ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ «ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

«БЕКІТЕМІН»:

«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

2011 жылғы 08 тамыз №14-0242/11

«Қызылорда қаласы Абай даңғылы нөмірсіз мекен-жайда орналасатын Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің №5 студенттік жатақханасының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ҚР БҒМ «Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті» РМҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТехноСтройПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство студенческого общежития №5 КГУ им. Коркыт Ата по проспекту Абая б/н в г. Кызылорде»**.

2. **ЗАКАЗЧИК:** РГКП «Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата» МОН РК.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТехноСтройПроект» (12 ГСЛ №0000557 от 17.07.2008г) (г. Кызылорда).

Главный инженер проекта – Енсебаев Е.Т. (приказ ТОО «ТехноСтройПроект» от 04.05.2010 года №10/2-К)

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 18.05.2011 года, утвержденное РГКП «Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата» МОН РК;

исходно-разрешительные документы:

Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, утвержденная Указом Президента РК от 07.12.2010г. №1118;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 05.07.2011г. №163;

постановление Акимата города Кызылорды от 04.07.2011г. №1572 о разрешении РГКП «Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата» МОН РК строительства студенческого общежития на 400 мест вдоль проспекта Абая;

акт обследования и выбора земельного участка, составленный специальной комиссией;

схема расположения выделенного земельного участка для строительства, согласованная заинтересованными организациями;

государственный акт на право постоянного землепользования №0176522 от 27.10.2009г.;

государственный акт на право постоянного землепользования №0176663 от 12.03.2010г.;

постановление Акимата города Кызылорды от 05.02.2003г. №1030 о предоставлении Кызылординскому государственному университету имени Коркыт Ата права постоянного пользования на земельный участок;

заключение по отводу земельного участка под строительство:

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 29.04.2011г. №06-06/967;

УГСЭН по г. Кызылорда от 22.04.2011г. №363 (протокол дозиметрического контроля от 18.04.201г. №119; протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта от 18.04.2011г. №67);

акт санитарно-эпидемиологического обследования отведенного земельного участка для строительства от 21.04.2011г. №698;

технические условия:

ГКП «Қызылорда Су жүйесі» на водоснабжение и канализацию от 18.05.2011г. №04-77;

ГУ «Областная универсальная научная библиотека им. А.Тажибаева» на теплоснабжение и горячее водоснабжение от 20.06.2011г. №1;

АО «КРЭК» на электроснабжение от 20.06.2011г. №0411;

КОДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию от 23.06.2011г. №60 со схемой подключения;

письма:

РГКП «Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата» МОН РК:

о поливе зеленых насаждений (через поливочные краны) от 21.06.2011 г. №01-26/977;

о спортивной площадке, стоянке для автомашин, количестве комнат для учебных занятий от 12.07.2011г. №01-26/1097;

об исключении кубовых, кладовых для спортивного инвентаря, камеры хранения личных вещей, бельевых от 27.07.2011г. №01-26/1181;

о сроке строительства от 27.07.2011г. №1182;

о не выполнении работ по телефонизации по ранее запроектированным проектом от 08.08.2011г. №01-26/1221.

АО «КРЭК» о внесении изменения в п.1, в связи с изменением категории надежности от 08.08.2011г. №1897.

штат обслуживающего персонала студенческого общежития №5 КГУ;

5.2. Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:

заключение УГСЭН по г. Кызылорда от 27.06.2011г. №609;

заключение управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 18.07.2011г. №06-06/1765;

генплан, фасады согласованные заказчиком и городской архитектурой;

планы этажей, согласованные заказчиком;

план расположения трассы наружных сетей телефонизации, согласованный АО «Казахтелеком»;

план сетей В1 и К1, согласованный ГКП «Қызылорда Су жүйесі»;

раздел «Электроснабжение и наружное освещение», согласованный АО «КРЭК».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том 1 Книга 1	Общая пояснительная записка.
Том 2	Чертежи
Альбом 1	Общеплощадочные чертежи, инженерные сети и сооружения.
Альбом 2	Архитектурно строительные, технологические, санитарно-технические, электротехнические чертежи; пожарная сигнализация, телевизионная система наблюдения и видеодомофон
Том 3 Книга 1	Сметная документация. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Объектные и локальные сметы.
Книга	Проект организации строительства
	Архивные материалы отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на объект «Учебный корпус факультета нефти и газа КГУ им.Коркыт-Ата в г.Кызылорда», разработанный Кызылординским государственным институтом инженерных изысканий «Кызылорда ГИИЗ» в 2004 году.
	Архивные материалы отчета об инженерно-геодезических изысканиях, выполненных на объект «Инженерные сети и сооружения учебного комплекса КГУ им. Коркыт-Ата по проспекту Абая в г. Кызылорде», разработанный ТОО «Альянс», в 2008 году.
	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «КазГеоСпектр» (трасса ВОЛС), в 2011г. (Гослицензия 12-ГСЛ №0000876 от 01.02.2010г.)

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Цель проекта – реализация Государственной программы развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, программы «Студенческое жилье».

Назначение – для обеспечения студентов местами проживания, обучающиеся в КГУ им. Коркыт-Ата.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Территория строительства студенческого общежития №5 КГУ им.Коркыт Ата расположена по проспекту Абая б/н в г.Кызылорде.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2001);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2001) ;

сейсмичность района - 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);
район по весу снегового покрова - I (S_0 = 50кг/м^2 , СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно архивным материалам отчетов об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на объекта «Учебный корпус факультета нефти и газа КГУ им.Коркыт-Ата в г.Кызылорда», выполненным Кызылординским государственным институтом инженерных изысканий «Кызылорда ГИИЗ» в 2004 году и об инженерно-геодезических изысканиях (с корректировкой в 2011 году), выполненным ТОО «Альянс», в 2008 году, и отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «КазГеоСпектр» (трасса ВОЛС) в 2011 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р.Сырдарьи.

Рельеф ровный. Высотные отметки земли изменяются от 128,64 до 128,92 м.

На участке работ на разведанную глубину 10,0-12,0м выделены следующие виды грунтов:

1 – супесь серого цвета, от твердой до текучей консистенции, с прослойками и гнездами песка и суглинка, мощностью 1,3-3,5м (γ_{II}=17,54кН/м^3, φ_{II}=15^0, c_{II}=7кПа, E=5,2МПа);

2 – песок пылеватый серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, глинистый, полимиктового состава, мощностью 1,3-4,8м (γ_{II}=17,44кН/м^3, φ_{II}=24^0, c_{II}=2кПа, E=8,0МПа);

3 – глина темно-серого цвета, тугопластичной консистенции, с гнездами суглинка, мощностью 1,0-2,0м (γ_{II}=18,91кН/м^3, φ_{II}=15^0, c_{II}=40кПа, E=7,90МПа);

4 – песок мелкий, серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, однородный, полимиктового состава, мощностью 1,0-6,5м (γ_{II}=18,91кН/м^3, φ_{II}=26^0, E=18МПа);

5 – суглинок темно-серого цвета, тугопластичной консистенции, с прослоями супеси, мощностью 1,1-4,4м (φ_{II}=17^0, c_{II}=19кПа, E=10МПа).

Повсеместно грунты с поверхности земли перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м.

По содержанию сухого остатка грунты незасоленные. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии, т.е. к разжижению, а в зимнее время – к пучению.

Подземные воды вскрыты на глубине 1,8-2,3м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,45-126,55 м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод принять на высотной отметке 127,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания суглинка – 1,11м, песков пылеватых и мелких – 1,35м.

6.2. Принятые проектные решения.

6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта: студенческое общежитие на 400 мест.

6.2.2. Генеральный план.

Территория строительства площадью 1,97796 га расположена по проспекту Абая на пересечении с ул. Дильманова. Территория состоит из двух смежно расположенных

участков под кадастровыми номерами 10-156-002-2864 с площадью 1,6360га и 10-156-002-2876 с площадью 0,34196га.

Территория граничит: с запада – с территорией областной универсальной научной библиотеки им. А.Тажибаева, с севера – с территорией комплекса «Самал», с востока – с территорией 40-квартирного жилого дома для профессорско-преподавательского состава и сотрудников КГУ. Граница участка с юга совпадает с красной линией по ул. Дильманова, что соответствует требования СНиП РК 3.01-01-2008.

На территории размещено здание спортивного корпуса с благоустроенной прилегающей территорией, имеются проезды и проходы с твердым покрытием, на участке хозяйственной зоны - котельная, трансформаторная подстанция. Территория огорожена металлической оградой с металлическими воротами, кроме границы с участком жилого дома. На этой границе по заданию на проектирование ограждение не предусмотрено.

Размещение здания и сооружений, проездов принято с учетом сложившейся градостроительной ситуации, функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Выделено четыре зоны: здания общежития, хозяйственной, зон тихого и активного отдыха с подъездами и подходами.

По генплану предусмотрено:

строительство 5-этажного здания общежития на 400 мест;
устройство спортплощадки с металлическим ограждением и калиткой;
устройство зон тихого отдыха с теневыми навесами;
благоустройство территории, установка малых архитектурных форм;
устройство площадки мусорных контейнеров;
наружное электроосвещение территории;
озеленение территории.
площадка для мусороконтейнеров.

Главный въезд на территорию комплекса – с ул. Дильманова с возможностью объезда вокруг здания пожарных машин. Хозяйственная зона имеет отдельный въезд через существующие ворота на восточной стороне от участка жилого дома и размещена между существующими зданиями котельной и ТП. Покрытие проездов, подъезда к зданию и хозяйственной площадки принято из среднезернистого асфальтобетона толщиной 7см по щебеночному основанию толщиной 25см, подстилаемый песком толщиной 15см, с установкой бетонных бортовых камней; пешеходных дорожек – из мелкозернистой асфальтобетонной смеси слоем 5см по щебеночному основанию толщиной 15см, подстилаемый песком толщиной 10см с установкой бортовых камней.

Покрытие спортивной площадки принято из искусственных синтетических трав по армированной бетонной подготовке толщиной 70мм. Под бетонной подготовкой выполнена гравийно-песчаная смесь толщиной 100мм, подстилаемой уплотненным грунтом;

волейбольная площадка принята с покрытием из спец. смеси h=6см (глина порошкообразная 45%, песок крупно-зернистый 45%, известь порошкообразная 10%) на песчано-гравийном основании h=14см, также подстилаемый уплотненным грунтом.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод. Отвод поверхностных вод с проезжей части и площадей прилегающей территории в арычную сеть. Водоотводящая сеть на территории участка запроектирована из сборных железобетонных лотков.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посадкой многолетних трав (газонов). Полив зеленого насаждения осуществляется из поливочных кранов. путем посадки деревьев и многолетних трав

Показатели генерального плана:

таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	До строительства		После строительства	
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,9779	100	1,9779	100
2	Площадь застройки	м²	2694	13,6	4315	21,8
3	Площадь покрытий	м²	1227	6,2	3774	19,1
4	Площадь озеленения	м²	1188	6,0	6726	34,0
5	Площадь свободная от застроек, покрытий и озеленений	м²	14670	74,2	4963,5	25,1

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

1) объемно-пространственные и планировочные решения.

Объемно-планировочные решения общежития приняты на основании задания на проектирование и согласно требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-17-2001 «Государственное социальное жилище», а также противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание общежития – 5-этажное кирпичное, с техническим подпольем и чердаком, высота техподполья – 1,8м, высота этажей – 3,0м, помещений – 2,7м. Размеры здания общежития в плане в осях – 81,90х19,5м.

Объемно-планировочное решение принято по схеме коридорного типа с жилыми ячейками, общими кухнями, подсобными и бытовыми помещениями. В состав жилой ячейки входят жилые комнаты на 2-3 человека, оборудованные шкафами и санузлами с душем на каждые две-три комнаты общей вместимостью 6-9 человек.

Для удобства входа в здание инвалидов предусмотрены пандусы.

Главный вход в здание по главному фасаду здания. Подъем на второй и последующие этажи – лестничными клетками, расположенными по центру напротив вестибюля и в торцах здания.

Блок общественных помещений включает в себя вестибюль с помещениями вахтера, коменданта, паспортистки и дежурных преподавателей, комнаты персонала, санузел для персонала, медпункт со шлюзом, изолятором с санузлом, кабинетом медсестры, процедурной; буфет со вспомогательными помещениями, расположенные на 1 этаже и имеющие отдельные выходы непосредственно наружу. На 1-этаже, помимо жилых ячеек, предусмотрены – помещение для настольных игр, комнаты для учебных занятий, бытовая комната с помещениями постирочной, сушильной и гладильной, помещение хранения уборочного инвентаря, электрощитовая. Также предусмотрена прачечная самообслуживания производительностью 100кг белья в смену в составе: помещении стирки, сушильно-гладильного помещения, кладовой стиральных средств, помещений приема и хранения грязного белья, кладовой чистого белья с отдельной ее выдачей, комнатой персонала, гардероба персонала с душевой.

На 2-этаже расположены универсальное помещение культмассовой работы и комнаты для учебных занятий, библиотека, а также компьютерный класс с подключением к Интернет.

На каждом этаже расположены кухни с подсобными помещениями, кладовые уборочного инвентаря.

На цокольном этаже расположены технические помещения, в том числе тепловой узел, венткамеры.

Наружная отделка.

Цоколь – облицовка керамическими фасадными плитками под красный гранит (керамогранит).

Стены – облицовка лицевым кирпичом под расшивку.

Окна и витражи – металлопластиковые – переплет из ПВХ профилей с остеклением стеклопакетом, заводская отделка, цвет – золотистый дуб.

Наружные двери главного входа, двери дворовых и запасных входов – металлические утепленные, окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в

2 слоя под дубовый цвет по одному слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Над входами – козырьки отделаны панелями алюминиевыми композитными "ALYBOND/FR" (fire-resistant/негорючего типа) белого (или бежевого) цвета.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с требованиями СанПиН.

Стены в жилых помещениях, комнатах отдыха, комнатах для дежурных преподавателей, в буфете – водоэмульсионная окраской по улучшенной штукатурке на всю высоту стены, потолки – водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности плит перекрытий.

Стены в санузлах, душевых, постирочных, моечных – керамическая плитка на всю высоту помещения. Стены комнат изолятора – окраска масляной краской на высоту – 1,6м, выше – клеевая окраска. Потолки – масляная окраска.

Стены в коридорах, холлах, вестибюле – водоэмульсионная краской на всю высоту по улучшенной штукатурке, предусматривается сапожок из глазурованной керамической плитки h=0,2м. Потолки – водоэмульсионная окраска.

В технических помещениях – стены и потолок известковая окраска: стены по простой штукатурке, потолки – по затирке швов.

Водоэмульсионная окраска допускает легкую очистку стен и потолков.

Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2-раза

2) Конструктивные решения:

Уровень ответственности здания – II; класс здания по капитальности – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основанием фундаментов служит супесь серая, от твердой до текучей консистенции. Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчетов в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий

В соответствии с инженерно-геологическими условиями участка строительства под здания выполнено основание из гравийно-песчаной смеси толщиной 1,3м.

Предусмотрены мероприятия от негативных инженерно-геологических условий участка строительства (способность грунта к тиксотропии):

- выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;
- использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

Краткая характеристика принятых конструктивных изделий и материалов

Таблица 2

Наименование конструкции	Краткая характеристика конструктивных элементов, материалов и изделий
Фундаменты	Ленточные, из сборных ж/бетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.
Наружные стены	Облегченная кладка б=640мм по типу А-64 по сер.2.130-8, из керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 с утеплением пенополистирольными плитами марки ПСБ-С-50 ГОСТ 15588-86 с γ=50кг/м^3 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КОЛПо 1НФ/125/2,0/50 (ГОСТ 530-2007)
Внутренние стены	Сплошная кладка из полнотелых керамических кирпичей марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50.
Перегородки	Кирпичные, из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ /ГОСТ 530-2007 на растворе 25
Перемычки	Сборные железобетонные по серии 1.038.1- 1, выпуск 1.
Покрытие и перекрытие	Плиты ж/бетонные многопустотные по серии 1.141-1, вып. 60 и 64.

МЕМСТАНДАРТ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Лестница	Сборные железобетонные, лестничные площадки – по серии 1.252.1-4 вып.1, лестничные марши – по серии 77.
Крыша и кровля	Чердачная, из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям с наружным организованным водостоком.
Утеплитель покрытия	Полужесткие минераловатные плиты марки γ=125кг/м³ по ГОСТ 9573-96 толщ. 180мм.
Утеплитель перекрытия цокольного этажа	Плиты STYROFOAM FLOORMATE-200 с γ=25кг/м³ толщиной - 90мм
Оконные блоки и витражи	Из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30673-99 с остеклением двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-99.
Дверные блоки внутренние	Деревянные, по ГОСТ 6629-88.
Дверные блоки наружные	Металлические, утепленные индивидуальные со смотровым глазком согласно задания на проектирование.
Полы	Линолеумные на теплоизолирующей подоснове, керамические плитки, бетонные

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей вертикальная: (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (стяжка из кислотостойкого асфальтобетона толщиной 50 мм по искусственному основанию из ГПС).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипиреновым составом.

Все поверхности металлических конструкций окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

6.2.4. Технологические решения.

Общежитие 400 мест – рассчитано на проживание 400 студентов.

Для полноценного проживания студентов предусмотрены удобный технологический цикл и оборудования, отвечающие требованиям нормативных документов и удовлетворяющие потребности проживающих.

Жилые помещения оборудованы с одноярусными деревянными кроватями с прикроватными тумбочками, столами, стульями и шкафами для одежды, зеркало настенное над раковинами.

Главный вход через металлическую дверь оборудован смотровым глазком и видеодомофоном. В зоне главного входа установлена видеокамера для наблюдения, связанная с пультом управления в комнате вахтера. С этого пульта по сигналу с видеодомофона осуществляется открывание и закрывание главного входа, что позволяет не допустить несанкционированное открывание двери.

Соблюдение порядка и дисциплины осуществляется под контролем коменданта общежития, вахтера и дежурных преподавателей, комнаты которых расположены в вестибюле.

Для регистрации проживающих, прибывших из других районов и городов, организована служба паспортистки.

Через вестибюль проживающий попадает в коридор, который тоже оборудован камерой видеонаблюдения.

Для приготовления и приема пищи проживающими предусмотрены на каждом этаже кухни, оборудованные электрическими печами, шкафами для посуды, столами для сбора остатков пищи, моющими ваннами.

Предусмотрен медпункт со шлюзом, изолятором с санузлом, кабинетом медсестры, процедурной. Медпункт имеет отдельный запасной вход со двора.

Буфет общежития рассчитан на 20 посадочное место и работает на реализацию готовых продуктов, поставляемых университетской столовой «Жигер». На буфете производится только подогрев готовых продуктов и блюд, для чего предусмотрены

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКСПЕРТИЗА

мармит, кофеварка, микроволновая печь и холодильники. Буфет имеет отдельный вход – загрузочную, также моечная с соответствующим оборудованием, склад готовых продуктов и напитков.

Для стирки и глажки личного нательного белья, одежды и других вещей предусмотрена бытовая комната с гладильной на первом этаже, оборудованная гладильными досками и утюгами. При бытовой комнате предусмотрена постирочная, оборудованная стиральными машинами, ванной с раковиной, сушильная комната с вешалками для сушки белья.

Для стирки постельного белья, одеял и других постельных принадлежностей - прачечная самообслуживания производительностью 100кг белья в смену, оборудованная двумя стирально-отжимными машинами марки «Вега» на 25кг белья каждая, сушильно-гладильное помещение, оборудованное сушильной машиной «Вега» производительностью 20 кг/час, гладильными досками с утюгами электрическими. При прачечной имеется помещение приема и хранения грязного белья, кладовая чистого белья с раздельными непересекающимися входами, помещение стиральных средств, гардеробная персонала с душевой, комната персонала с санузлом.

Для подготовки к занятиям - комнаты для учебных занятий; досуга - помещение для настольных игр.

Библиотека, компьютерный класс с Интернетом на 13 мест, универсальное помещение культмассовой работы расположены на 2-этаже.

Штат обслуживающего персонала – 27 человек.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Проектные решения по инженерным сетям выполнено в соответствии с проектными решениями по РП «Инженерные сети и сооружения учебного комплекса КГУ им. Коркыт-Ата по проспекту Абая в г. Кызылорде» (экспертное заключение №13–267/08 от 16.07.08г.*).*

1) Водоснабжение и канализация

Водоснабжение – согласно технических условий от существующей закольцованной водопроводной сети Ø200мм. Точки подключения – существующие колодцы №5 и ПГ-6.

Прокладка наружных сетей водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб Ø110х6,6 мм ПЭ100 SDR17 тип «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Протяженность – 14,0м.

В связи с чем, что существующий водопровод попадает под участок, отведенный для строительства общежития, предусмотрен частичный перенос трассы. Сети водопровода – из полиэтиленовых труб Ø200х11,9 мм ПЭ100 SDR17 тип «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Протяженность – 42,0м.

Наружное пожаротушение – от существующих пожарных гидрантов внутриплощадочной водопроводной сети. На существующий водопроводный колодец №5 предусмотрена установка пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение –20л/сек.

Полив зеленых насаждений – через наружные поливочные краны.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Суточный расход воды –48 м^3.

Система наружной канализации принята для отвода бытовых стоков от здания. Сети канализации – из полиэтиленовых труб Ø160х6,2мм ПЭ 63 SDR26 тип «Техническая» по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты Ø1000мм по ТП 902-09-22.84. Канализационные стоки поступают в существующий канализационный колодец дворовой канализации и далее в существующую КНС. Протяженность – 134м.

Общий суточный расход стоков– 48,0м^3.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – организованный по наружным водостокам.

Внутренний водопровод и канализация

Система водопровода объединенная: хозяйственно-питьевая–противопожарная. Предусмотрено два ввода Ø108х3,0мм из стальных труб по ГОСТ 10704-91. На вводах установлены счетчики холодной воды с обводной линией и электрифицированными задвижками. Для повышения напора при внутреннем пожаротушении предусмотрена установка повысительных насосов,

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Схема холодного водопровода тупиковая (за исключением пожарных стояков), с поэтажной разводкой по стоякам.

На каждом этаже предусмотрена установка пожарных кранов для внутреннего пожаротушения. Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2х2.5 л/с.

Горячее водоснабжение – централизованное, от существующей котельной. Расход воды на горячее водоснабжение – 20,0м^3.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – стальные водогазопроводные Ø15-108мм по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Система канализации – самотечная хозяйственно-бытового назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть наружной канализации. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть – из полиэтиленовых труб Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

2) Теплоснабжение

Теплоснабжение – от существующей котельной областной универсальной научной библиотеки. Точка подключения – существующая тепловая камера, расположенная возле котельной.

Категория надежности теплоснабжения – вторая. Параметры теплоносителя в сетях – вода 95 – 70°С, на горячее водоснабжение - 55 °С.

Система теплоснабжения – закрытая, четырехтрубная.

Прокладка теплосети – подземная в непроходных железобетонных каналах из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, протяженностью 193м.

Компенсация тепловых удлинений – за счет естественных углов поворотов трассы.

Суммарный расход тепла – 259239 (223482) Вт(ккал/час), в том числе:

на отопление – 162091 (139734) Вт(ккал/час);
на вентиляцию – 18848 (16248) Вт(ккал/час);
на горячее водоснабжение -78300 (67500) Вт(ккал/час).

3) Отопление и вентиляция

Подключение системы отопления – через безэлеваторный узел управления.

Схема систем отопления предусмотрена однотрубная, вертикальная, с нижней разводкой, с «П» - образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС–140-АО».

Магистральные трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стояки – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется в помещения постирочной, сушильно-гладильной, системой П–1 с установкой системы КЦКП–3,15. В остальные помещения – приток неорганизованный, через окна. Удаление воздуха выполнено с естественным побуждением через вентканалы в стенах здания. В помещении буфета для обеспечения циркуляции воздуха установлен осевой настенный вентилятор Systemair AW 300 E4 – K FAN.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918 – 80*.

4) Электроснабжение

Электроснабжение – согласно технических условий от РУ-0,4 кВ существующей ТП–10/0,4 кВ №619.

В РУ-0,4 кВ установлен низковольтный рубильник на ток 250 А типа РВС – 2 шт.

Категория надежности электроснабжения – II.

Потребная мощность – 159,0 кВт. Протяженность сети 0,4 кВ – 65,0 м.

Питающая сеть выполнена кабелем ВВГ3х120+1х95 мм^2, проложенных в траншее на глубине 0,7м.

Опоры наружного освещения предусмотрено на металлических стойках индивидуального изготовления.

Вводно-распределительное устройство принято типа ВРУ1-11-10, ВРУ1-41-00, щитки освещения – типа УОЩВ, распределительные щитки – ПР11.

Нормы освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002.