«БҚО, Орал қаласы, Еуразия көшесі 238 мекенжайындағы «Орал политехникалық колледжі» МКҚК 150 орынды жатақхананы салу»

жұмыс жобасы бойынша

25.12.2019 ж. № 04-0275/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысының
құрылыс басқармасы» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газсервис и К» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Еуразия көшесі 238 мекенжайындағы «Орал политехникалық колледжі» МКҚК 150 орынды жатақхананы салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0275/19 от 25.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области», город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газсервис и К», город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с условиями договора от 21 октября 2019 года №01-1801 между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области», г.Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Газсервис и К», г. Уральск. (государственная лицензия №13003359 от 25 февраля 2013 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 июля 2018 года, утверждённое и.о. руководителя ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» А.С.Антазиевым и согласованное руководителем ГУ «Управление образования Западно-Казахстанской области» Ш.М. Кадыровой;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 19 сентября 2019 года № 2164, о сносе здания общежития;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 4 октября 2018 года № 2397, о выделении земельного участка под строительство;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 19 сентября 2019 года №2168, об установлении сервитута ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»;

приказ директора «Уральский политехнический колледж» от 05 октября 2018 года №342, о списании с баланса существующего здания общежития, признанного аварийным;

договор о временном безвозмездном землепользовании от 4 октября 2018 года №1259 на земельный участок с кадастровым номером 08-130-023-1231, на строительство общежития;

акт выбора земельного участка от 31 июля 2018 года №1223, под строительство объекта;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 17 октября 2018 года №KZ36VUA00053654, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» Т.Р Шакиржановым;

техническое заключение по обследованию здания общежития Уральского политехнического колледж по адресу: ЗКО, г. Уральск, проспект Евразия 238, выполненное в мае 2018 года ЗКОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации №00004 до 28 марта 2020 года, аттестат эксперта от 26 августа 2014 года NoKZ74VJE00001193);

акт обследования зеленых насаждений от 25 апреля 2019 года, подписанный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Уральска»;

дефектный акт на разборку здания общежития от 2019 года, утвержденный директором ГККП «Уральский политехнический колледж» УОА ЗКО;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства города Уральска» от 27 ноября 2018 года №1475;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018 году (государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «WestGeoSurvey» в 2018 году (государственная лицензия от 9 сентября 2016 года №16014125);

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 30 сентября 2019 года №08-03/2036, о сроках строительства;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 30 сентября 2019 года №08-03/2037, об источнике финансирования.

Технические условия:

АО «Жайыққылуқуат» от 20 августа 2018 года № 2483, на теплоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 13 марта 2019 года №08-08/0691, на водопотребление;

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 22 августа 2018 года №08-08/3535, на канализацию;

ЗРДТ «Қазақтелеком» от 20 августа 2018 года №4-103-18/Л-ТУ, на телефонизацию;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 23 августа 2018 года №7/1689, на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование стоимости оборудования и материалов, принятых в рабочем проекте «Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия, 238 в г.Уральск ЗКО» утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства ЗКО»;

дендроплан согласован с ГУ «Управление строительства ЗКО» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Уральска» от 27 ноября 2019 года;

наружные сети водопровода и канализации согласованы с ЗРДТ АО «Қазақтелеком» от 06 февраля 2019 года, ЦЛКС-143 ТУСМ-14 ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 05 февраля 2019 года, ТОО «Батыс су арнасы» от 06 февраля 2019 года, АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 07 февраля 2019 года, АО «Жайыққылуқуат» от 06 февраля 2019 года и АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

генплан с электросетями согласован с АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 07 февраля 2019 года, ТОО «Батыс су арнасы» от 09 февраля 2019 года, АО «Жайыққылуқуат» от 06 февраля 2019 года, ЗРДТ АО «Қазақтелеком» от 06 февраля 2019 года и ЦЛКС-143 ТУСМ-14 ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 05 февраля 2019 года;

наружные слаботочные системы согласованы с ЦЛКС-143 ТУСМ-14 ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 05 февраля 2019 года, ЗРДТ АО «Қазақтелеком» от 19 февраля 2019 года, АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», ТОО «Батыс су арнасы» от 06 февраля 2019 года, АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 07 февраля 2019 года и АО «Жайыққылуқуат» от 06 февраля 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

энергетический паспорт;

Том 1. Общая пояснительная записка;

Том 2. Альбом: ГП - Генплан;

АС – Архитектурно-строительная часть;

ТХ – Технологическое оборудование;
ОВ – Отопление и вентиляция;
ВК – Водопровод и канализация;
ЭО, ЭМ – Сети электроснабжения;
СС – Сети связи;
ПС – Пожарная сигнализация;
ВН – Видеонаблюдение;
ПОС – Проект организации строительства;
ТС – Тепловые сети;
НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации;
НСС – Наружные сети связи;

Том 3. Сметная документация;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем иногородних учащихся колледжа в результате строительства общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж», расположенного по адресу ул. Евразия, 238.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство общежития на 150 мест, расположен в центральной части города, на территории ГККП «Уральский политехнический колледж». Территория строительства застроена, на данный момент на площадке строительства находится общежитие, подлежащее сносу.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIВ.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004* - минус 29,6ºС.

Нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 0,70 кПа.

Скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*) - 0,38 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунта - 1,6 м.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

суглинков и глин - 1,63 м;

песков мелких и пылеватых - 1,98 м;

песков средних и крупных - 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин - 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых - 2,47 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

По геолого-генетическим признакам в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой - суглинок бурый гумусированный с корнями растений.

Мощность слоя 0,20 м;

ИГЭ №2 - глина легкая пылеватая коричневого цвета, твердой консистенции, с включениями карбонатных солей и пятнами ожелезнения. До глубины 1,50 м в глинах встречаются прослойки (около 20 см) супеси.

Реакция с 10% HCL - сильный видимый эффект от взаимодействия с HCL. Пузырьки образуют тонкую пенистую пленку (содержание $CaCO_3$ от 10 до 25%).

Глина в условиях свободного набухания обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 4,80 м;

ИГЭ №3 - суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солей и пятнами ожелезнения. С глубины 9,0 м в толще суглинков распространены прослойки супеси до 10 см. В районе скважины №2 вскрыты суглинки легкие песчанистые текучепластичные.

Реакция с 10% HCL - вскипание видно (содержание $CaCO_3$ от 2 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 4,0-6,0 м;

ИГЭ №4 - супесь песчанистая коричневого цвета, текучая, с редкими включениями гравия и карбонатных солей.

Реакция с 10% HC1 - вскипание слышно, но не видно (содержание $CaCO_3$ до 2%).

Мощность слоя, вскрытая скважиной №1 - 2,00 м;

ИГЭ №5 - песок мелкий коричневого цвета водонасыщенный с редким содержанием гравия и битых ракушек.

Реакция с 10% HC1 - видимых и слуховых признаков вскипания не отмечается ($CaCO_3$ отсутствует).

Вскрытая мощность слоя 1,00 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (август 2018 года) скважиной №1 обнаружены на глубине 9,30 м.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р. Чаган и от удаленности участка работ от рек и составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 м.

По степени засоленности грунты относятся от незасоленных до слабозасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,48-0,56 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя (удельное электрическое сопротивление грунта 21,3 - 25,9 Ом*м).

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе (ГОСТ 10178) при марке бетонов по

водонепроницаемости W_4 – от средне до сильноагрессивной, W_6 – от слабо до среднеагрессивной, W_8 – слабоагрессивная (1430-1980 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру железобетонных конструкций для бетонов W_4, $W6_4$ - сильноагрессивная, W_8 – среднеагрессивная (1420 мг/кг).

6.2 Проектные решения:

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство общежития на 150 мест, расположен в центральной части города Уральск, ЗКО по пр. Евразия 238, на территории ГККП «Уральский политехнический колледж» и представляет собой прямоугольный участок площадью 0,1300 га. Размещение зданий выполнены с соблюдением нормативных отступлений от «красной линии». Главным фасадом здание общежития ориентировано на восток и северо-восток.

Рис. 1 - Ситуационная схема размещения земельного участка

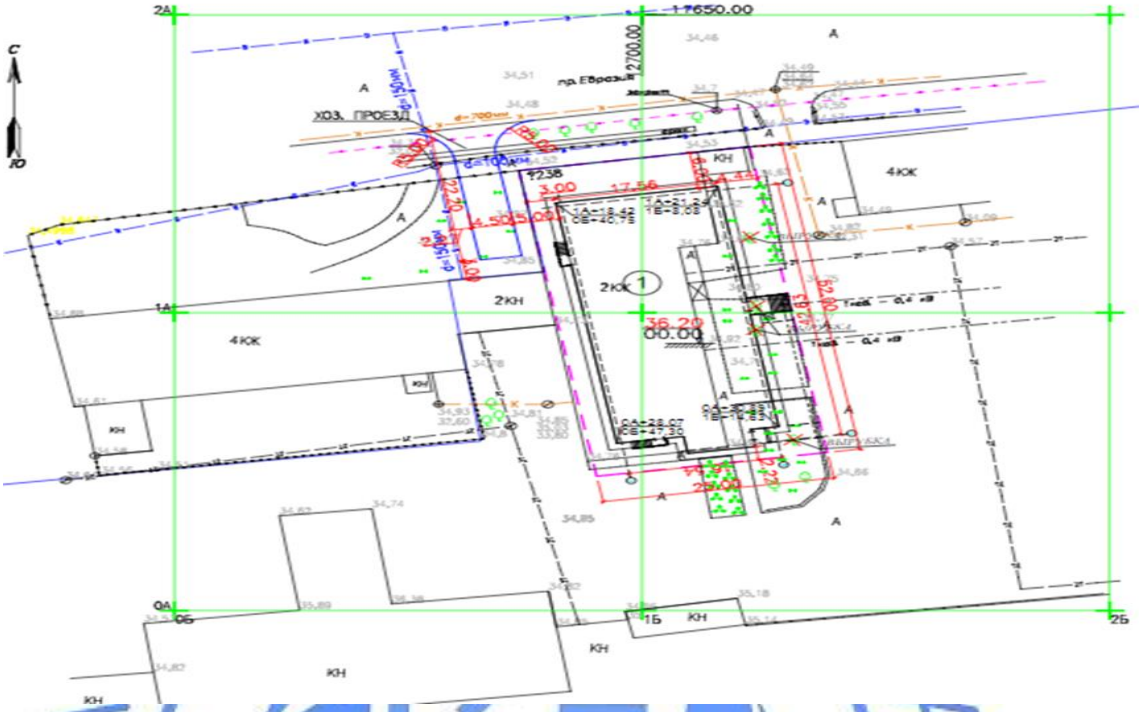

Рис.2 - Ситуационная схема генплана

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «WestGeoSurvey» в августе 2018 года.

Рельеф на территории участка равнинный с незначительным перепадом высот, абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 34,52-34,92 м.

На территории участка имеются подземные коммуникации: подземный электрический кабель высокого и низкого напряжения, водопровод, канализация, кабель связи, а также здание общежития, подлежащее сносу.

Инженерно-геодезические работы производились в местной системе координат, в местной системе высот.

Границами участка проектирования являются определенные нормативами параметры, необходимые для рационального и максимально комфортного размещения на участке всех необходимых сооружений и площадок для обслуживания проектируемого здания общежития.

Строительство здания планируется строить одной очередью. Проект здания привязан от границ и углов участка, с учетом красных линий, линий застройки.

Посадка здания произведена на отведённом участке.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Горизонтальная привязка осей проектируемого жилого дома выполнена в местной, принятой для города Уральск системе координат.

В проекте застройки и благоустройства территории общежития предусмотрено: устройство дополнительного подъезда на территорию внутреннего двора, благоустройство и оборудование прилегающей территории, увязку проектируемого благоустройства с благоустройством прилегающей существующей застройки.

Подъезд автотранспорта к проектируемому объекту предусмотрен со стороны пр. Евразии. Проезд служебного транспорта для обслуживания здания общежития, вывоза бытового мусора и заезда на территорию внутреннего двора организуется также с пр. Евразии со стороны бокового фасада. Вход в здание общежития предусматривается со стороны (дворового) главного фасада.

Проектом предусмотрен проезд для пожарной машины вдоль главного фасада здания общежития и с противоположной стороны, а также озеленения территории с размещением малых архитектурных форм и других элементов благоустройства.

Проектируемые заезды на территорию объекта приняты с асфальтобетонным покрытием. Предусматриваются мероприятия по благоустройству, покрытию и озеленению территории, примыкающей к зданию как с торцов, так и со стороны (главного) дворового фасада.

Вертикальная планировка проектируемого участка выполняется в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных и талых вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от зданий и сооружений осуществляется по спланированной поверхности в пониженные участки местности - карты зеленых насаждений. Уклоны приняты согласно норм.

По периметру здания выполняется отмостка. В местах организации проездов и подходов по периметру твердых покрытий устанавливаются бортовые прямолинейные железобетонные камни - бордюры.

Прилегающая к проектируемому зданию территория благоустраивается. Размещение запроектированных элементов благоустройства выполнено с учетом санитарных требований и удобного доступа к ним в процессе их эксплуатации. На площадках устанавливаются малые архитектурные формы: скамьи, урны.

Территория, свободная от застройки и покрытий, озеленяется. Высаживаются деревья, кустарники (в групповой и рядовой посадке), высевается газонная трава.

Озеленение предусмотрено посадочными материалами местных пород (спирея клинолистная), посевной газон по грунту, с подсыпкой плодородного слоя 0,2 м.

В качестве покрытия на проездах и дорожках используется асфальтобетонное покрытие, пешеходные дорожки и площадки приняты с покрытием брусчаткой.

Отвод дождевых и талых вод осуществляется в карты зеленых насаждений за счет поперечных и продольных уклонов.

По генеральному плану предусмотрены технические решения по обеспечению доступности здания для представителей маломобильных групп населения.

С северной стороны устраивается металлическая декоративная ограда с воротами, высотой 2,6 м согласно заданию на проектирование.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания общежития, что соответствует абсолютной отметке 36,20 м.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,13
2	Площадь застройки	$м^2$	785,28
3	Площадь озеленения	$м^2$	449,61
4	Площадь покрытий проездов и тротуаров	$м^2$	18,80
5	Площадь, занимаемая отмосткой, крыльцами и пандусом	$м^2$	46,31
6	Площадь покрытия подъездных дорог за пределом участка	$м^2$	110,60

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта общежития на 150 мест выполнена на основании задания на проектирование и нормативных документов Республики Казахстан.

В подвальном этаже общежития находится мастерская для починки белья и одежды, оборудованная швейными машинами, столами для белья, поворотными табуретами для работников. Комната персонала предназначена для переодевания, отдыха и приема пищи персоналом буфета, прачечной и мастерской для починки белья, и одежды. Комната персонала оборудована металлическими шкафами, скамьями деревянными, столом, стульями, чайником электрическим, СВЧ-печью, холодильником, мойкой для мытья посуды. Мастерская предназначена для мелкого ремонта мебели и инвентаря. Оборудована стеллажами, верстаком, поворотным табуретом. Прачечная самообслуживания предназначена для самостоятельной стирки постельного белья и личных вещей проживающими, а также спецодежды персонала общежития. Тренажерный зал предназначен для занятий силовыми нагрузками, кардионагрузками проживающих. Состоит из трех частей - для занятий кардиотренировками, для занятий с собственным весом и для занятий со свободными весами.

На первом этаже расположен медицинский пункт, оборудованный столом медицинским, стулом, кушеткой, ширмой, шкафом для документов, шкафом для одежды медицинским, холодильниками фармацевтическими, ростомером, весами. При медпункте есть изолятор, оборудованный кроватями медицинскими и тумбами прикроватными. Пост медсестры оборудован столом и стулом, компьютером персональным. Доготовочная буфета предназначена для доготовки полуфабрикатов высокой степени готовности. Оборудована плитой электрической с духовым шкафом, средне- и низкотемпературным холодильными шкафами, столами производственными, мойкой для мытья овощей, кипятильником наливным; над плитой предусмотрен приточно-вытяжной зонт. Обеденный зал буфета состоит из двух зон - раздаточной и обеденной. Раздаточная зона оборудована холодильным, кассовым и нейтральным прилавками, кипятильником наливного типа, печью СВЧ. Обеденная зона оборудована обеденными столами и стульями. Буфет рассчитан на 20 посадочных мест. Моечная предназначена для мойки столовой и кухонной посуды и оборудована двухсекционной и односекционной моечными ваннами, стеллажом для сушки тарелок.

Комнаты для занятий оборудована письменными столами, компьютером, стульями. Кабинеты работников, комната для преподавателей оборудованы столами, стульями, компьютерами, шкафами для одежды, шкафами для документов.

Жилые комнаты на 1-5 этажах оборудованы кроватями, тумбами прикроватными, шкафом для платья и белья, комбинированным столом, стульями. Прихожие с кухней-нишей оборудованы тумбой напольной, холодильником, чайником электрическим, мойкой для посуды, столом обеденным, стульями.

Численность персонала общежития - 25 человек.

Основные технические показатели:

количество мест – 150 чел.;

численность персонала – 25 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание имеет прямоугольную в плане конфигурацию. Размеры здания в осях 42,63х16,54 м. Сообщение между этажами осуществляется по двум лестничным клеткам. Высота помещений надземных этажей – 2,7 м. Высота помещений подвала - 2,4 м.

На первом этаже общежития расположены:

жилые секции вместимостью 4 человека - для студентов, относящихся к маломобильным группам населения, в количестве 1 штуки;

медицинский пункт с изолятором на 2 койко-места, имеющий отдельный вход;

кабинет вахтера для организации контроля доступа в здание с основного входа в здание;

кабинет для организации дежурства преподавателей;

кабинет для занятий студентов МГН;

тренажерный зал;

буфет на 20 посадочных мест;

кабинет коменданта.

На типовом (втором-пятом) этаже общежития расположены:

жилые секции вместимостью 4 человека - в количестве 6 штук, общей площадью 46,17м^2;

жилые секции вместимостью 6 человек - в количестве 2 штук, общей площадью 68,67м^2;

кабинет для занятий студентов;

помещение для чистки и глажки белья и одежды.

Каждая жилая секция оборудована санитарно-техническим узлом, душевой кабиной, кухней и оснащенными мебелью жилыми комнатами.

Подвальная часть используется техническими службами колледжа, с установленным инженерно-техническим оборудованием. В подвале расположены техническая мастерская, комната дежурного персонала: дворника, электрика и сантехника, помещение для хранения личных вещей студентов.

Входная группа адаптирована для доступа в здание людей с ограниченными возможностями, посредством монтажа уличной вертикальной подъемной платформы.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке на генплане плюс 36,20.

Из каждого помещения на первом этаже предусмотрено два эвакуационных выхода: наружу через коридор и лестничную клетку, из каждого помещения на типовом этаже предусмотрено два эвакуационных выхода: через две лестничные клетки. Также из здания предусмотрен аварийный выход на кровлю здания.

Внутренняя отделка

Стены – улучшенная штукатурка, глазурованная керамическая плитка в душевых, санузлах и в помещениях с мокрыми процессами, в остальных помещениях улучшенная штукатурка, шпатлевка, покраска водоэмульсионными составами.

Окна и балконные двери – из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99;

Входные витражи - из алюминиевых профилей, остекленные.

Двери наружные - металлические, утепленные, в главный вход - алюминиевые остекленные.

Двери межкомнатные – деревянные по серии 1.136-10.

Полы - ламинат, керамические плитки и бетонные.

Наружная отделка

Стены – облицовка керамическим кирпичом.

Цоколь – фасадная краска по грунтовке коричневого цвета.

Кровля здания, козырьки – металлочерепица красного цвета.

Ограждение и стойки крыльца – металлические, эмаль для наружных работ серого цвета.

Дверные блоки – алюминиевые коричневого цвета и металлические, эмаль для наружных работ серого цвета.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

Таблица №2

Объемно-планировочные показатели по зданию общежития

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели
1	Этажность здания	этаж	5
2	Площадь застройки, в том числе площадь пандусов, крылец и входов	$м^2$	785,28 46,31
3	Общая площадь здания	$м^2$	3972,48
4	Полезная площадь	$м^2$	2771,58
5	Расчетная площадь	$м^2$	2736,95
6	Строительный объем здания, в том числе ниже отметки 0,000	$м^3$	12626,2 2202,18

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания общежития – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.2.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов, сейсмичность площадки - 6 баллов, при типе грунтовых условий площадки строительства – II.

Проектируемое здание – пятиэтажное здание с подвалом и холодным чердаком.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий с наружными продольными и поперечными стенами.

Конструкция фундаментов запроектирована на основании расчетов, выполненных с использованием программного комплекса «Base».

Фундаменты – ленточные монолитные, высота плитной части 500 мм, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В15, W4, F75. Рабочая арматура сетки фундаментных плит принята по СТ РК 2591-2014 диаметрами 10 мм, 12 мм AIII(A400) с шагом 200 мм. Фиксаторы приняты из арматуры ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм AI(A240) с шагом 1200 мм.

Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Под фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по тщательно уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служат глины (ИГЭ №2) с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: ρ_{II}=1,95 г/см^3; c_{II}=0,037 МПа; f_{II}=17,9°; E=16,82 МПа.

Стены подвала - сборные бетонные блоки ГОСТ 13579-2018. Монтаж сборных бетонных блоков предусматривается на растворе марки 100 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов. В углах и местах пересечений стен подвала укладываются сварные сетки в слое цементного раствора.

По наружным и внутренним стенам, под плитами перекрытий над подвалом, предусмотрены монолитные железобетонные арматурные пояса. Бетон арматурного пояса

принят класса В12,5. Армирование пояса предусмотрено по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм AIII(A400), хомуты диаметром 8 мм AI(A240) с шагом 600 мм.

Стены наружные – облегченная кладка, выполненная из силикатного полнотелого кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 75 толщиной 380 мм и минераловатных плит объемным весом 45 кг/м^3 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм, с последующей облицовкой керамическим кирпичом КР-л-пу 1НФ/100/2/ F25 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 75. В кладке предусмотрены арматурные связи из сварных сеток по СТ РК 2591-2014 диаметром 6 мм AI(A240) с шагом 200 мм.

Внутренние стены –силикатный полнотелый кирпич СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50 толщиной 380 мм.

Перегородки межкомнатные – силикатный кирпич марки 100 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе М50, в санузлах, ваннах выполняются из керамического кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Вентиляционные каналы в стенах выполняются из керамического полнотелого кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по сериям 1.241-1 выпуск 42 и 1.141-1 выпуск 60. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательно заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200. Монолитные участки между плитами перекрытий, выполнены из бетона класса В15, арматура стержней принята по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 10 мм, 16 мм, 20 мм AIII(A400), хомуты диаметром 6 мм AI(A240) с шагом 100, 150 мм.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Лестница №1 - сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717-2016 шириной 1,50 м по стальным косоурам из горячекатанного швеллера №18П ГОСТ 8240-97, лестничные площадки предусмотрены из сборной железобетонной плиты по серии 1.141-1.

Лестница №2 – сборные железобетонные лестничные марши, принятые по серии 1.151.1-7 выпуск 1 шириной 1,20 м и сборные железобетонные лестничные площадки предусмотрены по серии 1.152.1-8 выпуск 1.

Ограждения лестничных маршей и площадок – металлические по серии 1.050.9-4.93 выпуск 3.

Опорные подушки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11.

Крыша – чердачная, по деревянным стропилам ГОСТ 8486-86 сечением 50х150 мм и обрешетке сечением 32х100 мм с шагом 350 мм.

Кровля – металлочерепица по СТ РК 2083-2011.

Утеплитель в конструкции чердачного перекрытия – минераловатные плиты ГОСТ 9573-2012 толщиной 200 мм, по которому устраивается цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция из одного слоя рубероида на битумной мастике.

Водосток – наружный организованный.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка, выполненная из бетона класса В10, F75 толщиной 150 мм по уплотненному щебнем основанию, шириной 1000 мм и уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными конструкциями, защищаются от гниения прокладками из двух слоев толя. Деревянные конструкции чердачной крыши обрабатываются огнезащитной краской «Негорин-МС».

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружные тепловые сети

Трубы теплосети прокладываются в непроходных подземных каналах, выполненных из железобетонных лотков, перекрытых плитами.

Сборные железобетонные лотки и плиты перекрытий выполнены по серии 3.006.1-8.

В проекте предусмотрено устройство теплофикационной камеры:

стены - сборные бетонные блоки толщиной 500 мм по ГОСТ 13579-78;

плиты покрытия - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «Жайыкжылукуат» от 20 августа 2018 №2483, на теплоснабжение.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 29,6°С.

Источником теплоснабжения являются городские сети ТЭЦ.

Теплоноситель - вода с параметрами 105-70°С.

В проекте предусмотрена замена существующей тепловой сети от точки врезки до ТК-3 с диаметра 133 мм на диаметр 159 мм, от ТК-3 до ТК-1 с диаметра 89 мм на диаметр 108 мм.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов. Для прокладки теплосети принята стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/см^2, для обратных трубопроводов 12 кгс/см^2.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СН РК 4.02-02-2011.

Основные технические показатели:

расчетные тепловые потоки:

на отопление - 0,148 МВт;

на вентиляцию - 0,018 МВт;

на горячее водоснабжение - 0,126 МВт.

Отопление

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления подключается к тепловой сети по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт, обеспечивающий гидравлическое регулирование системы и параметры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система отопления корпуса принята однотрубная, с вертикальными П-образными стояками.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы.

Подключение радиаторов принято со смещенными замыкающими участками.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, полимерных труб. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках отопительных приборов.

Регулирование теплового потока у приборов отопления осуществляется радиаторными терморегуляторами.

Для гидравлического регулирования в системе отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция жилых помещений, санузлов, кухонь принята с естественным побуждением. Удаление воздуха из жилых комнат осуществляется через кухни и санузлы. Производительность вытяжной вентиляции принята по санитарным нормам для жилых зданий. Приток неорганизованный. Воздуховоды вытяжных систем предусмотрены в стенах в кирпичных каналах

Вентиляция буфета приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток осуществляется системой П1, в помещении доготовочной устанавливается компактная приточная установка. Воздуховоды приточных и вытяжных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 и не требуют защитных покрытий.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели:

расход теплоты:

на отопление - 148 кВт;

на вентиляцию - 18 кВт;

на горячее водоснабжение - 126 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение.

Проектом предусматривается водоснабжение здания общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж», по адресу: г. Уральск, пр. Евразия, №238. Проект водоснабжения здания разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и технических условий на водоснабжение №08-08/0691 от 13 марта 2019 г, выданных ТОО «Батыс Су Арнасы».

Согласно техническим условиям, выданным ТОО «Батыс Су Арнасы», водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода диаметром 630 мм по проспекту Евразия. Наружные сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Сеть водопровода предусмотрена двумя трубопроводами диаметром 63 мм каждый. Водопроводные колодцы приняты из сборных

железобетонных элементов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов с помощью передвижной пожарной техники, расход на наружное пожаротушение здания – 15 л/сек, в течении трех часов.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.2 в здании общежития запроектировано 2 ввода водопровода, т.к. установлено 24 пожарных крана. На вводах водопровода в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды с радио-модулем для дистанционного съема показаний.

Проектом предусмотрена система объединенного хоз. питьевого и противопожарного водоснабжения, обеспечивающая расходы холодной воды на хоз. питьевые нужды и на внутреннее пожаротушение. Диаметр водопровода определен расчетами с учетом необходимой потребности для хоз. питьевых нужд и противопожарных норм.

Внутреннее пожаротушение здания общежития предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1. и составляет 1 струя по 2,5 л/с. Магистральная противопожарная сеть прокладывается под потолком подвала. Противопожарный трубопровод прокладывается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75. Подводки к приборам выполнены из полипропиленовых напорных труб PPRS ТИП PN10 ТУ 658 РК 39061874 ТОО-001-2000.

В здании предусмотрен внутренний объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод. Согласно гидравлического расчета требуемый напор на пожаротушение 36,92 м, а гарантированный напор в наружной сети равен 23 м.вод.ст. Проектом предусмотрена станция пожаротушения, производительностью 15,7 м^3/час, Н=36,92 м.вод.ст, для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды теплоизолируются.

У основания стояков и в нижних точках магистралей в подвале предусматривается установка спускных кранов. Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую блок секцию, на подводках к смывным бачкам унитазов. В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители. Нормы расхода воды приняты согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Горячее водоснабжение.

Проектом предусмотрена система горячего водоснабжения. Источником горячего водоснабжения является теплообменник, расположенный в тепловом узле, трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых армированных труб PPRS PN-20 ТУ 658 РК 39061874 ТОО-001-2000.

Разводящая сеть горячего водоснабжения прокладывается под потолком подвала параллельно разводки холодного водоснабжения.

Магистральные трубопроводы в подвале, стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-2010.

Во избежание потерь тепла предусматривается тепловая изоляция на подающих и циркуляционных трубопроводах горячей воды, включая стояки.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Циркуляция в системе горячего водоснабжения осуществляется по магистралям и стоякам. Трубопроводы и стояки зашиваются негорючими коробами.

Канализация

Сети самотечной канализации выполнены согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и согласно технических условий на

водоотведение №08-08/3535 от 22 августа 2018 года, выданных ТОО «Батыс Су Арнасы».

Сброс сточных вод самотечной канализации предусмотрены в проектируемые канализационные колодцы и далее подключается к существующей дворовой сети самотечной канализации. Сети самотечной канализации выполнены из труб диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть городской бытовой канализации. Проектируемая сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89. Трубы проложены по стенам с уклоном в сторону выпуска. Отвод стоков выполняется в наружную сеть канализации. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Вентиляция систем К1 осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования пищеблока в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются открыто в цокольном этаже. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования пищеблока прокладываются над полом. Трубопроводы и выпуск запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89. Сточные воды от буфета поступают в жироуловитель, а затем в канализационную сеть.

Показатели по разделу:

расход холодной воды - 18,22 куб.м/сут;

в том числе горячей воды - 10,61 куб.м/сут;

расход стоков - 18,22 куб.м/сут.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Проектом предусматривается строительство сетей электроснабжения здания общежития на 150 мест.

Проект электроснабжения выполнен на основании технических условий на электроснабжение, выданных АО «Зап.Каз.РЭК» от 23 августа 2018 года №7/1689.

Источником питания электроэнергией является распределительное устройство 0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции №455. Проектом предусматривается прокладка двух кабелей АВБбШВ с разных секций шин РУ-0,4кВ в траншее до вводного распределительного устройства 0,4 кВ общежития на 150 мест.

Для подключения кабельных линий в РУ-0,4 кВ предусматривается установка двух отходящих панелей типа ЩО-70 (250А) в количестве 2 шт.

Прокладка кабелей в траншее выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Сечение кабеля выбраны по допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Предусматривается защита кабеля при пересечении с подземными коммуникациями асбестоцементными трубами.

Внутренние сети электроснабжения

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит с автоматическими выключателями. В качестве осветительных, распределительных щитов предусмотрено щиты типа ЩРн с автоматическими выключателями.

Напряжение на лампах общего освещения принято 220 В.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение, приняты светильники со светодиодными лампами.

Аварийное освещение выполняется аккумуляторными светильниками со светодиодными лампами для аварийного освещения.

Розеточные группы выполняются кабелем ВВГнг3х2,5 мм^2 в слое штукатурки.

Осветительные группы выполняются кабелем ВВГнг3х1,5 мм^2 в слое штукатурки, за подвесным потолком в гофротрубе.

Питающие и распределительные линии выполняются кабелем ВВГнг в слое штукатурки. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными в основных проходах.

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

По периметру здания выполняется контур внешнего заземления, состоящий из горизонтальных заземлителей (сталь полосовая 40х4 мм) на глубине не менее 0,5 м.

Расстояние контура внешнего заземления от фундамента здания – 1 м.

В качестве проводников защитного заземления используется нулевой защитный провод (PE) питающего кабеля и шина внутреннего заземления, проложенная по стене здания.

Автоматическое отключение питания обеспечивается автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциальными.

Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, а также двойная или усиленная изоляция.

Основная система уравнивания потенциалов присоединена к главной заземляющей шине. В качестве главной заземляющей шины используется нулевая защитная шина на ВРУ.

На вводе питающего кабеля в здание выполнено соединение главной заземляющей шины и внешнего контура заземления. В месте соединения заземляющего проводника и внешнего контура заземления привариваются вертикальные заземлители.

Проектом предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции сигналом от прибора охранно-пожарной сигнализации.

Щит вентиляции отключается с помощью независимого расцепителя, путем подачи сигнала на их блоки управления вентиляцией.

Молниезащита

В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания. От металлической кровли прокладываются токоотводы (сталь круглая диаметром 8 мм) до контура наружного заземления.

Расстояние между токоотводами - не более 25,0 м по периметру здания.

Крепление выполняется с промежутками 1,0 м и 2,0 м на горизонтальных и на вертикальных участках соответственно.

В местах соединения токоотводов и контура заземления закрепляется по одному вертикальному заземлителю (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 5 м). Расстояние между контуром заземления и стеной - не более 1,0 м.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети - 0,4 кВ;
расчетная мощность - 184,1 кВт;
расчетный ток - 294,5 А.

Система связи и сигнализации

Внешние сети телефонизации

Проект телефонизации разработан на основании задания на проектирование и технических условий, выданных ЗРДТ «Казахтелеком» №4-103-18/Л-ТУ от 20 августа 2018 года.

Телефонизация общежития выполняется путем строительства одноотверстной телефонной канализации от колодца №54/5637, который расположен по адресу: пр. Евразия 238, до проектируемого общежития на 150 мест.

Проектом предусматривается прокладка специализированных полиэтиленовых труб с последующей затяжкой кабеля марки ОКЛ-4.

Предусмотрена установка кабельных колодцев типа ККС-2.

В существующем кабельном колодце №54/2222 вновь проложенный кабель включается в существующую оптическую распределительную муфту.

В существующей оптической распределительной муфте задействованы 2 свободных волокна (с 11 по 12 волокна).

В ОРШ 54/02 предусмотрено включение в четвертый свободный выходной порт сплиттера N36 с коэффициентом сплиттирования 1:4.

Внутренние сети телефонизации

В здании общежития предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON.

В проекте предусматривается размещение оптической распределительной коробки с одним сплиттером 1х24 на 1 этаже.

Для прокладки кабеля по подвалу между этажами прокладываются жесткие полиэтиленовые трубы (ПВХ) из негорючего материала диаметром 32 мм по подвалу и диаметром 32 мм по стоякам.

Для прокладки волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657A используется кабельный канал (10х10 мм).

Устанавливаются оптические абонентские розетки RG-45.

Предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657A (с разъемом SC/APC) от оптической распределительной коробки до каждой точки оптической абонентской розетки. Выполняется заземление вводного кабеля проводом ПВЗ-1х2,5 мм^2.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование, требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве приемно-контрольного прибора используется компьютер с программным обеспечением АРМ «Орион». Управление системой адресного обнаружения пожара расположено на первом этаже в кабинете с постоянно присутствующим персоналом.

Питание оборудования пожарной сигнализации предусмотрено через блоки питания от сети переменного напряжения 220В кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм^2, согласно схемы электроснабжения объекта.

Вся информация от шлейфов пожарной сигнализации и извещателей передается через преобразователь интерфейсов на компьютер Core i7(3,3GHz).

Для обнаружения возникновения пожара в помещениях на потолках устанавливаются дымовые оптико-электронные адресные извещатели «ДИП 34А» и тепловые адресные пожарные извещатели «С2000-ИП».

На путях эвакуации на стенах устанавливаются ручные адресные пожарные извещатели «ИПР-513-3А», на высоте 1,5 м.

Расстояние от пожарных извещателей и проводов пожарной сигнализации до сетей электроснабжения должно быть не менее 0,5 м.

Прохождение сетей пожарной сигнализации через стены выполняется в пластмассовых кембриках (ПВХ).

Прокладка сети пожарной сигнализации по стенам выполняется на высоте не ниже 2,2 м (от пола).

Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве диаметром 8 мм. Электрическая схема адресного оборудования позволяет осуществлять контроль за целостностью шлейфов сигнализации по всей длине в автоматическом режиме.

Для оповещения людей о пожаре в здании устанавливаются модули речевого оповещения «Ария», а снаружи светозвуковой оповещатель на высоте не менее 2,2 м. Также на путях эвакуации предусмотрены световые указатели «ВЫХОД».

Сеть коллективного приема телевидения

Для приема телевизионных передач предусматривается установка антенн коллективного пользования на кровле.

Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем SAT 703.

Шкаф с многовходовым усилителем Terra MA025 устанавливается на чердаке.

Предусмотрена прокладка телевизионного магистрального кабеля от телеантенны и установка антенного усилителя.

На каждом этаже монтируется распределительная телевизионная коробка для подсоединения абонентского кабеля.

Прокладка телевизионного кабеля RG-6U/48 в кабинеты производится в трубе скрыто. Внутри кабинетов телевизионный кабель RG-6U/48 прокладывается в плинтусах и пластиковых коробах.

Видеонаблюдение

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей видеонаблюдения общежития на 150 мест.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

Источником питания электроэнергией является проектируемый распределительный шкаф здания общежития. Проектом предусматривается прокладка кабеля FTP Cat-6 восемь витых пар серого цвета (для внутренней прокладки) в кабель каналах внутри общежития и кабеля FTP Cat-6 восемь витых пар черного цвета (для наружной прокладки) в гофротрубе снаружи здания общежития.

Проектом приняты видеокамеры модель 32S (2.8-12), которые устанавливаются в помещении. Дальность инфракрасных камер внутреннего наблюдения составляет 30 м. Дальность инфракрасных камер наружного наблюдения составляет 40 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Согласно заданию на проектирование, мероприятия гражданской обороны не предусматривались. В целях избежания чрезвычайных ситуаций на территории общежития предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

к зданию запроектирован проезд для проездов пожарных машин;

наружное пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов;

внутреннее пожаротушение здания предусмотрено от пожарных кранов, устраиваемые в шкафах лестничной клетки;

доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен вертикальным подъемником на входные площадки;

лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через окна в наружных стенах;

створки всех дверей по рабочему проекту открываются по направлению эвакуационных выходов;

в отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Запроектировано эвакуационное освещение здания со световыми указателями «Выход».

В проектируемом здании предусматривается система пожарной сигнализации с помощью которой производится оповещение людей, в случае возникновения пожара на начальной стадии его развития.

Также для предотвращения чрезвычайных ситуаций в здании общежития предусмотрена система видеонаблюдения для визуального мониторинга помещений, а также территории охраняемого объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «ABC Engineering».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №0001 – подогрев битума, №6001 – работа со строительными материалами, №6002 – разработка и засыпка грунта, №6003 – гидроизоляция, №6004 – сварочные работы, №6005 – покрасочные работы, №6006 – медницкие работы, №6007 – сварка полиэтиленовых труб, №6008 – газовая сварка. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют 0.35325129 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение на 2019 год		на 2020 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.011467	0.005604	0.011467	0.005604	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001863	0.000911	0.001863	0.000911	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Строительная площадка	0001	0	0	0.001042	0.000509	0.001042	0.000509	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.011973	0.0245	0.011973	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.057938	0.028314	0.057938	0.028314	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.09681	0.047311	0.09681	0.047311	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000594	0.00534	0.000594	0.00534	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000511	0.000459	0.0000511	0.000459	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00000051	0.00000044	0.00000051	0.00000044	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00000093	0.0000008	0.00000093	0.0000008	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000667	0.000599	0.0000667	0.000599	2020
	6008	0	0	0.000978	0.0000982	0.000978	0.0000982	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.00001083	0.0000973	0.00001083	0.0000973	2020
	6008	0	0	0.000159	0.00001596	0.000159	0.00001596	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000739	0.00664	0.000739	0.00664	2020
	6007	0	0	0.000075	0.00000118	0.000075	0.00000118	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000417	0.0003744	0.0000417	0.0003744	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0001833	0.001647	0.0001833	0.001647	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.01493	0.031203	0.01493	0.031203	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.01722	0.00187732	0.01722	0.00187732	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.000033	0.00000051	0.000033	0.00000051	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00426	0.001313	0.00426	0.001313	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00833	0.00464027	0.00833	0.00464027	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00833	0.00655691	0.00833	0.00655691	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.0278	0.014283	0.0278	0.014283	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.001016	0.005705	0.001016	0.005705	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.012747	0.039431	0.012747	0.039431	2020
	6002	0	0	0.032934	0.184958	0.032934	0.184958	2020
	6004	0	0	0.0000778	0.000699	0.0000778	0.000699	2020
Итого по неорганизованным источникам		0	0	0.13057787	0.30594029	0.13057787	0.30594029	
Всего по предприятию:		0	0	0.22738787	0.35325129	0.22738787	0.35325129	

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, ближайшая река Урал протекает на расстоянии 1,87 км и, согласно проведенным изысканиям подземные воды в районе расположения объекта вскрыты на глубине 9,3 м.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения в период строительства является привозная вода. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды составляет 297,375 м^3, на технические нужды – 467,75 м^3, на мойку колес – 68,25 м^3. Сброс бытовых сточных вод в объеме 297,375 м^3 осуществляется во временный септик с последующим вывозом согласно договору. Для мойки колес автомобилей используются мобильные инвентарные пункты заводского изготовления с оборотным водоснабжением и

механической очисткой сточных вод. Во время эксплуатации планируется использование воды на хозяйственно-бытовые нужды от существующих городских сетей. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в существующую городскую канализацию. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки. Мероприятия по охране вод в процессе реализации рабочего проекта включают в себя следующие: сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям, заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

В процессе строительных работ образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, строительный мусор, осадок мойки колес, в процессе эксплуатации – пищевые отходы, отходы медпункта, коммунальные отходы. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4, на период эксплуатации – в таблице №5.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	3621,42178	0	3621,42178
в т.ч. отходов производства	3618,97778	0	3618,97778
отходов потребления	2,444	0	2,444
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,23889	0	0,23889
Промасленная ветошь AD150	0,0762	0	0,0762
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,007488	0	0,007488
Коммунальные отходы GO060	2,444	0	2,444
Мусор строительный GG170	3618	0	3618
Осадок мойки колес GG110	0,6552	0	0,6552
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица №5

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	6,70275	0	6,70275
в т.ч. отходов производства	0,144	0	0,144
отходов потребления	6,55875	0	6,55875
Янтарный уровень опасности			
Медицинские отходы AD010	0,144	0	0,144
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы GO060	0,07875	0	0,07875
Пищевые отходы GM010	6,48	0	6,48
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Сбор и временное хранение огарков электродов осуществляется в специальном металлическом контейнере с крышкой. Огарки электродов по мере накопления сдаются на металлолом согласно разовой накладной. Пустая тара из-под ЛКМ образуется на последних этапах работ. Временное хранение данного вида отходов производится на территории производственной базы предприятия-подрядчика, выполняющего работы и по окончании работ данный вид отходов передается на специализированный полигон

промышленных отходов согласно договору со специализированной организацией. Накопление твердых бытовых отходов производится в специальном мусоросборном контейнере, установленном на территории объекта. Для сбора пищевых отходов используются исключительно специальные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками, которые будут освобождаться ежедневно. Отходы медпункта складируются в специально отведенном месте (металлические емкости) с последующей передачей спецорганизациям. Емкости для хранения отходов устанавливаются на влагонепроницаемой площадке. Организация, осуществляющая вывоз мусора, должна обладать разрешительной документацией, гарантирующей утилизацию данного вида отходов. Временное хранение отходов осуществляется не более шести месяцев.

В процессе проведения работ по строительству основным вредным фактором физического воздействия на окружающую среду является шум механизмов, который не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне.

Для предотвращения негативного воздействия на почвенный покров осуществляются следующие мероприятия: оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов, временное хранение отходов в герметичной таре, в закрытых емкостях и контейнерах, своевременный сбор и вывоз отходов специализированными организациями, слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

Участок работ находится в центре города на освоенной территории. Необратимого негативного воздействия на растительный покров и животный мир территории не оказывается. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска» от 25 апреля 2019 года №5-9/2817 с актом обследования об отсутствии зеленых насаждений на территории проектируемого объекта.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства расположен в Республике Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, пр. Евразия, 238, на территории Уральского политехнического колледжа.

На территории площадки строительства находится общежитие, подлежащее сносу.

Здание имеет прямоугольную в плане конфигурацию. Размеры здания в осях 42,63х16,54 м.

Сообщение между этажами осуществляется при помощи двух лестничных клеток. На первом этаже общежития расположены:

жилые секции вместимости 4 человека - для студентов, относящихся к маломобильным группам населения, в количестве 1 штуки;

медицинский пункт с изолятором на 2 койко-места, имеющий отдельный вход;

кабинет вахтера для организаций пункта контроля доступа в здание с основного входа в здание;

кабинет для организации дежурства преподавателей;

кабинет для занятий студентов МГН;

тренажерный зал;

буфет на 20 посадочных мест;

кабинет коменданта.

На типовом (втором-пятом) этаже общежития расположены:

жилые секции вместимости 4 человека - в количестве 6 штук, общей площадью 46,17 м^2;

жилые секции вместимости 6 человек - в количестве 2 штук, общей площадью 68,67 м^2;

кабинет для занятий студентов;

помещение для чистки и глажки белья и одежды.

Каждая жилая секция оборудована санитарно-техническим узлом, душевой кабинкой, кухней и оснащенными мебелью жилыми комнатами.

Подвальная часть используется техническими службами колледжа.

Входная группа адаптирована для доступа в здание людей с ограниченными возможностями, посредством монтажа уличных вертикальных подъемных платформ.

На территории участка предусматривается устройство пешеходных дорожек с брусчатым покрытием, газонного ограждения вдоль главного фасада.

Проектом предусматривается посадка кустарников и газона.

Отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил.

Доготовочная буфета предназначена для доготовки полуфабрикатов высокой степени готовности. Оборудована плитой электрической с духовым шкафом, средне и низкотемпературным холодильными шкафами, столами производственными, мойкой для мытья овощей, кипятильником наливным, над плитой предусмотрен приточно-вытяжной зонт. Обеденный зал буфета состоит из двух зон - раздаточной и обеденной.

Раздаточная зона оборудована холодильным, кассовым и нейтральным прилавками, кипятильником наливного типа, печью СВЧ. Обеденная зона оборудована обеденными столами и стульями. Буфет рассчитан на 20 посадочных мест. Моечная предназначена для мойки столовой и кухонной посуды и оборудована двухсекционной и односекционной моечными ваннами, стеллажом для сушки тарелок.

На проектируемом объекте не предусмотрена оборудованная площадка для сбора мусора и пищевых отходов закрывающей крышкой.

Водоснабжение

Водоснабжение – централизованное от городских сетей.

Вода подается к санитарно-техническим приборам и технологическим оборудованиям.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, расположенного в подвале здания.

Канализация

В здании запроектирована самотечная хоз. бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов, и производственная самотечная канализация для отвода сточных от моек в буфете. Мойки подключены к производственной сети канализации с разрывом сети 20 мм, внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из пластмассовых канализационных труб.

На кухне на производственной канализации установлены жироуловители под мойку SG-100. Сточные воды от санитарных приборов здания отводятся в дворовую канализационную сеть.

В проекте приведены расчеты водопотребления и водоотведения согласно нормам.

Отопление

Теплоснабжение здания – централизованное от городской ТЭЦ.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях санузлов - естественная. Удаление воздуха предусмотрено при помощи вентиляционных каналов, смонтированных во внутренних стенах. В остальных помещениях вентиляция естественная неорганизованная. Приток воздуха через форточки, двери.

Вентиляция буфетной - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Освещение

Освещение – естественное, через оконные проемы, продолжительность инсоляции помещений предусмотрены через окна. Искусственное освещение представлены светильниками с энергосберегающими лампами.

Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах.

Уровень освещенности соответствует требованиям санитарных правил.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: прорабская, помещение для отдыха и приема пищи, гардеробные, умывальные, душевые, сушильная, комната приема пищи и биотуалет.

Под временные здания предусмотрены передвижные вагончики. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года, проведено обоснование размера санитарно-защитной зоны.

Размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются, так как носят временный характер и относятся к V классу опасности.

На период эксплуатации размер СЗЗ не классифицируется.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяцев.

Начало и окончание строительства планируется на 2020 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании РБК (протокол № 8 от 29 апреля 2019 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Обеспечен подъезд пожарных машин к зданию с западной стороны.
2. В зоне проезда пожарных машин к зданию исключено ограждение.

Конструктивные решения

3. Представлено постановление о сносе, здания выполненный согласно приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 28 июня 2019 года №452.
4. Исключено в проекте устройство лифта грузоподъемностью 1000 кг, согласно заданию на проектирование.
5. Исключен в конструкции наружной стены существующего здания теплоизоляционный слой из пенополистирола, согласно Постановления Правительства РК от 31 декабря 2008 года №1351 об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов» пункта 50.
6. Указана несущая способность плит покрытия в проектируемой теплосети, проходящей через автодорогу, согласно СП РК 4.02-104-2013.
7. Представлены конструктивные решения подвижной и неподвижной опор надземной теплосети.
8. Представлены конструктивные решения теплофикационной камеры, дренажного колодца проектируемой теплосети.
9. Исключен гидроизоляционный слой на отметке -2,95 в конструкции фундаментов, согласно типовой серии 2.110-1 вып 1.
10. Указана грузоподъемность подъемника для маломобильных граждан.

Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

11. Проектные решения по устройству конструкций из сборных железобетонных элементов (непроходные каналы, тепловые камеры, дренажные колодцы) выделены в самостоятельный раздел.

Водоснабжение и канализация

12. Предусмотрено устройство ревизий на стояках (К1) согласно СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.17.
13. На планах и схеме противопожарного водопровода В2 (л. ВК4-9) проставлены позиции пожарных кранов.
14. В спецификации оборудования и материалов по системам водоснабжения и канализации проставлены диаметры трубопроводов.
15. На схеме сети внутреннего водоснабжения указано условное обозначение трубопроводов, подлежащие тепловой изоляции.
16. Предусмотрена защита пластмассовых трубопроводов стояков (К1) согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12.

Оценка воздействия на окружающую среду

17. Раздел ОВОС приведен в соответствие с откорректированными разделами рабочего проекта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

18. На проектируемом объекте предусмотрены существующая оборудованная площадка для сбора мусора и пищевых отходов закрывающей крышкой.

19. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией стока.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений

20. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы представлены от двух производителей и официально представляющих их дистрибьюторов.

21. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

22. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые, соответствуют положениям пунктов 55, 56, 59, 60, 61 Приложения 1 Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ.

Сметная документация

Локальная смета 2-1-2

23. Количество решеток приведено в соответствие с ОВ.СО л.6.

Локальная смета 2-1-9

24. При определении стоимости технологического оборудования исключен к=1,05, как принятый необоснованно.

Локальная смета 6-2

25. Материал труб приведен в соответствие с ТМ.СО л.1.

26. Представлены чертежи АС на устройство теплофикационной камеры.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №КР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №186, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость здания общежития	мест	150	150
2	Этажность здания	этаж	5	5
3	Площадь застройки	$м^2$	785,28	785,28
4	Общая площадь здания	$м^2$	3972,48	3972,48
5	Полезная площадь	$м^2$	2771,58	2771,58
6	Расчетная площадь	$м^2$	2736,95	2736,95
7	Строительный объем здания	$м^3$	12626,2	12626,2
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2019-2020 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	602,179 451,826 43,383 106,970	604,453 451,507 45,647 107,299
9	Из них: 2019 год (ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тенге		23,258 581,195
10	Продолжительность строительства	мес	6,5	6,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство общежития на 150 мест ГККП «Уральский политехнический колледж» по адресу ул. Евразия 238 в г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость здания общежития - 150 мест;
этажность здания - 5 этажей;
площадь застройки - 785,28 $м^2$;
общая площадь здания - 3972,48 $м^2$;
полезная площадь здания - 2771,58 $м^2$;
расчетная площадь здания - 2736,95 $м^2$;
строительный объем здания - 12626,2 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2019-2020 г. г., всего - 604,453 млн. тенге;
в том числе: СМР - 451,507 млн. тенге;

оборудование - 45,647 млн. тенге;
прочие затраты - 107,299 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 21 октября 2019 года №01-1801.

3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Еуразия көшесі 238 мекенжайындағы «Орал политехникалық колледжі» МКҚК 150 орынды жатақхананы салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жатақхана ғимаратының сыйымдылығы - 150 орын;
ғимараттың қабаттылығы - 5 қабат;
құрылыс салу алаңы - 785,28 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы - 3972,48 м^2;
ғимараттың пайдалы ауданы - 2771,58 м^2;
ғимараттың есептік ауданы - 2736,95 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі - 12626,2 м^3;
2019-2020 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 604,453 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 451,507 млн. теңге;
жабдықтар - 45,647 млн. теңге;
өзге шығындар - 107,299 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 6,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 21 қазандағы №01-1801 шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Мендыгалиев С.М.

Директор департамента

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Иванюк В.Г.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Маркова Н.Г.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Номер: KZ77VDD00133725

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Западно-Казахстанской области" 090000, улица Х.Чурина, дом № 116,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240004327

Наименование производственного объекта: Строительство общежития на 150 мест ГККП "Уральский политехнический колледж" по адресу ул.Евразия, 238 в г.Уральск, ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 10.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,22738787	0,35325129
Строительство общежития на 150 мест ГККП "Уральский политехнический колледж" по адресу ул.Евразия, 238 в г.Уральск, ЗКО	0,22738787	0,35325129
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0245	0,011973
Уайт-спирит	0,0278	0,014283
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000093	0,0000008
Пропан-2-он	0,00833	0,00655691
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0457588	0,225088
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,0003744
Хлорэтилен	0,000033	0,00000051
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,001647
Углерод	0,001042	0,000509
Углерод оксид	0,058752	0,03495518
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001016	0,005705
Бутилацетат	0,00833	0,00464027
Азота (IV) диоксид	0,0125117	0,0063012
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,001313
Азот (II) оксид	0,00203283	0,00102426
Метилбензол	0,01722	0,00187732
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000051	0,00000044
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,000459
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	0,031203
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,00534
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.