ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Сырым ауданы Жымпиты ауылында МКҚК «Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Сырым колледжі» 30 орындық жатақхана құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

26.07.2024 ж. № ОЭ-0046/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Shine Project»

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Сырым ауданы Жымпиты ауылында МКҚК «Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Сырым колледжі» 30 орындық жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы«Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза»ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ ОЭ-0046/24 от 26.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Shine Project»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района» разработан в 2024 году.

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № ОЭ-0044-03 от 11 июля 2024 года между ТОО «Орал Экспертиза» и ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» в присутствии ТОО «Shine Project».

1.1. Категория: III 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: ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Shine Project» (Лицензия №21031311 от 08 ноября 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области. (II категория).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 2024 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ86VUA01166993 от 28 июня 2024 года, выданное ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 08-122-033-334, площадью 0,9929 га;

письмо ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» № 108 от 24 июня 2024 года о согласии на использование части земельного участка по ул. С. Сейфуллина, 78 в размере 0,9929 га для изготовления проектно-сметной документации и строительства общежития;

письмо ГКП «Сырымская районная ветеринарная станция» №220 от 25 июня 2024 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений в районе строительства объекта;

эскизный проект, разработанный ТОО «Shine Project» в 2024 году;

протокол дозиметрического контроля № 277-Р от 26 июня 2024 года, выданный испытательной лабораторией ТОО «БИООРТА»;

письмо заказчика о начале строительства № 661 от 01 июля 2024 года;

письмо заказчика об источнике финансирования № 662 от 01 июля 2024 года;

письмо ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № 1.1-6/508 от 27 июня 2024 года о расстоянии на вывоз мусора;

письмо ГККП «Сырымский колледж» Управления образования акимата ЗКО №121 от 19 июля 2024 года о сносе существующего общежития, пострадавшего от паводка 2024 года;

акт обследования зеленых насаждений от 27 июня 2024 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Сырымского района»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ПроПроект» в 2024 году (лицензия № 17014744 от 18 августа 2017 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «A-LA TERREв 2024 году (лицензия №22002162 от 04 февраля 2022 года).

Технические условия:

ТОО «Зап. Каз. РЭК» ТУ №7-32-3/48 от 26 июня 2024 года - на электроснабжение;

АО «QAZAQGAZ AIMAQ» ТУ №07-СГХ-2024-00000098 от 01 июля 2024 года - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Сырым » акимата Сырымского района п.Жымпиты ТУ №18 от 29 июня 2024 года, на водоснабжение и канализацию.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №KZ78VUA01173054 от 09 июля 2024 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	24-25-ОПЗ	Общая пояснительная записка.
		Графическая часть
Альбом 1	24-25-ГП	Генеральный план
Альбом 2	24-25-АР	Архитектурные решения
Альбом 3	24-25-АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 4	24-25-ТХ	Технологическое оборудование
Альбом 5	24-25-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 6	24-25-ВК	Водоснабжение и канализация
Альбом 7	24-25-ЭО	Электроосвещение
Альбом 8	24-25-ЭМ	Электрооборудование
Альбом 9	24-25 ВН	Видеонаблюдение
Альбом 10	24-25-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 11	24-25-СС	Система связи
Альбом 12	24-25-ТС	Теплосеть
Альбом 13	24-25-ГСН	Газоснабжение наружное
Альбом 14	24-25-НВК	Наружное водоснабжение и канализация
Альбом 15	24-25-ЭС	Электроснабжение
	Раздел «Охрана окружающей среды»	
	Эскизный проект	
	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусмотрено строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок под строительство здания общежития находится по адресу: Западно-Казахстанская область, Сырымский район, с. Жымпиты.

Рельеф местности волнистый с абсолютными отметками по устьям скважин 31,57-31,85 м.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - IV (sk=1,80 кПа);
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - III (qb=0,56 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,6°С.
Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43°С;
абсолютный максимум температуры воздуха - + 41,6°С;
среднегодовое количество осадков, в том числе:
в зимний период - 129 мм
в летний период - 219 мм
максимальная высота снежного покрова - 59 см
господствующие ветры:
в холодный период – юго-восточные, в теплый период – северо-западные.
Сейсмичность района строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Полевые изыскания выполнены фирмой ТОО «A-LA TERRE» в июне месяце 2024 года. На участке под строительство пробурено три скважины глубиной по 6,0м. Скважины пройдены шнековым способом диаметром 168 мм, станком УГБ ВС1.

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м. выделено два комплекса пород: в комплексе современных отложении (tQIV) выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ), верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

С поверхности до глубины 0,3 м вскрыт почвенно-растительный слой, который представлен суглинками черного цвета с корнями травянистой растительности.

ИГЭ – 1 – Суглинок твердый/полутвердый песчанистый тяжелый коричневый.

В естественных условиях имеет консистенцию от твердой до полутвердой с показателем текучести IL от <0 до 0,10.

Грунт просадочный. Начальное просадочное давление 0,024-0,100 МПа.

По степени засоления грунты относятся к незасоленным-сильнозасоленным, с плотным остатком солей 0,67-4,38.

Содержание сульфат – ионов составляет 8,78-62,81 мг-экв/100 г; хлорид-ионов от 0,56-3,50 мг-экв/100г. Тип засоления – сульфатное.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе бетоны марки W4 грунты сильноагрессивные, на портландцементе (бетоны марки W_6, W_8), на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W_6,, W_8), насульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W_6,, W_8) – слабоагрессивные-сильноагрессивные.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабо-среднеагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов 2,8-8,0 ОМ*м.

На момент изысканий (июнь 2024 г.) на участке предполагаемого строительства грунтовые воды вскрыты на глубине 5,0 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана. Тип грунтовых условий по сейсмичности – II.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проект «Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж управления образования акимата Западно-Казахстанской области" в с.Жымпиты, Сырымского района» разработан на основании задания на проектирование и топографо-геодезических работ, выполненных ТОО «ПроПроект» в 2024 году. Система высот Балтийская, система координат местная.

Рис. 1. Ситуационный план

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 31,10 - 32,03.

Рельеф участка ровный, спокойный, на участке не имеются существующих сооружений, подлежащие сносу. Зеленые насаждения отсутствуют. Площадь участка по гос. акту 0,9929 га.

Рис. 2. Ситуационная схема генплана

Предусмотрена срезка растительного слоя земли h=30 см.

На территории предусматриваются строительство здания общежития размерами в осях 31,79 х 62,68. Также на участке располагаются: существующее здание общежития, проектируемые блочно-модульная котельная, площадка ТБО, септик.

На участке предусматривается:

В проектируемом покрытии проездов (сечение 1-1) предусматривается устройство следующих слоев:

горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки II, h= 4 см;

розлив битума, норма расхода 0,3 т на 1000 м^2;

щебень, фракционированный по способу заклинки, R=600 кг/см^2, ГОСТ 8267-93* h=15 см;

песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-79, h=10 см;

уплотненный грунт основания (к=0,98).

Проектируемое покрытие пешеходных дорожек (сечение 2-2) предусматривается из следующих слоев:

покрытие из брусчатки h =6,0 см;

цементно-песчаная смесь (1:6) h=7,0 см;

песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-79, h=10 см;

уплотненный грунт основания (к=0,95).

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола здания общежития равная +32.50.

Для обеспечения доступа на территорию и в здание для МГН предусмотрено устройство бордюрных пандусов для спуска с пешеходного тротуара на проезжую часть, дорожки с минимальным продольным уклоном 0,006 промилле и поперечным 0,015 промилле на путях движения МГН.

Проектом предусматривается установка МАФов. Из малых архитектурных форм проектом предусмотрено разместить на участке скамьи со спинкой, урны, навес для двух мусорных контейнеров, два контейнера для ТБО «Евро».

Для озеленения участка проектом приняты к посадке кустарники (смородина золотистая). Ограждение территории проектируется из евроштакетника по металлическим стойкам 60х60х5 с устройством калитки и ворот.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по госакту	га	0,9929
2	Площадь застройки	м^2	1300,50
3	Площадь покрытия	м^2	1445,30
4	Площадь озеленения	м^2	158,60
5	Площадь, свободная от застройки и благоустройства	м^2	7016,10

6.2.2. Технологические решения

Раздел - ТХ по рабочему проекту «Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

В здании общежития размещены:

комнаты для проживания студентов в количестве - 8 комнат, с учетом пребывания МГН. Общее количество - 30 койка-мест;

помещение охраны с оборудованием системы видеонаблюдения;

буфет с раздаточной на 40 посадочных мест с кухней и доготовочной (готовое сырье), кладовой для продуктов, моечной посуды, служебным туалетом и гардеробом для персонала;

спортивный зал универсального типа для проведения общей физической подготовки, гимнастики, подвижных и спортивных игр, включая игры с мячом, размером 24х15 м, с инвентарной для хранения спортивных снарядов, раздевалки (мужская и женская) с душевыми, тренерская, кабинет медицинского работника;

актовый зал на 40 посадочных мест со сценой, гримерной и помещением для хранения декораций;

читальный зал на 16 одновременно присутствующих читателя с хранилищем на 1,5 тысячи книг;

помещение для чистки и глажки одежды, оборудованное двумя бытовыми стиральными машинами;

комната коменданта, помещение для технического персонала;

служебный и общие сан.узлы (в т.ч. мужской и женский), сан.узел для МГН, общие душевые (мужская и женская), коридоры, в вестибюле расположен «световой карман» для отдыха, а также инженерно-технические помещения вентиляционной камеры и электро-щитовой.

Исходя из размеров спортзала 15х24 м, средняя пропускная способность за один час, согласно Приложению Б Таблицы Б10 СП РК 3.02-111-2012, рассчитана на 18 человек, одновременно занимающихся для подвижных игр, или 30 человек для проведения гимнастики.

Пропускная способность раздевалок, согласно таб.3 и п.4.4.6.16 СП РК 3.02-118-2013, принята по наибольшей площади - 2 м^2/чел., исходя из этого в каждой раздевалке

одновременно может находиться до 5 человек.; спортзал рассчитан для занятий проживающих студентов.

Средняя пропускная способность спортивного зала составляет 8х30=240 человек в сутки, где 8 - среднее количество часов для проведения занятий;

30- наибольшее количество человек в час).

Сменность спортзала составляет – 8 занятий в день.

Общее количество сотрудников – 12 человек. (комендант, кухонные работники-3 чел., худ.руководитель (либо методист), библиотекарь, мед.работник, 1 тренер, тех.персонал – 2 чел., зав.хоз, охранник.

Мероприятия по доступности для маломобильной группы населения приняты в рабочем проекте и общей пояснительной записке.

Технология учебного процесса принята в соответствии с усовершенствованными учебными программами.

Расстановка спортивного оборудования и мебели в административных и обучающих помещениях принята по «Типовому перечню учебного оборудования спортивных залов универсального типа» и согласована с Заказчиком.

Технологическое оборудование приобретается в торговой сети и по индивидуальному заказу.

Технические показатели по разделу ТХ:

Вместимость общежития – 30 койка/мест.

Пропускная способность спортзала – 240 чел/сутки.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание общежития

Характеристики здания:

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.2.

Архитектурно-планировочные решения -приняты на основании утвержденного задания на проектирование и согласованного эскизного проекта.

Основные параметры и характеристики проектируемого здания:

здание сложной конфигурации в плане, с размерами в осях 31,79х62,68 м, одноэтажное, без подвала;

высота помещений основного здания общежития -2,7 м; высота помещений актового зала-4,0 м, спортивного зала - 6,0 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 32,50 согласно генеральному плану.

Здание общежития имеет следующий состав помещений:

комнаты для проживания студентов в количестве - 8 комнат, с учетом пребывания МГН. Общее количество - 30 койка-мест;

помещение охраны с оборудованием системы видеонаблюдения;

буфет с раздаточной на 40 посадочных мест с кухней и доготовочной (готовое сырье), кладовой для продуктов, моечной посуды, служебным туалетом и гардеробом для персонала;

спортивный зал универсального типа для проведения общей физической подготовки, гимнастики, подвижных и спортивных игр, включая игры с мячом, размером 24х15 м, с инвентарной для хранения спортивных снарядов, раздевалки (мужская и женская) с душевыми, тренерская, кабинет медицинского работника;

актовый зал на 40 посадочных мест со сценой, гримерной и помещением для хранения декораций;

читальный зал на 16 одновременно присутствующих читателя с хранилищем на 1,5 тысячи книг;

помещение для чистки и глажки одежды, оборудованное двумя бытовыми стиральными машинами;

комната коменданта, помещение для технического персонала, служебный и общие сан.узлы (в т.ч. мужской и женский), сан.узел для МГН, общие душевые (мужская и женская), коридоры, в вестибюле расположен "световой карман" для отдыха, а также инженерно-технические помещения вентиляционной камеры и электрощитовой.

Помещения выполнены в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

В лицевом слое кладки стен горизонтальные и вертикальные швы полностью заполняются раствором с расшивкой в процессе кладки.

Цоколь здания, вертикальные поверхности крылец и пандуса- штукатурка «под шубу».

Кровля - вальмовая, над залами - односкатная с покрытием из металлочерепицы толщ.0,45 мм по деревянной стропильной системе с пароизоляцией, над спортзалом трехслойные кровельные панели типа "сэндвич" толщиной 200 мм.

На чердаке по перекрытию предусмотрен утеплитель- толщиной, принятой согласно теплотехническому расчету. Водосток - наружный, неорганизованный.

Над входами в здание предусмотрены козырьки.

Окна - ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Полы - в зависимости от назначения помещения линолеум поливинилхлоридный многослойный в жилых комнатах, кабинетах и раздевалках, керамогранитная плитка в вестибюле и коридорах, керамическая плитка в сан.узлах и душевых; спортивный линолеум в спортзале и инвентарной, паркет в актовом зале.

Дверь в электрощитовую, принята с пределом огнестойкости EI 45 согласно СП РК3.02-107-2014.

Наружные двери стальные глухие по ГОСТ 31173-2003, на входной группе из алюминиевого сплава с остеклением по ГОСТ 23747-2015, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014.

Внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

В проекте выполнены требования доступности маломобильных групп в соответствии СП РК 3.06-101-2012, в том числе:

устроен пандус на главной входной группе при входе/выходе в здание;

двери предусмотрены шириной не менее 0,9 м;

предусмотрена установка знаков доступности для МГН.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 3% от стены.

Блочно-модульная котельная

Блочно-модульная котельная БМК-0,162 Г с двумя водогрейными котлами для теплоснабжения общежития на 30 мест. Согласно паспорта габаритные размеры здания БМК- 9,5х2,4х2,7 h(м). Котѐл водогрейный ВВ-735 (81 кВт) Буран Бойлер.

Технические показатели по зданию общежития

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м^2	1300,5
3	Общая площадь здания	м^2	1179,2
4	Жилая площадь здания (в том числе комната коменданта)	м^2	201,6
5	Полезная площадь здания	м^2	922,7
6	Строительный объем здания	м^3	7200,0

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II, технически не сложный объект.

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.2.

Конструктивная схема здания – несущие продольные и поперечные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен с жесткими дисками междуэтажных перекрытий.

Фундаменты – ленточные, из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и монолитной фундаментной подушки из бетона класса С12/15, армированные стержнями Ø10А400.

По верху блоков выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 200 мм из бетона класса С12/15 армированный арматурой Ø10А400 ГОСТ34028-2016.

Под монолитные ленточные фундаменты выполнена подготовка из тощего бетона класса С8/10 толщиной 100мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0,020 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Основанием фундаментов служат грунты – суглинок песчанистый тяжелый, коричневый, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный, с расчетными характеристиками: р" = 1,83 гс/см3, φ" = 23°, с"= 0,027 МПа, Е=5,41МПа.

Грунты просадочные I типа.

Расчеты оснований фундамента выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Фундамент 13.4».

Стены наружные основного здания толщиной 250 мм из силикатного кирпича марки СОРпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50 с утеплением с наружной стороны жесткой минераловатной плитой ПЖ-120 Y=120кг/м^3 ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм с последующей облицовкой керамическим кирпичом КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на растворе М100.

Наружные стены спортзала и актового зала толщиной 510 мм. Внутренняя часть стены толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СОРпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50. С внутренней стороны кладка утепляется минераловатной плитой на базальтовой основе ПЖ-140 ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм с последующей облицовкой листами ГКЛ толщиной 10 мм по металлическому каркасу. Снаружной стороны стена облицовывается керамическим кирпичом КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на растворе М100.

Внутренние несущие стены толщиной 380 мм и перегородки толщиной 120мм выполнить из силикатного кирпича марки СОРпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50.

В помещениях с влажным режимом воздуха кладку вести из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

На отм. +5,780 в осях "7"/"8"-"А"/"В" по стенам под фермы перекрытия выполнен

монолитный железобетонный пояс высотой 200 мм из бетона класса С12/15 и арматурных стержней Ø10 А400.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1,2.

Перекрытие из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-2016.

Над спортзалом перекрытие из металлических ферм. Элементы ферм выполнены из профилей стальных гнутых замкнутых квадратных по ГОСТ 30245-2012. По фермам предусмотрены вертикальные и горизонтальные связи.

Прогоны покрытия из стальных горячекатаных швеллеров №18 по ГОСТ 8240-97.

Крыша над основным зданием чердачная с устройством несущей стропильной системы с наружным неорганизованным водостоком. Стропила приняты сечением 50х150 мм с шагом 900 мм. Деревянные конструкции приняты из хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Утеплитель чердачного перекрытия толщиной 200 мм из минераловатных жестких плит на базальтовой основе.

Чердак - холодный.

Кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Крыша над спортзалом бесчердачная.

Кровля спортзала – трехслойные металлические панели толщиной 200мм с утеплителем из базальтовых минераловатных плит ТУ 5284-048-00110473-2001.

Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1500 мм из бетона класса С8/10 толщиной 150 мм с уклоном 3% от здания.

Защита строительных конструкций

Бетонные конструкции фундамента выполнять из бетона на сульфатостойком цементе.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола на горячей битумной мастике.

Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Деревянные конструкции крыши и перекрытия обработать огнебиозащитным составом по ГОСТ 30495-2006.

Здание БМК.

Габаритные размеры БМК 9,5х2,4х2,7(h)м.

Под здание БМК предусмотрен фундамент в виде сплошной монолитной железобетонной плиты из бетона класса С12/15 армированной арматурой Ø12А400 ГОСТ34028-2016.

В фундаменте предусмотрены закладные элементы для крепления платформы основания БМК.

Под фундаментом выполнена подготовка из щебня толщиной 100 мм.

Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1000 мм из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм с уклоном 3% от здания.

Боковые поверхности фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Конструкции, принятые для прокладки теплотрассы.

Каналы подземные непроходные запроектированы из сборных железобетонных лотков. Все конструктивные элементы каналов запроектированы по серии 3.006.1-8.

Под лотки предусмотрена подготовка из ПГС толщиной 100 мм.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности. Горизонтальная гидроизоляция поверх плит покрытия лотка - два слоя гидроизола.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Раздел рабочего проекта системы отопления, вентиляции и теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами РК:

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Климатические условия района строительства:

расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции минус 29,6°С.

6.2.5.1. Теплоснабжение. БМК

Теплоснабжение проектируемого общежития на 30мест, ЗКО, в п. Жымпиты осуществляется от отдельно стоящей блочно-модульной котельной на газовом топливе низкого давления, расположенной на территории комплекса.

Котельная блочно модульная БМК-0,162Г принята с двумя котлами марки ВВ-735, мощность котла 81кВт.

Паспорт, технологическая схема котельной представлены компанией Buran Boiler LLP, поставщиком данного оборудования.

Работа котлов предусмотрена на газообразном топливе низкого давления в автоматическом режиме.

Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла. Поддержание заданной температуры теплоносителя осуществляется в автоматическом режиме. Работа БМК без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Категория потребителей по надежности - вторая.

Система теплоснабжения закрытая.

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 85-60°С, на горячее водоснабжение 60-5°С.

Для нужд горячего водоснабжение в котельной установлены два пластинчатых теплообменника, марки Z2/9. Производительностью 33,0 кВт каждый.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения предусмотрен мембранный расширительный бак.

В качестве исходной воды используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82 “Вода питьевая”.

Основные технические показатели:

Теплопроизводительность котельной - 0,162 МВт.

6.2.5.2. Отопление

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технологических решений, архитектурно-строительных чертежей и нормативных документов.

Источником теплоснабжения для системы отопления и горячего водоснабжения является проектируемая БМК-0,162Г и наружная тепловая сеть от котельной к общежитию.

Теплоноситель вода с параметрами 85-60ºС.

На вводе теплосети в здании предусмотрен индивидуальный тепловой узел.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов над полом.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ32415-2013.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы ALUM-500.

Для отключения и дренажа системы отопления предусмотрена отключающая и дренажная арматура. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздухоспускных кранов, установленных в верхних радиаторных пробках отопительных приборов.

Регулирование падачи тепла в помещениях осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов RTR компании ”Danfoss”, установленных на подводках к отопительным приборам.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности «В», высокий.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 36,5кДж/(м^2 ºС сут).

Для системы отопления в БМК применены автоматизированные котлы на газовом топливе, коэффициент полезного действия составляет 92%, котлы удобны и экономичны в эксплуатации, имеют высокую надежность и энергоэффективность.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В зависимости от назначения помещений запроектированы одна приточная система, шесть вытяжных с механическим побуждением и вытяжные системы с естественным побуждением.

Механическая приточная вентиляция в спортивный зал предусмотрена системой П1. Приточная установка KMV-3400 комплектно-блочная, в состав входит заслонка, фильтр, электронагреватель, вентилятор, автоматика и гибкими соединениями.

Вытяжные системы В6, В7 предусмотрены для помещений спортзала и буфета, с помощью вентиляторов ВКП 60-30. Системы В1, В2, В3, В4 из санузлов, душевых, библиотеки, раздевалок, вентиляторами VKK-160. Вытяжная система В5 обслуживает актовый зал, вентилятором VKK-315.

Независимо от наличия вентиляции в окнах каждого помещения предусмотрены открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания.

Воздуховоды запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление	-79,0 кВт.
Расход тепла на вентиляцию	- 15,9 кВт.(электрич.)
Расход тепла на горячее водоснабжение	- 64,7 кВт.
Общий расход тепла на здание	- 159,6 кВт.

6.2.5.3. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, технических условий и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН и П РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от существующей наружной уличной сети водопровода диаметром ввода 110 мм.

Наружный водопровод запроектирован диаметром 75 мм.

Водопровод подается на хозяйственно–питьевые, противопожарные нужды и для приготовления горячей воды.

На вводе водопровода в здание предусматривается установка водомерного узла с прибором учета воды Ø25 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта ПГсущ., расположенного по ул. Сейфуллина с помощью передвижной пожарной техники.

Расход на наружное пожаротушение составляет - 10 л/с.

Горячее водоснабжение предусматривается из здания проектируемой БМК.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выполнены из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 «питьевая».

Внутреннее пожаротушение здания обеспечивается при помощи пожарных кранов Ø50 мм, длиной рукавов 20 м вод. ст.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом помещения, размещаются в шкафчиках.

В пожарных шкафчиках предусмотрена установка 2-х огнетушителей вместимостью 10л.

На сети противопожарного водопровода предусматривается установка задвижки с электроприводом.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2,5 л/с (1 струя).

Сети внутреннего противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве запорной арматуры используются вентили, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Канализация

Согласно заданию на проектирование. сброс сточных вод от проектируемого здания общежития предусматривается в проектируемые дворовые сети канализации и далее в проектируемый септик производительностью 12 м^3/сут. из сборных железобетонных элементов.

Сброс сточных аварийных вод от котельной предусматривается в проектируемый септик производительностью 0,75 м^3/сут. из сборных железобетонных элементов.

Наружная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб РЭ 100 SDR 17.6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

На сети предусмотрена установка канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84 диаметрами 1000 и 1500 мм.

Внутренняя сеть канализации предусмотрена хозяйственно-бытовая от санитарных приборов и производственная в наружные дворовые сети канализации. На сети производственной канализации предусматривается установка жироуловителя марки BG 300.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 32412-2013.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,3 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Прокладка трубопроводов открытая. над полом в пределах санузла и в полу.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 9,60 м^3/сутки; 4,43 м^3/час; 2,27 л/сек

Водоотведение – 9,60 м^3/сутки; 4,43 м^3/час; 3,87 л/сек

6.2.5.4. Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения БМК разработан на основании задания на проектирование, ТУ №07-СГХ-2024-00000098 от 01июля 2024г., выданных АО «КазТранс ГазАймак» и в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011, СП РК 4.03-101-2013

«Газораспределительные системы» и Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения» от 6.03.2009 № 259.

Точка подключения, существующий газопровод среднего давления Р=0,25МПа, диаметром 57мм, проложенный в надземном исполнении.

В точке врезки предусматривается установка отключающего крана.

Для снижения со среднего давления на низкое предусмотрена установка ГРПШ.

После ГРПШ газопровод низкого давления прокладывается подземно до котельной. из полиэтиленовой трубы ПЭ100 ГАЗ SDR 11СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, диаметром 40 мм.

Глубина прокладки газопровода один метр от поверхности рельефа до верха трубы.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем укладки сигнальной ленты ЛС-200, по всей длине трассы.

На вводе газопровода в котельную устанавливается отключающая арматура.

Надземный газопровод после выхода из земли и до входа в котельную, предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и защищается от атмосферной коррозии путем покрытия трубопроводов двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Основные технические показатели:

Расход газа на котельную - 37м^3/час

6.2.5.5. Тепловая сеть

Раздел рабочего проекта тепловые сети, разработан на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов РК. СП РК 4.02-104-2013, СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения является проектируемая БМК-0,162Г расположенная на территории общежития.

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной к общежитию.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования тепловой сети минус 29,6°С.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная.

В канале теплосети предусмотрена прокладка водопровода. Параметры теплоносителя на отопление 85-60ºС, на горячее водоснабжение 60-5 ºС.

Трубопроводы теплосети прокладываются подземно в непроходных сборных железобетонных каналах, по серии 3.006.1-8.

Компенсация тепловых удлинений решается с помощью углов поворота трассы.

Трубопроводы теплосети укладываются на скользящие опоры.

Прокладка теплосети принята из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы теплосети покрывается антикоррозийным покрытием, изолируется минераловатными матами по ГОСТ9573-96 и покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ по ТУ6-11-145-80.

Сборные железобетонные каналы укладываются на песчаное основание. Предусмотрена гидроизоляция железобетонных плит и лотков.

Основные технические показатели:

Расчетный тепловой поток - 143,7 кВт.

6.2.5.6. Электротехнические решения:
Электроснабжение (ЭС)

Проект электроснабжения общежития на 30 мест расположенного в с. Жымпиты Сырымского района ЗКО разработан на основании задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии с требованиями: ПУЭ-РК 2015; ГОСТ 21.101-97 изд.2003 г; и т.д.

Категория электроснабжения - III.

ЛЭП-10кВ

Настоящим проектом предусматривается строительство ЛЭП-10кВ для электроснабжения общежития на 30 мест.

Район прохождения трассы ВЛ - 10кВ: по РКУ гололёд - III, ветер - III.

ЛЭП-10кВ выполняется проводом марки АС50/8мм^2.

К установке приняты железобетонные опоры по т.пр. 3.407.1 - 143, стойки СВ 105-3,5. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Проект электроснабжения разработан на основании технических условий №7-32-3/48 от 26 июня 2024 года, выданных ТОО «Зап. Каз. РЭК».

Точка подключения, существующая опора ВЛ-10кВ Л-4 «Жымпита» ПС 110/35/10кВ «Жымпита».

Трансформаторная подстанция

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции, промышленного изготовления состоит из:

шкаф высоковольтный (ВН);

силовой трансформатор 160 кВА;

шкаф низковольтный (НН).

Монтаж КТПНГ вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПНГ выполнить контур заземления.

Для резервного питания предусмотрена ДГУ.

Наружное освещения территории

Освещение территории выполняется светодиодными светильниками консольного типа, марка светильника «Керемет» С-90W.

Осветительная арматура устанавливается на металлической стойке ОТЗ высотой 7м. Распределительная сеть освещения выполняется кабелем типа АВБбШв-1кВ, проложенным в траншее.

Распределительная сеть в пределах одной линии выполняется по системе «заход-выход». Ввод кабеля ограничивается распределительной коробкой, устанавливаемой на опоре, на высоте 0,5 м от уровня земли.

Сечение кабелей распределительной сети освещения выбраны с учетом допустимых токовых нагрузок и допустимой потере напряжения, которая в максимальном режиме составляет 5 % (СП РК 4.04-106-2013).

Питание и управление осветительными установками осуществляется от блока управления наружного освещения КТПНГ-10/0,4, предусмотренного схемой и комплектацией КТПНГ.

Кабельные линии

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ.

К прокладке приняты кабели типа АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

Кабельные линии должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Толщина слоя подсыпки должна быть 200 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-110 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

При прокладке кабельных линий в траншее руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок РК.

Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке. Засыпка смонтированной КЛ, укладка трубопровода и сигнальной ленты производится представителями монтажной организации в присутствии представителя заказчика и оформляется актами на скрытые работы. Концевые заделки КЛ выполняются с использованием концевых муфт. Типы концевых заделок выбираются в зависимости от марки и сечения КЛ.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил. Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220 В
Потребная мощность	127,6 кВт
Расчетный ток	208,7 А
Строительная длина ВЛ-10кВ	19 м
Строительная длина ВЛ-0,4кВ	306,5 м

Электрооборудование (ЭМ)

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В. Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ВРУ1-49-00А который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком Меркурий 230 ART-01 3ф, (5-60А) в ВРУ.

Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩС, которые комплектуются по месту.

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование кухни и вентиляции. Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,8м. Высота установки розеток - 0,3м.

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220В

Установленная мощность	115,3 кВт
Расчетная мощность	103,9 кВт
Расчетный ток	169,9 А

Электроосвещение (ЭО)

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04.-106-2013* и СП РК 3.02-113-2014.

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В. Категория электроснабжения III.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, дежурное и эвакуационное освещение.

Источниками света служат светодиодные светильники.

Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложить по стенам под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,8м. Высота установки выключателей - 0,9м

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Установленная мощность	4,3 кВт
Расчетная мощность	3,9 кВт
Расчетный ток	6,4 А

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления. Наружный контур заземления состоит из трех вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм), соединенных шиной заземления (сталь полосовая 40х4 мм).

Наружный заземлитель предпочтительно прокладывать на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли на расстоянии не менее 1 м от стен.

Заземляющие электроды должны располагаться на глубине не менее 0,5 м за пределами защищаемого объекта и быть как можно более равномерно распределенными.

Для непрерывности цепи заземления все соединения выполнить сваркой или болтовыми соединительными зажимами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ. Соединения наружного контура заземления с вводно - распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Степень огнестойкости здания общежития – III.

Молниезащита здания общежития предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и подлежит устройству системы молниезащиты по III категории

Молниезащита выполнена молниеприемной сеткой из круглой стали диаметром 6мм с приваренными стержнями из того же материала длиной 45 см. Молниеприемная сетка присоединяется к заземляющему устройству по периметру зданий в нескольких местах.

Энергоэффективность

В соответствие с Законом Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» основными направлениями энергосбережения являются:

оптимизация режимов производства, распределения и потребления электроэнергии;

передовых технологий.

В данном проекте предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

расчет и выбор электрооборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования;

применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов;

применение энергоэффективных источников света с наименьшей установленной мощностью, но большей светоотдачей.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь.

6.2.5.7. Системы связи и сигнализации

Наружная система связи

Телефонизация общежития в селе Жымпиты осуществляется согласно заданию на проектирование и техническим условиям №Д07-3/Т-07/24-139 от 11.07.2024, выданным Сырымского района ОДТ АО "Казахтелеком" с продлением письмом ЗРДТ АО "Казахтелеком" от 11.07.2024 года №139.

Точка подключения осуществляется от существующего здания колледжа села Жымпиты. Прокладку волоконно-оптического кабеля типа ОК-4 (в легкой броне).

Строительство воздушной линии связи из железобетонных опор марки СВ-95 от существующей опоры линии связи (далее-существующая опора), воле здания колледжа до Сырымского района проектируемого общежития.

Строительство воздушной линии связи из железбетонных опорах и подвеску на опорах волоконно-оптического кабеля типа ОК-4 от сущ. опоры, до проектируемого здания общежития.

Основные показатели проекта:

Протяженность кабеля связи - 860 м

Телефонизация

Распределительные сети предусмотрено выполнить кабелем UTP Cat5e емкостью 4x2x0,52 в кабель канале, прокладка по стояку в винипластовой трубе.

Разводка внутренних телефонных сетей предусмотрена от оптического кросса SNR-ODF-8WC установленной в помещении кассы. Установка телефонных аппаратов в помещениях предусмотрена согласно СНиП РК 3.02-25-2004.

Локальная компьютерная сеть с выходом в интернет

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативной документацией. Для организации локальной компьютерной сети с выходом в интернет в кабинетах предусмотрена установка ADSL модема типа Corecess 3115 и хаба на 16 портов. На каждом комппьютере устанавливается сетевой адаптер. Распределительную сеть принято выполнить кабелем UTP Cat5e емкостью

4х2х0,52, оконеченным коннекторами RG-45. Кабель UTP Cat5e прокладывется в кабельном канале. Прокладка проводов по стояку производится в винипластовой трубе.

Основные показатели проекта:

Телефонный аппарат общего применения Panasonik KX-TS2361RU-W - 3 шт

Кросс оптический настенный (ШКОН) 8 волокон SC, компактный (FT-C) габ. 318х150х52 SNR-ODF-8WC - 1 шт

Пожарная сигнализация (ПС)

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 помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СН РК 2.02-01-2023 и СП РК 2.02-102-2019.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/4-А3, дымовых извещателей типа ИП212-45 извещателей ручных типа ИПР-3СУ.

В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа "ВЭРС-ПК16 П", установлен в коммерческом помещении.

Питание приборов предусмотрено от ЩРУ (основное) и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч (резервное).

Монтаж систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, осуществлять в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, см. раздел 8)». Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Оповещение о пожар.

Согласно СП РК 2.02-102-2022 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка сирена со светодиодной индикацией типа LD-96 RED.

Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах. Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг-FRLS-4х0,75 сечением 4х0,75мм2.

Подключение устройств пожарной сигнализации 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.

Видеонаблюдение (ВН)

Рабочий проект IP видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов:
ГОСТ 21.101-97 изд.2003г, ВСН 600-81, ПУЭ РК-2021, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Категория электропотребителей видеонаблюдения относиться к I категории.

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения.

Проектом предусматривается 32-ти канальный IP видеорегистратор с выходом в интернет, который устанавливается в помещении № 3 (комната охраны).

Для накопления видеоинформации используются съемные жесткие диски HDD SATA3- 2 штуки, на один видеорегистратор емкостью ПО 2 Tb.

Видеокамеры "IPC328LE-ADF28K-G-C" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "IPC328LE-ADF40K-G-C" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах. Питание видеокамер "IPC328LE-ADF28K-G-C" И "IPC328LE-ADF40K-G-C" напряжением 12В предусматривается от коммутатора "UMG1-26/24P" с поддержкой

технологий PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам. Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKAT UPS 480".

Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель-канале. Установку и настройку видеокамер произвести по месту. Все соединительные, расключающие узлы системы видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100x100. Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

Технические характеристики IP видеокамеры "IPC322LR3-UVSPF28".

Дальность ик-подсветки – до 40 метров. Напряжение питания -12В.

Технические характеристики купольной IP-видеокамеры "IPC328LE-ADF40K-G-C". Дальность ик-подсветки - до 20 метров. Напряжение питания -12В.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативным требованиям.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

проектом предусматривается устройство молниезащиты и заземления.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно - Казахстанской области».

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020.

Проектом предусмотрено строительство одноэтажного здания общежития на 30 мест. Перед началом строительства проведены дозиметрические измерения, представлен протокол исследования. Акт на использование земли для строительства общежития предоставлен. Территория является селитебной. СЗЗ не предусмотрено.

Запланированы работы по благоустройству прилегающей территории: ограждение и устройство асфальтового покрытия проездов и дорожек из брусчатки.

Проектом предусмотрены внутренние сети водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, освещения. Водоснабжение от существующих сетей, канализация – септики. Вентиляция естественная. Освещение смешанное - естественное посредством окон и

искусственная- лампы накаливания. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом специфики помещений.

Для внутренней отделки помещений используют нетоксичные отделочные материалы, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза.

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект – общежитие не классифицируется ,санитарно-защитная зона не требуется.

Согласно Критериев оценки степени риска в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения ,данный объект не относится к эпидемиологически значимому объекту и не подлежит плановому санитарно-эпидемиологическому надзору.

6.6. Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет – 5,5 месяцев.

6.7. Сметная документация

Сметная документация составлена 7.10 территориальному району.

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по ценообразованию в строительстве», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы нормативные документы, утвержденные приказам «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан» №97нк от 12.06.2024г:

НДЦС РК 8.01-08-2022 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан"(с изменениями и дополнениями по приказу Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 20.03.2023 года № 41-нк.

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

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

СЦ1П РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

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

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищногражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1.

Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1.

Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

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

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»;

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

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

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

В сводной сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством» 5,9%;

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

Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства от итога глав 1–8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022) 3%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект «Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. В составе чертежей марки ГП выполнен сводный план инженерных сетей.

2. Представлено письмо ГККП «Сырымский колледж» Управления образования акимата ЗКО №121 от 19 июля 2024 года о сносе существующего общежития, пострадавшего от паводка 2024 года.

Раздел АР

1. В составе исходных данных для проектирования представлено согласование эскизного проекта ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

Раздел АС

1. лист АС-3. Внесены изменения в конструкцию фундамента по осям 7,8,3,4.

2. лист АС-5. Для армирования фундаментов применена арматура Ø10

3. лист АС-9. На кладочных планах показано расположение сан.приборов. На плане указаны размеры всех помещений, выполнена привязка дверных проемов.

4. лист АС-9. В ведомости материалов для наружных стен указан облицовочный пустотелый керамический кирпич.

5. лист АС-11. Для крепления кирпичных перегородок к кирпичной стене применен узел 14 серии 2.230-1 вып.5.

6. лист АС-13. Выполнен расчет монолитной перемычки ПР-1.

7. лист АС-14. В перемычках Пр-7, Пр-8, Пр-9 - несущая перемычка под плиты перекрытия принята с расчетной нагрузкой 3800кгс/м.

8. лист АС-20. На схеме расположения стропил показаны подкосы 10, 10.1, 10.2, 10.3.

Раздел КЖ.ТС

1. лист КЖ.ТС-3. На сечении 1-1 по лотку показана оклеечная гидроизоляция.

В уровне верха перекрытия предусмотрена стяжка с уклоном.

Оклеечная гидроизоляция заведена на боковые поверхности лотков (СП РК 2.01-102-2014 п.4.4.1.2)

Раздел ОВ

1. В задании на проектирование добавлено, что теплоснабжение здания предусмотреть от БМК (Блочно-модульная котельная).

2. Лист ОВ-1 в общие данные добавлено, что горячее водоснабжение предусмотрено от БМК, в которой установлены пластинчатые водонагреватели.

3. Лист ОВ-2 в таблице характеристик в графе воздухонагреватель у вытяжных систем исключены температуры -29,6 и +18, в системе П1 проставлен расход тепла на вентиляцию.

4. Лист ОВ-3 предусмотрен на вводе теплосети тепловой узел, согласно СП РК 4.02-108-2014, пункт 5.1.13. Проставлена привязка ввода теплосети, исключена гребенка.

5. Лист ОВ-4 вытяжная В5 далее на воздуховодах стоит обозначение В4 приведено в соответствие.

6. Лист ОВ-5 на схеме системы отопления гребенка заменена на тепловой узел согласно замечанию №4. Представлена схема теплового узла. На узлах А и Б проставлены диаметры подводок к приборам.

7. Лист ОВ-5 на схеме В5 –далее стоит В4, приведено в соответствии. На схемах

ВЕ2,3,4, В6, В7, П1 проставлены отметки установки зонтов. На всех схемах проставлены расходы воздуха по участкам, согласно СТ РК 21.602-2002, пункт 3.2.7, черт.16,17.

8. Лист ОВ.СО-1 приняты на отопление трубы напорные из полипропилена PP-R не армированные SDR 11 PN10 ГОСТ 32415-2013. Включен в спецификацию тепловой узел.

9. Лист ОВ.СО-2 системы В1,2,3,4 исключены зонты, узлы прохода, заглушки и заслонки.

10. Лист ОВ.СО-3 система В5 исключены зонты, узлы прохода, заглушки и заслонки. Система П1 исключен узел прохода, заглушка.

11. В пояснительную записку внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

12. В пояснительной записке сделано краткое описание раздела ТМ по котельной.

Раздел ТС

1. Лист ТС-1 в таблице расчетные тепловые потоки исправлены нагрузки по Гкал/час.

2. Лист ТС-2 проставлены на плане привязки выхода теплотрассы из котельной и входа в здание общежития.

3. Лист ТС-3 на схеме номера опор исправлены согласно плана Н1 у здания, Н2 у котельной, проставлены номера углов поворота.

4. Лист ТС-4 уклон теплосети сделан в сторону котельной.

5. Лист ТС.СО пункты 1-8 исключены, пункт 9 приняты трубы теплосети по ГОСТ 10704-91 стальные электросварные.

6. В пояснительной записке стр.13 в таблице расчетные тепловые потоки исправлены нагрузки по Гкал/час.

Раздел ВК

1. Представлены расчеты по разделу ВК, согласно (СП РК 4.01-101-2012). Представлен подбор прибора учета воды.

2. Представлен гидравлический расчет по разделу ВК по общежитию (СП РК 4.01-101-2012 табл. Приложения В табл.В.1)

3. На листах общие данные расходы водопотребления и водоотведения в разделе ВК и НВК увязаны между собой, и дополнены расходы на пожаротушение и требуемые напоры.

4. Вычерчена схема водомерного узла по с.5.901-1

5. На вводе сетей Т3, Т4 в общежитие из БМК установлена запорная арматуру на плане, схеме и в СО.

6. В СО разделены объемы хозбытовой и производственной канализации.

7. В СО выделен и расмписан водомерный узел.

8. На сети производственной канализации установлен жироуловитель.

Раздел НВК

9. На листе общие данные расходы водопотребления приняты в соответствии с разделом ВК, добавлен расход на наружное пожаротушение.

10. Сеть водопровода от точки врезки, при переходе через улицу, проложена в футляре (СНиП РК 4.01-02-2009 с изм. от 29.06.2010).

11. Л.№2.Исправлена схема сети –В1- существующего колодца.

12. На плане с сетями показан существующий пожарный гидрант.

13. На плане общежития поставлена привязка ввода водопровода. (ГОСТ 21.604-2011).

14. На плане сетей канализации дворовые сети приняты Ø160 мм.

15. На сети –К1- расстояние между колодцами №1,2 – 42 м и в связи с этим на сети канализации установлен еще один колодец СН РК 4.01-03-2011).

16. Л. №4. Профиль по сети –К1- вычерчен в соответствии с ГОСТ 21.604-2011.

17. Л. №5. Откорректирована привязочная таблица канализационных колодцев, согласно вышеизложенных замечаний.

18. Откорректирована спецификация, согласно вышеизложенных замечаний.

19. В СО включена врезка проектируемой сети водопровода в существующую.

20. В БМК разработан раздел ВК.

21. Откорректирована общая пояснительная записка, согласно вышеизложенных замечаний.

Раздел ГСН

1. Приведен в соответствие расход газа для котельной и разрешенный расход по ТУ.

2. Лист ГСН-1 согласно ТУ точка подключения - надземный газопровод среднего давления 0,25 МПа, диаметром 57 мм. Внесены коррективы в общие данные. (данная котельная работает на газе низкого давления, предусмотрена установка ГРПШ, приведено в соответствие.

3. Листы ГСН-2,3 предусмотрена установка ГРПШ, согласно ТУ. Доработаны все чертежи. Приложены чертежи по ГРПШ.

4. ГСН.СО откорректирована спецификация.

5. Пояснительная записка внесены коррективы.

Общие замечания

1. Представлены ТУ на телефонизацию с разделом НСС (наружные сети системы связи).

Раздел ЭС

1. Откорректирована длина провода на проектируемой ВЛ-10кВ.

2. Откорректировано количество опор.

3. На однолинейной схеме РУ-0,4кВ откорректировано наименование электропотребителя.

Раздел ПС

1. На плане сети ПС внесена привязка пожарных извещателей.

Пояснительная записка

1. «Электрооборудование» Внесена текстовка данного раздела.

2. «Электроснабжение» Внесена текстовка данного раздела.

3. «Наружные сети связи» Внесена текстовка данного раздела.

Раздел СМ.

1. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов

2. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

3. Добавлены отсутствующие сметы на технологическое оборудование, систему связи, силовое электрооборудование.

4. Предоставлена транспортная схема утвержденное заказчиком.

5. Представлен утвержденный заказчикам перечень материалов и оборудование отсутствующих НБ с приложением прайс листов.

7.2. Оценка принятых решений

Согласно приказа №546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом замечаний по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	Койка-мест	30	30
2	Общая площадь земельного участка	га	0,9929	0,9929
3	Общая площадь здания	$м^2$	1179,2	1179,2
4	Полезная площадь здания	$м^2$	922,7	922,7
5	Жилая площадь	$м^2$	201,6	201,6
6	Строительный объем здания	$м^3$	7200,0	7200,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн тенге	 582,880 455,662 32,796 94,422	 668,284 474,294 90,068 103,922
8	Из них: 2024 год		582,880	668,284
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5

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

Таблица 4

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт Генеральный план Архитектурные решения Технологическая часть	Иванюк Василий Григорьевич	градостроительство. архитектура технологическая часть	KZ01VJE00023168 KZ71VJE00023169 KZ44VJE00023170	Соответствует
2	Конструктивные решения	Землянова Валентина Николаевна	архитектурно-строительная, конструктивная технологическая часть	KZ31VJE00048139 KZ74VJE00048141	Соответствует
3	Отопление и вентиляция. Наружное газоснабжение Тепловые сети	Водолазова Рита Оскаровна	инженерные сети и системы. отопление, вентиляция, газоснабжение, тепловые сети	KZ15VJE00023498	Соответствует
4	Внутренние и наружные сети водопровода и канализации	Шилимова Нина Петровна	инженерные сети и системы. водоснабжение и канализация	KZ15VJE00022819	Соответствует
5	Слаботочные устройства, связь, сигнализация Электроснабжение	Егоров Юрий Михайлович	инженерные сети и системы. электротехнические, слаботочные	KZ18VJE00033629	Соответствует
6	Охрана окружающей среды	Жақсылықова Еңлік Берікқалиқызы	экологическая часть	KZ13VJE00044486	Соответствует
7	Сметная документация	Морунова Любовь Николаевна	сметная часть	KZ87VJE00073612	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарно-эпидемиологическая часть	KZ14VJE00030015	Соответствует

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом выше указанных замечаний и недоработок рабочий проект «Строительство общежития на 30 мест ГККП «Сырымский колледж Управления образования акимата Западно-Казахстанской области» в с.Жымпиты, Сырымского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	30	койка-мест
Общая площадь земельного участка	0,9929	га
Общая площадь здания	1179,2	кв.м
Полезная площадь здания	922,7	кв.м
Жилая площадь	201,6	кв.м
Строительный объем здания	7200,0	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г.		
всего	668,284	млн. тенге
в том числе: СМР	474,294	млн. тенге
оборудование	90,068	млн. тенге
прочие затраты	103,922	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	5,5	мес.

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

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0044-03 от 11 июля 2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Сырым ауданы Жымпиты ауылында МКҚК «Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Сырым колледжі» 30 орындық жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	30	төсек-орындар
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,9929	га
Ғимараттың жалпы ауданы	1179,2	ш.м
Ғимараттың пайдалы алаңы	922,7	ш.м
Тұрғын үй алаңы	201,6	ш.м
Ғимараттың құрылыс көлемі	7200,0	тек.м
2024 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны		
барлығы	668,284	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	474,294	млн. теңге
құрал-жабдықтар	90,068	млн. теңге
басқа шығындар	103,922	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5,5	ай

8.2. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3. Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы 2024 жылғы 11 шілдедегі №ОЭ-0044-03 шартының талаптарына сәйкес ММ «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» кепілдік етеді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Иванюк В.Г. (Эксперт)

Жақсылықова Е.Б. (Эксперт)

Егоров Ю.М. (Эксперт)

Шилимова Н.П. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Землянова В.Н. (Эксперт)

Морунова Л.Н. (Эксперт)