот" с аккустическими колонками "АС-2.2" установленными в коридорах.

Сети системы оповещения выполняются однопарным кабелем марки ПРППМ, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Отопление.

Общие указания

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Существующее положение

Отопление

Система отопления здания значительно повреждена, находится в аварийном состоянии, частично демонтирована, имеет множественные следы протекания и коррозии на трубопроводах и отопительных приборах. Существующий тепловой пункт частично демонтирован, имеет следы коррозии. Отсутствует необходимый прибор учета тепла.

Физический износ системы составляет 80%.

Вентиляции

Капремонт системы вентиляции здания проектом не предусмотрен. Будет выполняться отдельным проектом совместно с ТХ.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-34,8°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +15°- +18°С.

Источник теплоснабжения - существующая тепловая сеть с параметрами теплоносителя 95°С-70°С. Схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Присоединение к тепловым сетям по закрытой схеме.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная тупиковая система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Горизонтальные трубопроводы системы отопления проложены открыто над конструкцией пола.

Трубопровды в местах проходов и дверных проемов проложены в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex толщиной 19мм.

Блочный тепловой пункт расположен в помещении теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления. В тепловом пункте предусмотрена возможность погодозависимого регулирования.

Отопительные приборы алюминиевые секционные Solar S5 500/100 с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением, мощность одной секции 150Вт. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Трубопроводы теплового пункта и распределительной гребенки изолированы минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм, грунтованы эмалью ГФ-021, и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 52,9кПа;

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Указания по монтажу

- Монтаж системы отопления следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см). Испытания вести согласно ГОСТ 3845-2017.

- Трубопроводы теплового пункта и распределительной гребенки изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы системы отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций грунтовать эмалью ГФ-021 и покрыть антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.

- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Водоснабжение и канализация.

Общие указания

Рабочий проект: "Разработка проектно-сметной документации на строительство пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау (корректировка)".

Выполнен на основании:

- технического задания на разработку рабочего проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

Строительный объем здания 8303,0м3

Хозяйственно-противопожарный водопровод В1.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды детского садика и технологические нужды. На вводе в здании установлен прибор учета холодной воды Ø32мм для детского садика с байпасной линией с учетом пропуска противопожарного расхода воды.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей.

Стояки, магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованные труб ф57х3 ГОСТ 3262-75 и разводящие трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Внутреннее пожаротушение для здания детского садика согласно СН РК 4.01-01-2011 предусматривается с расходом 2,5л/св одну струю.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из труб напорных ГОСТ 32415-2013. Источник горячий водоснабжения централизованная сети горячий водоснабжения ГВС. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 32412-2013 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через

перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Стояки хозяйственно-бытовые, противопожарные, горячие водоснабжения и канализации обшить в короб.

Водостоки.

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как кровля является скатной см.часть АС.

Производство работ вести согласно:

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

- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

"Внутренние санитарна-технические системы";

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

Наименование	Требуемое давление на вводе,МПа.	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
Холодная водоснабжения хозяйственно-питьевой.	25	2,88	1,78	0,86	2,5	
Горячее водоснабжение.		2,52	1,41	0,72		
Канализация бытовая.		5,40	3,05	2,97	-	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под

контролем представителей соответствующих инженерных служб района и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз ВЛЗ-10 кВ. Применение для сетей ВЛ-0.4кВ провода СИП исключает взрывопожарную опасность ввиду наличия у данного провода изоляции, исключающей горение.

Ввиду стесненности условий, все работы по установке опор ВЛ должны вестись вручную или механизмами с особой осторожностью.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6. Продолжительность строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства общежитий определяется согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Приложение Б.5.1. «Жилые здания» таблица Б.5.1.1, п.3, стр. 121 «Здание двухэтажное».

Строительство объекта предусмотрено в 1 квартале 2024 года.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяцев

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,7%;

- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 гг.	млн. тенге	103,172	118,687	+15,515
	СМР		39,489	54,475	+14,986
	Оборудование		48,780	49,528	+0,748
	Прочие		14,903	14,684	-0,219

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличелось в текущих ценах 2023-2024гг на общую сумму 15,515 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь	$м^2$	530,69	530,69
2	Площадь застройки	$м^2$	636,0	636,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	103,172 39,486 48,780 14,903	118,687 54,475 49,528 14,684
4	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **"Разработка проектно-сметной документации на строительство пристроек столовых для №14 школ по имени Чехова в г.Атырау (корректировка)"** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь	530,69	$м^2$
2.	Площадь застройки	636,0	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 г, в том числе:	118,687	млн.тенге
	СМР	54,475	млн.тенге
	Оборудование	49,528	млн.тенге
	прочие	14,684	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	3,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована "Управление строительства Атырауской области" в соответствии с трехсторонним меморандумом №48/12-2023 от 28.11.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 "Атырау қаласы, №14 «Чехов» атындағы мектепке арналған асхана құрылысына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу (түзету)" жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Участкенің жалпы ауданы	530,69	м²
2.	Құрылыс ауданы	636,0	м²
3.	2023-24 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	118,687	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	54,475	млн.тенге
	құрал-жабдық	49,528	млн.тенге
	өзге де шығындар	14,684	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 28.11.2023 жылы №48/12-2023 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы "Атырау облысы Құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)