«"Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауына жастарға қызмет көрсету орталығын салу. Байластыру" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

19.10.2017 ж. № 14-0213/17

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МұнайГаз Инжиниринг» КБ ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауына жастарға қызмет көрсету орталығын салу. Байластыру»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0213/17от19.10.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г. Кызылорда. Привязка"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»
город Кызылорда

г.Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г. Кызылорда. Привязка»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г. Кызылорда. Привязка».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 28 сентября 2017 года №01-1844 между ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», РГП «Госэкспертиза» и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», г. Кызылорда:

государственная лицензия ГСЛ №15011310 от 15 июня 2015 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, приложения от 04 июня 2012 года.

Главный инженер проекта – Зурбаев А.А. (приказ ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» №22/17 от 28 июля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: спон«»сорские средства ТОО «СП «Казгермунай», на основании письма ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 19 октября 2017 года №04-10/2913.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 августа 2017 года, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

постановление акимата города Кызылорда от 07 июня 2017 года №8026 о предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства центра обслуживания молодежи;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 10-156-083-1930 с правом временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства центра молодежного обслуживания в городе Кызылорда, выданный департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Кызылординской области» от 25 мая 2017 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 14 июля 2017 года № KZ76VUA00022379, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГИИЗ» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №014999 от 18 мая 2004 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ);

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и

градостроительства Кызылординской области».

Письма:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»:

от 14 сентября 2017 года №04-10/2548 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 13 октября 2017 года №04-09/2856 о необходимости разработки раздела канализации и телефонизации отдельным проектом;

от 19 октября 2017 года №04-10/2913 о сроках начала строительства и об источнике финансирования;

от 16 октября 2017 годы №04-10/2870 о разбивках задела строительно-монтажных работ по годам.

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»:

от 16 октября 2017 года №07-10/2834 о согласовании технических решений по теплоснабжению;

от 16 октября 2017 года №06-01/2850 о согласовании технических решений по электроснабжению.

ТОО «КАТЭК»:

от 27 июня 2017 года №355 о согласовании место размещения и подключения центра обслуживания молодежи к ранее проектируемым сетям теплоснабжения;

от 21 июля 2017 года №391 о согласовании подключения к проектируемым сетям электроснабжения.

ГУ «Управление по вопросам молодежной политики Кызылординской области»:

от 10 октября 2017 года №02-12/651 о необходимости строительства центра обслуживания молодежи;

от 16 октября 2017 года №02-50/675 о штатной расстановке молодежной организации КГП «Центр обслуживания молодежи».

Технические условия

АО «КРЭК» от 11 октября 2017 года №0408 на электроснабжение;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 26 апреля 2017 года №04-101 на водоснабжение и водоотведение;

ТОО «КАТЭК» от 12 июня 2017 года №319 на теплоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план с сетями В1, К1, согласованный ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 26 июля 2017 года, ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», ГУ «Городской отдел земельных отношений», ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Кызылорда» от 26 июля 2017 года;

план с сетями В2 (полив), согласованный ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 26 июля 2017 года, ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», ГУ «Городской отдел земельных отношений», ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Кызылорда» от 26 июля 2017 года;

план, схема теплосети, согласованный ТОО «КАТЭК», ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

ситуационный план КЛ-10кВ, согласованный АО «КРЭК»;

план расположения технологического оборудования и мебели 1-го, 2-го этажей, подвального помещения, экспликация помещений, согласованные ГУ «Управление по вопросам молодежной политики Кызылординской области», ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

генеральный план согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка Паспорт проекта Энергетический паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурные решения. Технологическая часть
Альбом 2.1	Конструкции железобетонные
Альбом 2.2	Конструкции металлические
Альбом 3	Наружные сети водоснабжения и канализации. Инженерные оборудования, сети и системы внутреннего водоснабжения и канализации
Альбом 4	Наружные сети теплоснабжения. Внутренние сети и системы отопления и вентиляции
Альбом 5	Наружные сети электроснабжения. Внутренние сети, электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства
Повторно-примененный индивидуальный проект	Малые архитектурные формы
Том III Книга 1,2	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы.
Том IV Книга	Проект организации строительства
Том V Книга 1	Расчеты. Расчеты фундаментов
Том VI Книга	Оценка воздействия на окружающую среду: раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость строительства центра по обслуживанию молодежи (ЦОМ).

Практическая реализация государственной молодежной политики в регионе, оказание консультативной помощи по государственным программам, направленным на поддержку молодежи (трудоустройству, психологической помощи, юридической консультации), духовное и умственное развитие молодежи, повышение компетентности в поддержке молодых людей в Кызылординской области. ЦОМ будет помогать адаптироваться и обустроиться в жизни молодежи из групп риска (молодым людям с ограниченными возможностями, выпускникам детских домов и т.д.).

Цель создания центра:

консультирование молодежи в индивидуальном порядке с целью помочь найти достойную работу;

консультирование молодежи в индивидуальном порядке с целью помочь реализовать свою бизнес идею;

консолидация молодежи вокруг ЦОМ;
генерирование идей молодых специалистов в разных отраслях производства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен на левом берегу реки Сырдарья, в 100 м левее от нового моста через реку Сырдарья в городе Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:
Климатический подрайон – IV-Г. (СНиП РК 2.04-01-2010);
Годовое количество осадков – 129 мм;
Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /см², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/см², 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 техническому отчету по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» и отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ПИИЗ» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к левобережной I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложенный аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}).

Рельеф участка ровный. На момент изысканий участок под строительство был спланирован, поэтому высотные отметки поверхности земли приблизительно на одной отметке - 127,30 м.

В геолого-литологическом строении с поверхности земли до глубины 1,0м залегает песок пылеватый, переходящий в супесь до глубины 1,8-2,0м, ниже до глубины 2,7-3,4м залегает суглинок, переслаиваясь с песком пылеватым и мелким до разведанной глубины 11,0м. На территории площадки в момент изысканий почвенно-растительный слой был снят.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь коричневого цвета, твердой и пластичной консистенции, с прослоями песка пылеватого, вскрытой мощностью 1,1-1,2 м (γ_{II}=18,13кН/м³, φ_{II}=18°, C_{II}=9кПа, E=9,8МПа);

ИГЭ-2 - суглинок, коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 0,7-1,4 м (γ_{II}=19,01кН/м³, φ_{II}=16°, C_{II}=14кПа, E=7,5МПа);

ИГЭ-3 - песок пылеватый, серого цвета, маловлажный и водонасыщенный, рыхлый, полимиктового состава, плывунного характера, вскрытой мощностью 0,8-4,8 м (γ_{II}=17,74кН/м³, φ_{II}=18°, C_{II}=1кПа, E=10,0МПа);

ИГЭ-4 - песок мелкий, серого цвета, водонасыщенный, рыхлый, полимиктового состава, плывунного характера, вскрытой мощностью 3,5-4,0 м (γ_{II}=18,52кН/м³, φ_{II}=26°, C_{II}=0кПа, E=16,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W8 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам W8 на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Пески пылеватые и мелкие в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота “пробки” при бурении до 1,0 м.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - высокая, по отношению к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками по замеру на 26-27 мая 2017 года вскрыты на глубинах 1,5-1,8 м от поверхности земли, т.е. на высотных отметках 125,50 – 125,80 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод зависит от влияния оросительных сетей во время поливов, паводкового периода. Во время пропуска большого количества воды из водохранилища “Коксарай”, уровень подземных вод достигает максимального положения.

Расчётный максимальный уровень подземных вод принят на высотной отметке 126,50м, в отдельные многоводные годы возможен на высотной отметке 127,00 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе, неагрессивные к бетонам марки W4 на шлакопортландцементе и к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунта: для суглинков– 1,09м, для супесей и песков мелких, пылеватых – 1,33м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок объекта сложной формы в плане, площадью 1,0га, расположен в левобережной части р. Сырдария, в г. Кызылорда. Участок свободен от застройки.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Генеральным планом на участке предусмотрено размещение: здания центра обслуживания молодежи (ЦОМ), автостоянок на 15 и 17 маш/мест, площадки для тихого отдыха, спортивной площадки (для игры в волейбол и баскетбол), летней площадки для проведения собраний, искусственного водоем, холодильной машины и хозяйственной площадки (мусороконтейнеры).

Здание ЦОМ-а занимает центральную часть участка с обращением центрального входа на запад, площадки тихого отдыха и для проведения собраний расположены в юго-восточной части, искусственный водоем - в северо-западной части.

Въезд/выезд на участок выполнен с западной стороны, с проектируемой улицы. Обеспечен круговой проезд пожарных машин вокруг зданий и сооружений. Покрытие проездов, автостоянок и хозяйственной площадки принято тип I – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 6см, уложенное на гравийно-песчаное основание толщиной 10см с установкой бортовых камней БР 100.30.18. Покрытие тротуаров в зависимости назначения и интенсивности движения принято 4-х типов: тип-IIа из тротуарных плиток толщиной 3см по песчаному

основанию толщиной 10см с установкой бортовых камней БР 100.20.8; тип-IIб из гранитных плиток толщиной 3см по цементно-песчаному раствору толщиной 4см, уложенному на бетонное основание толщиной 12см с установкой бортовых камней БР 100.20.8; тип-IIв из гранитных плиток толщиной 6см по песчаному основанию толщиной 10см с установкой бортовых камней БР 100.20.8; тип-IIг из из гранитных плиток толщиной 3см по цементно-песчаному раствору толщиной 4см, уложенному на бетонное основание толщиной 12см с установкой бортовых камней БР 100.20.8. Гранитные плитки типов покрытия тип-IIб и тип-IIг отличаются по форме плиток. Спортивная игровая площадка запроектирована с покрытием тип-III из резины по бетонной подготовке толщиной 10см.

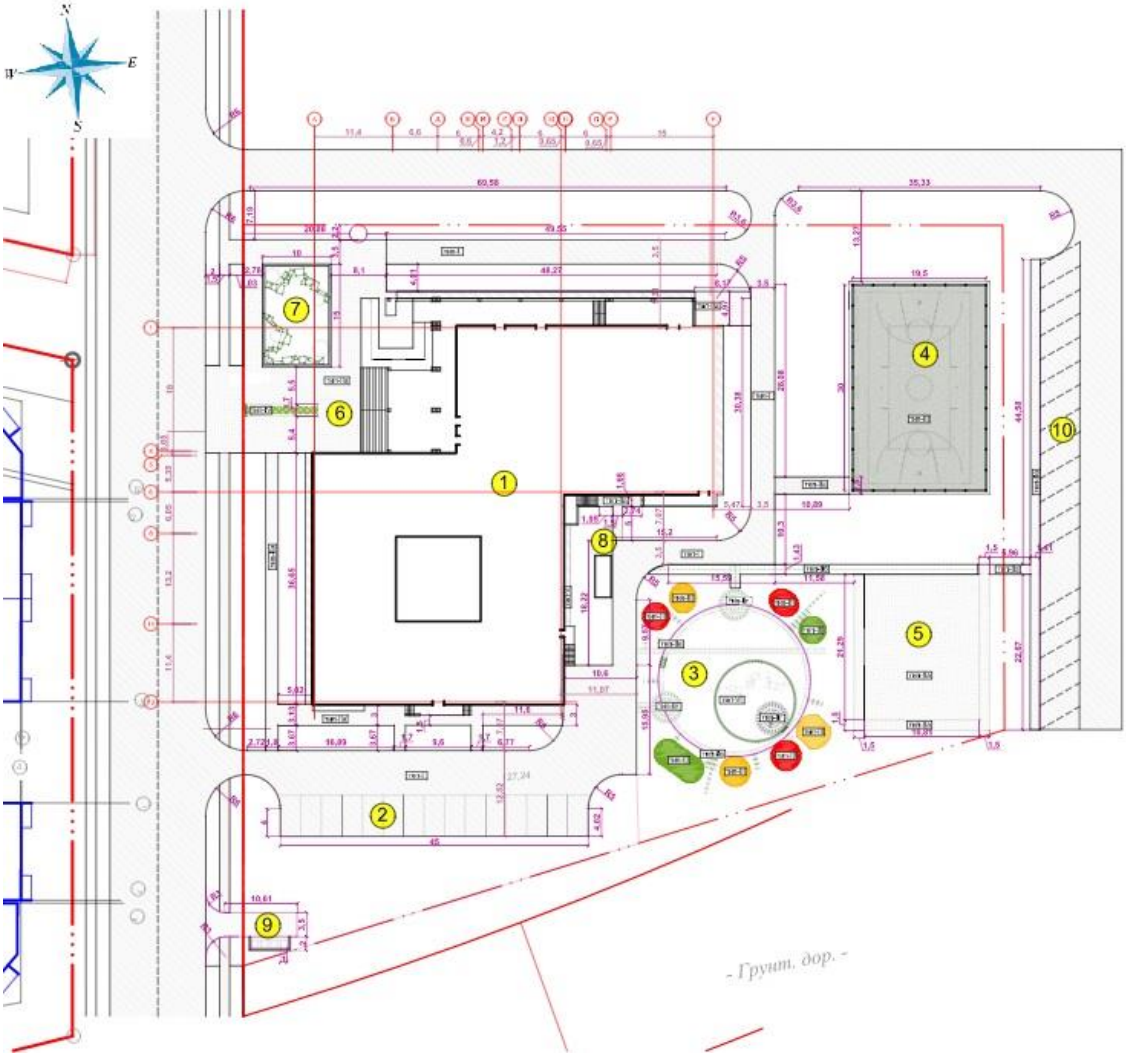

Рисунок 1. Ситуационная схема.

1 – здание ЦОМ;
2 – автостоянка на 15 маш/мест;
3 – площадка тихого отдыха;
4 – спортивная площадка;
5 – площадка для собраний;
6 – центральный вход;
7 – водоем;
8 – холодильная машина;
9 – хозяйственная площадка;
10 – автостоянка на 17 маш/мест.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности. Предусмотрено поднятие уровня площадки в среднем на 1,5-2 метра. В связи с этим производится засыпка и разравнивание площадки песком оптимальной влажности слоями по 20см с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6тс/м3. Коэффициент уплотнения песка 1,15 (ГОСТ 7394-85). Грунт уплотняют укаткой, трамбованием и вибрированием катками на пневмоколесном ходу (прицепными и самоходными) в результате длительного действия нагрузки от сжатия шин уплотняются песчаные и глинистые грунты. Катками средней массы (до 10т) уплотняют слои толщиной 10...25 см при двух —десяти проходах катка по одному следу, катками большой массы (до 45 т) — слои толщиной 25...50 см при том же количестве проходок по одному следу.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется лиственными деревьями и кустарниками. Полив зеленых насаждений осуществляется от поливочных кранов. Предусмотрена установка малых архитектурных форм – скамеек и урн. Дополнением к ландшафтному дизайну центра является искусственный декоративный пруд (водоем), расположенный в зоне главного входа. В водоеме предусмотрена установка декоративных мраморных шаров диаметрами 1,6м, 2,0м и 2,4м с бороздками для подсветки. Спортивная площадка по периметру огорожена металлической сетчатой оградой высотой 4,0м с калиткой.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством пандуса у главного входа.

За абсолютную отметку здания ЦОМ-а принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке – 130,75м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	3170,15	31,7
4	Площадь покрытий	$м^2$	2792,0	27,92
5	Площадь озеленения	$м^2$	3168,35	31,68
6	Площадь покрытия спортплощадки	$м^2$	719,5	7,2
7	Искусственный пруд	$м^2$	150,0	1,5

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК:

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»;

СНиП РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", №125 от 24.02.2015 г.

ЦОМ (центр обслуживания молодежи), который планирует заниматься вопросами профессиональной подготовки и самореализации молодых людей в Кызылординской области, относится к новому формату развлекательных заведений для молодежи - студентов и школьников, не имеющих достаточного дохода, чтобы проводить время в обычных кафе, кинотеатрах и прочих заведениях с достаточно дорогой оплатой услуг.

Входящие в состав ЦОМ антикафе и коворкинг посещают фрилансеры, ищущие место для спокойной работы, журналисты и творческие люди. Деловые люди, тренеры и психологи находят антикафе отличным местом для проведения переговоров, тренингов и семинаров. Суть «антикафе и коворкинг центр» заключается в том, чтобы создать для молодежи место для провождения досуга в приятной атмосфере с культурно-развлекательным наклоном. Создать творческую атмосферу, где будут все условия для развития людей. У каждого гостя появится возможность заниматься чем ему захочется, например, может участвовать во всех мероприятиях, которые будут регулярно проходить в молодежном центре, или же просто посетить интернет библиотеку, уединиться и заняться своими делами: работать, учиться или читать книгу, а может, с друзьями, расслабиться и отвлечься от проблем, сыграв в «Дженгу», «Мафию» или любую другую настольную игру и выпить чашечку кофе в антикафе.

Социальная значимость проекта:

Необходимость вовлечения молодёжи в активную деятельность на уровне города и района, как способ формирования позитивного мышления, жизненных ценностей и приоритетов, выявление и развитие личностных интересов. Работа центра направлена на решение социальных проблем молодежи Кызылординской области.

Основные направления деятельности центра:

работа кружков и объединений;

организация досуга детей, подростков и молодежи;

воспитание гражданственности и патриотизма;

профилактика правонарушений среди подростков и молодежи;

пропаганда здорового образа жизни;

создание необходимых условий для социальной адаптации детей и подростков;

оказание социально-психологической помощи детям, подросткам, их родителям, молодёжи;

психологическая поддержка молодых семей;

работа по организации досуга молодежи по месту жительства

оказание информационной, консультационной помощи по поиску работы;

оказание информационной, консультационной помощи по открытию и ведению предпринимательской деятельности;

оказание информационной, консультационной помощи по государственным программам поддержки предпринимателей (молодой потенциальный предприниматель, обратившийся в ЦОМ, получит анализ своих ресурсов, и исходя из них составит четкий пошаговый план по выполнению поставленной перед собой цели, либо мечты.

ЦОМ дает:

а) советы и письменные рекомендации для тех, кто хочет устроиться на хорошую работу:

как составить грамотное резюме;

как подобрать дрес-код для работы;

как вести себя на собеседовании;

как расположить к себе рекрутера;

как выбирать работодателя;

какие методы поиска работы использовать;

предоставление информации по мерам государственной поддержки.

б) советы и письменные рекомендации для тех, кто хочет реализовать свою бизнес идею:

помощь в поиске инвестора или бизнес партнера;

какую литературу по бизнесу следует изучить;

какие бизнес тренинги можно пройти бесплатно.

в) психологическая и медицинская помощь молодым семьям и молодым людям (подросткам):

оказание бесплатных услуг психолога;

оказание бесплатных услуг врача.

г) юридическая помощь молодым семьям, молодым людям (подросткам), начинающим молодым бизнесменам и т.д.

д) создание благоприятной среды для общения прогрессивной молодежи:

дебатные кружки;

интернет библиотека;

читальный зал;

коворкинг центр.

е) создание платформы для талантливой молодежи:

художественные кружки;

танцевальные кружки;

спортивные секции.

ЦОМ включает в себя 6 отделов:

Административный отдел

Функцией административного отдела является общее руководство над ЦОМ и обеспечение контроля над остальными отделами. Ответственность за управление центром обслуживания молодежи несет УМП (Управление молодёжной политики).

Организационный отдел

Функцией организационного отдела является организация общественных мероприятий и флэшмобов. РМО и ЦМП являются активными членами организационного и координационного центра по делам молодежи.

Отдел по работе с районами

Функцией отдела является организация работы с молодежью в районах и селах, а также поддержание с ними связи.

Информационный отдел

Работой информационного отдела является рекламирование ЦОМ, освещение событий, происходящих в ЦОМ - государственных мероприятий, праздников, молодежных форумов, флешмобов, государственных программ посредством цифровых технологий (сайт ЦОМ) и СМИ, а также социальных сетей (Instagram, VK, Facebook, Myspace, Yahoo и т.д).

Отдел по обслуживанию молодежи

Этот отдел содержит в себе коворкинг центр из 30 мест, антикафе на 30 чел., кабинет юриста, кабинет психолога, фитнес студию, интернет библиотеку и т.д. Функцией отдела является обеспечение молодежи качественными бесплатными услугами.

Хозяйственный отдел

Функцией отдела является создание чистоты и порядка, поддержание санитарных условий для посетителей и сотрудников Центра обслуживания молодежи.

Кроме антикафе и коворкинга в состав ЦОМ входят:

зал для совещаний на 50 человек;

редакция интернет-журнала с помещением для оборудования печати документов;

интернет-библиотека с серверной на 30 человек;

многофункциональный зал на 330 человек, частично оборудуемый трансформируемыми трибунами, предназначенный как для проведения лекционных занятий, так и иных мероприятий;

биржа труда и доступное жилье;

отдел обучения предпринимательству, переквалификация и юристы;
кабинеты врача и психолога;
кабинеты РМО (Республиканская молодёжная организация);
УМП (Управление молодёжной политики);
ЦМП (Центр молодёжной политики);
зал для совещаний на 50 мест;
бухгалтерия и администрация и канцелярия;
фитнес клуб на 30 человек с женскими и мужскими раздевальными, тренерским помещением и массажной;
гардеробные для верхней одежды с учетом посетителей на 670 человек;
раздельные санитарные помещения для персонала и посетителей;
технические помещения.

Коворкинг на 30 мест

Коворкинг (англ. co-working — совместно работающие) — это модель работы, в которой участники, оставаясь независимыми и свободными, используют общее пространство для своей деятельности. В частности, коворкинг популярен среди фрилансеров, удаленных сотрудников: переводчиков, программистов, дизайнеров и начинающих предпринимателей. Коворкинг занимает промежуточное место между работой и дома с использованием отдельного офиса. Коворкинг оборудован мягкими диванами, телевизором и ноутбуками, стульями, столами трансформерами на роликах, пуфиками и квадратными журнальными столиками.

Антикафе на 30 мест.

Антикафе — это общественное пространство («третье место»), посетители которого обязаны оплатить только время пребывания, например, поминутно или по часам (еда и напитки могут быть бесплатными или продаваться, но покупать их необязательно) и обладают большей степенью свободы, нежели в классических кафе или ресторане. Основными функциями подобных заведений являются рабочая (аналог коворкинга), развивающая (антикафе как место проведения тренингов и мастер-классов), развлекательная (многие антикафе делают акцент на настольных и видеоиграх) и творческая (возможность самореализации, например, в рамках музыкальных или поэтических вечеров). Как правило, антикафе состоят из одного большого зала или нескольких комнат, в пределах которых гости свободно перемещаются, при этом в одной из комнат существует зона угощений, где посетители могут самостоятельно приготовить себе чай, кофе, взять сладости. В большинство заведений такого формата можно приносить свою еду и напитки, однако, как правило, алкоголь и курение запрещены. Обычно в антикафе есть бесплатный доступ в Интернет через Wi-Fi, также может предоставляться услуга пользования принтером.

Это заведение для общения, а не для еды, где, однако, также можно выпить горячего чая или кофе и угоститься кондитерскими изделиями, легкими закусками. Для этой цели антикафе имеет доготовочную комнату, загрузочную, кладовую, моечную, комнату персонала на 4 человека с санузлом и душевой. Доготовочый цех и раздаточная оборудованы оборудованием для приготовления кофе и чая, подогрева легких закусок и доготовки полуфабрикатов и кондитерской изделии. Антикафе обустроен мягкими диванами и круглыми журнальными столами. Для хранения привозных полуфабрикатов или готовых продуктов кладовая оборудована холодильным шкафом. Моечная оборудована моечными ваннами для мойки посуды 2х секционная и 1-секционная и шкафом для хранения посуды.

Интернет библиотека

Интернет библиотека на 30 мест расположена в блоке «Д». Основное различие

между интернет библиотекой и классической библиотекой состоит в том, что, все книги в интернет библиотеке электронные и хранятся не на полках, а в серверах системного администратора. Библиотека укомплектована моноблоками HP павильон, рабочими креслами и столами.

В блоках «А» и «D» для передвижения по этажам предусмотрены лифты грузоподъемностью 630кг и лестница. Лифты производства японской компании «Fuji elevator» (поставщик ТОО «San лифт», Республика Казахстан, г. Алматы).

В местах основных входов в здание предусмотрено крыльцо и пандус с перилами для МГН.

Все помещения оборудованы соответствующей мебелью и оргтехникой по согласованию с заказчиком.

Ориентировочный штат сотрудников – 50 человек, из них административный персонал – 14 человек, обслуживающий персонал – 29 человек и технический персонал – 7 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зонирование здания приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП РК 3.02-02-2009* Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» с использованием ранее разработанного ТОО «Әлем жоба» рабочего проекта «Строительство центра обслуживания молодежи в г. Талдыкорган» (экспертное заключение от 02 марта 2015 года №18-0232/15).

Разновысотное здание, сложной формы в плане, состоящее из двух двухэтажных и двух одноэтажных блоков, с подвальным этажом под блоками «А» и «Д».

Блок «А» - прямоугольной формы в плане, размерами по осям 18,0х18,0м и блок «D» - прямоугольной формы в плане, размерами по осям 36,0х36,0м, объединены в один двухэтажный объем, высотой до низа плит перекрытия - первого этажа 3,6м, второго - 3,9м. Высота подвальных этажей - 3,0м от пола до низа плит перекрытия. По оси «М» к двухэтажному объему примыкает сблокированный в единый объем блоки «В» и «С», общим размером по осям 24,0х21,65м, высотой 3,9м до низа плит перекрытия (блок В) и высотой 4.8м до низа металлических ферм покрытия (блок С). Связь между всеми блоками осуществляется посредством коридоров, открытых проемов и проемов, оборудованных дверями. В блоках «А» и «D» размещены внутренние лестничные клетки, связывающие подвальные этажи с первым этажом. Кроме внутренней лестницы, из подвального этажа предусмотрен дополнительный выход (общий для блоков А и Д) по наружной лестнице непосредственно наружу.

Блок «А» - административный блок, в состав которых входят помещения:

1-й этаж на отметке 0,000 - главный вестибюль, касса, помещение охраны, лестничная клетка с лифтом грузоподъемностью 630 кг;

2-ой этаж на отметке 4,200 - холл с лестничной клеткой, кабинеты республиканских молодёжных организаций (РМО), коворкинг на 30 мест;

подвальный этаж, на отметке минус 3,300 - технические помещения.

Блок В - одноэтажная вставка, в состав которого входят помещения: редакция интернет-журнала на 10 человек, вспомогательное помещение редакции и холл с лестницей шириной 6,0м, соединяющие вестибюль блока «А» с многофункциональным залом на 330 человек, расположенным в смежном блоке «С».

Блок «С» - одноэтажный, с размещением в нем помещения многофункционального зала на 400 человек с отметкой пола минус 1,80м.

Блок «D» - двухэтажный, с внутренним открытым двориком, в состав которого входят помещения:

1-й этаж на отметке 0,000 - интернет-библиотека на 30 человек, кабинеты специалистов консультации по обучению и переквалификации молодых специалистов, биржа труда, доступное жильё, консультации юристов по предпринимательству, центр здоровья с кабинетами консультации врача терапевта и психолога, антикафе на 30 человек с вспомогательными помещениями, кабинеты администрации, гардероб верхней одежды на 670 человек, мужской и женский санузлы. В центральной части блока расположен внутренний открытый дворик размерами в плане 13,2х13,2 м, с местами для отдыха;

2-ой этаж на отметке 4,200 - зал для совещаний на 50 мест, пять кабинетов ЦМП (центр молодёжной политики), два кабинета УМП (управление молодёжной политики), три кабинета РМО (республиканская молодёжная организация), канцелярский и административные отделы и бухгалтерия. Предусмотрена галерея, организованная вокруг внутреннего открытого дворика. Предусмотрены балконы, которые выполняют рекреационную функцию, а также являются неотъемлемым элементом создания архитектурного образа здания;

подвальный этаж на отметке минус 3,300 - фитнес-студия на 30 человек, раздевальные и санузлы, технические помещения и инвентарная.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Защите от шума, вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли внутренней среды здания дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах. Остекление оконных переплетов обеспечивает требуемую тепло-, звукоизоляцию и защиту от пыли.

Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, фойе, коридоров, входов и лестничных узлов.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3. Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов с этажей и здания, ширина коридоров и дверей, параметры лестниц приняты с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009.

Эвакуация людей осуществляется через вестибюли первого этажа с непосредственным выходом на улицу и дополнительные запасные выходы из помещений

со значительным скоплением людей. Из второго этажа - через внутренние лестницы, расположенные в каждом блоке с непосредственным выходом на улицу, а также через рекреационные балконы второго этажа блока «Д».

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарные узлы для инвалидов, пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками. В блоках «А» и «D» для передвижения по этажам предусмотрены лифты грузоподъемность-630кг и лестница.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

Полы – линолеум, напольная керамическая плитка, керамогранитная плитка, цементно-песчаное по серии 2.244-1, вып. 5 и 6 в зависимости от назначения и расположения отдельных помещений;

оконные блоки – алюминиевые профили по ГОСТ 21519-2003;

дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические противопожарные; наружные – металлические утепленные;

крыша: рулонная с организованным внутренним водостоком и профнастил по металлической ферме.

Наружная отделка:

стены – фасадные кассеты серого, красного и желтого цветов;

цоколь – фасадные кассеты темно-серого цвета;

кровля – рулонная (блоки «А», «Д»), с организованным внутренним водостоком и кровельная сэндвич панели (блоки «В», «С») по металлической ферме;

окна и витражи – алюминиевые профили со стеклопакетами из закалённого стекла по ГОСТ 21519-2003;

крыльца – керамогранит нескользящий.

Внутренняя отделка:

стены - улучшенная штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска; обшивка ГКЛ, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска; акустические стеновые панели; простая штукатурка, с облицовкой керамической плиткой; декоративные интерьерные наклейки;

потолки – подвесные потолки «Армстронг» и «Грильято»; затирка швов, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска.

Основные технические показатели:

общая площадь – 3870,0 м^2;
строительный объем – 17295,2 м^3;
площадь застройки – 2702,22 м^2;
полезная площадь – 3573,7 м^2;
расчетная площадь – 2988,76 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ЦОМ

Уровень ответственности здания-II.

Степень огнестойкости-II.

Расчет несущих конструкций выполнен с применением ПК «ЛИРА САПР», версия 2013, с учетом и в соответствии с требованиями:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

Здание, сложной формы в плане, состоящее из двух двухэтажных и двух одноэтажных блоков, поделенных осадочными швами.

Блоки А и В

Здания блоков А и В выполнены по пространственной каркасной конструктивной системе в виде рамного каркаса, образованного монолитными железобетонными двухярусными по высоте поперечными рамами, с шагом рам в продольном направлении 6,0 м, объединенными продольными ригелями в пространственный каркас, в котором вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимает и передает основанию рамный каркас.

Колонны каркаса приняты сечением 400х400 мм.

Ригели рам каркаса в поперечном и продольном направлении приняты: для пролетов 6,0 м сечением 400х400(h) мм.

Армирование колонн и ригелей выполнено вязаными пространственными каркасам из стержневой арматуры класса AIII (A400), AI (A240) по ГОСТ 5781-82*. Бетон железобетонных несущих конструкций каркаса принят класса В25.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм, совмещённые с ригелями каркаса здания в продольном и поперечном направлениях.

Армирование перекрытий принято двойными вязаными сетками из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Бетон класса В25.

Фундаменты

Фундаменты под колонны рам каркаса - монолитные железобетонные, сплошная плита, отдельно стоящие башмаки столбчатого типа с размерами подошвы по расчету, с армированием подошвы вязаными арматурными сетками, а армирование подколонников принято пространственными вязаными каркасами. Бетон класса В15, W6, F75, арматура класса А-III (А400), А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты стен подвала блока А и монолитных стен лестничной клетки - фундаментная плита сплошного типа с армированием пространственными вязаными каркасами. Из фундаментных плит предусмотрены выпуски арматуры армирования монолитных стен подвала и лестничной клетки. Бетон класса В25, W6, F75, арматура класса А-III (А400), А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под наружные кирпичные стены приняты ленточные фундаменты из монолитного бетона класса В15, сечением лент 600х400(h) мм, с армированием подошвы сварной одинарной сеткой. Выше лент до отметки минус 0,100 выполняется фундаментная стенка толщиной 500 мм. Бетон класса В15, W6, F75, арматура класса А-III (А400), А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Глубина заложения фундамента сплошного типа - минус 3,95 м, а фундаментов столбчатого типа - минус 2,75 м. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм.

Стены подвала (внутренние в блоке А) приняты толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Соединение стен с перекрытием и фундаментами - жёсткое. Армирование принято вертикальными плоскими сварными каркасами с шагом 200 мм, объединенными отдельными продольными стержнями в пространственный каркас. Для армирования

принята стержневая арматура класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 -82*. Бетон класса B25, W6, F75.

Наружные стены выше отметки 0,000

Заполнение наружных стен здания принято из керамического кирпича толщиной 510 мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на обрезах фундаментов - цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1 -1.

Лестница внутренняя (для блока А)

Внутренняя лестница трехмаршевая на этаж, с маршами подъема по трем сторонам лифтовой шахты. Бетон принят класса B25 с армированием стержневой арматурой класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 -82*.

Для удобства устройства монолитных промежуточных лестничных маршей и площадок, примыкающие к ним внутренние стены выполнены из монолитного железобетона толщиной 200 мм, с функциями диафрагм жесткости. Соединение стен с перекрытием и фундаментами - жёсткое. Бетон принят класса B25 с армированием двойными вязаными сетками из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Лестница внутренняя (для блока В)

Лестница шириной 6,0 м, связывающая блок В и блок С (с отметкой пола минус 1,8 м) - одномаршевая, набивная, из монолитных железобетонных ступеней по бетонной подготовке из бетона класса B7,5, толщиной 100 мм, выполненной по уплотненному по уклону грунтовому основанию.

Перегородки

Внутренние перегородки толщиной 200 мм и 100 мм выполнены из керамзитовых блоков со сквозными вертикальными пустотами по ГОСТ 6133-99, связанные гибкими связями с колоннами, перекрытиями и стенами.

Перегородки толщиной 100 мм усилены горизонтальным армированием одиночными стержнями с шагом 600 мм по высоте и пропуском через пустоты блоков вертикальных стержней с шагом 1200 мм по длине перегородок, с заполнением армированных пустот мелкозернистым бетоном класса B7.5.

Шахта лифта грузоподъёмностью 630 кг (для блока А)

Стены приямка и шахты лифта приняты толщиной 200 мм из монолитного железобетона с армированием двойной вязаной сеткой из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 -82*. Бетон класса B25.

Блок С

Здание блока С выполнено по рамной конструктивной системе с пространственным каркасом, образованным рамами пролетом 15,0 м, состоящим из монолитных железобетонных колонн и металлических полигональных односкатных треугольных ферм пролетом 15,0 м, с шарнирным опиранием на несущие колонны.

Шаг рам в продольном направлении стен принят 6,0 м, а шаг колонн фахверка торцевых стен принят 6,0+6,0+3,0 м. Пространственная жесткость и неизменяемость каркаса обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, устройством монолитных железобетонных обвязочных балок по контуру здания в уровне верха несущих колонн, включая колонны фахверка, а также жестким диском покрытия, образованным устройством системы вертикальных и горизонтальных связей по нижним и верхним поясам ферм.

Несущие колонны каркаса приняты сечением 400х400 мм. Сечение обвязочных балок принято 400х400(h) мм. Армирование железобетонных колонн и обвязочных балок выполнено пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры AIII (A400), AI (A240) по ГОСТ 5781-82*, бетон класса B25.

Металлические фермы покрытия пролетом 15,0 м выполнены из равнополочных уголков (ГОСТ 8509-93), с сечениями поясов и решетки по расчету.

Наружные стены выше отметки 0.000

Заполнение наружных стен здания принято из керамического кирпича толщиной 510 мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Фундаменты

Фундаменты под колонны рам каркаса - монолитные железобетонные, отдельно стоящие башмаки, столбчатого типа с армированием подошвы плитной части башмаков вязаными арматурными сетками, а подколонники армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 - 82*. Бетон класса B15, W6, F75.

Под наружные кирпичные стены блока С приняты ленточные фундаменты из монолитного бетона класса B15, W6, F75, арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса B3.5, толщиной 100 мм.

Блок D

Здание блока D выполнено по пространственной каркасной конструктивной системе в виде рамного каркаса, образованного монолитными железобетонными двухярусными по высоте, пятипролетными (7,2 мх5) поперечными рамами, с шагом рам в продольном направлении 7,2 м, объединенными продольными ригелями в пространственный каркас, в котором вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимает и передает основанию рамный каркас.

Колонны каркаса приняты сечением 400х400 мм.

Ригели рам каркаса в поперечном и продольном направлении приняты сечением 400х500(h) мм.

Армирование колонн и ригелей выполнено вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (A400), AI (A240), по ГОСТ 5781 -82*. Бетон железобетонных несущих конструкций каркаса принят класса B25.

Перекрытия

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты, толщиной 200мм, совмещённые с ригелями каркаса здания в продольном и поперечном направлениях.

Армирование перекрытий принято двойными вязаными сетками из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Бетон класса B25.

Фундаменты

Фундаменты под колонны рам каркаса - монолитные железобетонные, сплошная плита, с армированием подошвы вязаными арматурными сетками, а армирование подколонников принято пространственными вязаными каркасами. Бетон класса B15, W6, F75, арматура класса A-III (A400), A-I (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Под наружные кирпичные стены приняты ленточные фундаменты из монолитного бетона класса B15, сечением лент 600х400(h) мм, с армированием подошвы сварной одинарной сеткой. Выше лент до отметки минус 0,100 выполняется фундаментная стенка толщиной 500 мм. Бетон класса B15, W6, F75, арматура класса A-III (A400), A-I (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Глубина заложения сплошного фундамента - минус 3,95 м. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм.

Стены подвала (внутренние) приняты толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Соединение стен с перекрытием и фундаментами - жёсткое.

Армирование принято вертикальными плоскими сварными каркасами с шагом 200 мм, объединенными отдельными продольными стержнями в пространственный каркас. Для армирования принята стержневая арматура класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 -82*. Бетон класса В25, W6, F75.

Наружные стены выше отметки 0,000

Заполнение наружных стен здания принято из керамического кирпича толщиной 510 мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1 -1.

Лестница внутренняя

Внутренняя лестница трехмаршевая на этаж, с маршами подъема по трем сторонам лифтовой шахты. Бетон принят класса В25 с армированием стержневой арматурой класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 -82*.

Для удобства устройства монолитных промежуточных лестничных маршей и площадок, примыкающие к ним внутренние стены выполнены из монолитного железобетона толщиной 200 мм, с функциями диафрагм жесткости. Соединение стен с перекрытием и фундаментами - жёсткое. Бетон принят класса В25 с армированием двойными вязаными сетками из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки

Внутренние перегородки толщиной 200 мм и 100 мм выполнены из керамзитовых блоков со сквозными вертикальными пустотами по ГОСТ 6133-99, связанные гибкими связями с колоннами, перекрытиями и стенами.

Перегородки толщиной 100 мм усилены горизонтальным армированием одиночными стержнями с шагом 600 мм по высоте и пропуском через пустоты блоков вертикальных стержней с шагом 1200 мм по длине перегородок, с заполнением армированных пустот мелкозернистым бетоном класса В7.5.

Шахта лифта грузоподъёмностью 630 кг

Стены приямка и шахты лифта приняты толщиной 200 мм из монолитного железобетона с армированием двойной вязаной сеткой из стержневой арматуры класса AI (A240), AIII (A400) по ГОСТ 5781 -82*. Бетон класса В25.

Фундамент под 2КТПГ.

Модульное здание 2КТПГ устанавливается на сборные фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78. Под фундаментами устраивается щебеночная подготовка 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения. Вокруг площадки предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из ГПС.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей выполнена в канале из сборных железобетонных элементов. Канал сечением 980х480мм состоит из лотков и плит перекрытия. Лотки и плиты перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 вып.0-1.

Компенсаторная ниша и угол поворота, устройства неподвижных опор выполнены в соответствии сер.3.006.1-8 вып.0-2.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (кислотостойкий асфальтобетон толщиной 50 мм).

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение центра обслуживания молодежи принято центральное, от ранее запроектированной районной котельной РК-1 (экспертное заключение №14-207/17 от 06 октября 2017 года РП "Теплоснабжение левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда (I очередь)").

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2 – 110-70^{0}С.

Тепловые сети

Предусмотрена прокладка трассы теплосети от точки подключения в тепловой камере УТ-1 до здания центра обслуживания молодежи.

Прокладка – подземная в сборных непроходных железобетонных каналах типа КЛ (с.3.006.1-8).

Трубопроводы тепловых сетей - из стальных электросварных труб диаметром 133х4,0мм ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов производится за счет углов поворота трассы. Опорожнение сети производится в низших точках системы отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажный колодец с последующим отводом в систему канализации.

Основные технические показатели:

общий расход тепла – 0,802Гкал/час (0,930МВт),в том числе:

на отопление и вентиляцию – 0,559Гкал/час (0,649МВт);

на горячее водоснабжение - 0,243Гкал/час (0,281МВт).

Протяженность теплосети - 119м.

Теплом и холодоносителем служат:

для систем теплоснабжения вентиляционных установок – вода с параметрами 110-70°С;

для систем теплоснабжения вентиляторных доводчиков – вода с параметрами 60-56°С;

для систем отопления – вода с параметрами 95-70°С.

для систем холодоснабжения вентиляторных доводчиков и вентиляционных установок – холодильная машина с воздушным охлаждением, установленная на участке. Холодоснабжение осуществляется по двухконтурной схеме. Первый контур – 45%-водный раствор этиленгликоля с температурой 4-10°С, второй контур – вода с температурой 7-12°С.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12 и Т22 – 95-70°С.

Подключение систем отопления осуществляется через автоматизированный узел управления.

Предусмотрена схема системы отопления – двухтрубная, горизонтальная.

Типы нагревательных приборов: биметаллические радиаторы.

Удаление воздуха предусматривается с помощью кранов Маевского, устанавливаемых в верхних пробках нагревательных приборов.

Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется ручными терморегуляторами, регулирующие теплоотдачу нагревательных приборов и устанавливаемые на подводках к приборам.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие стальных труб выполнено краской БТ-177 по грунту ГФ-021. Магистральные трубопроводы систем отопления изолируются минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика типа РСТ ТУ 6-11-145-80.

В системе теплохолодоснабжения поддержание оптимальных параметров внутреннего воздуха в офисных помещениях, в залах переговоров, в многофункциональном зале, в зале для фитнеса, тренерской, кафе, холлах и коридорах осуществляется вентиляторными доводчиками (фанкойл). Вентиляторные доводчики устанавливаются в пространстве подшивного потолка.

Трубопроводы теплохолодоснабжения - из полипропиленовых, стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Для удаления конденсата от вентиляторного доводчика предусмотрена конденсатная линия со сбросом конденсата в канализацию.

Температурное расширение воды в системах отопления и теплохолодоснабжения, при изменении режима работы, компенсирует расширительный бак.

У входных дверей устанавливаются электрические воздушно-тепловые завесы.

Трубопроводы системы теплохолодоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 9 мм до диаметра 89 мм включительно, свыше диаметра 89 мм – матами теплоизоляционными – URSA M-25φ, толщиной 50 мм.

Не изолируемые стальные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение предусмотрено от пластинчатого теплообменника, установленного в помещении узла управления.

Вентиляция

Во всех помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Количество приточного воздуха в офисных помещениях принято из расчета подачи санитарной нормы в объемах по 40 или 60 м³/час на 1 человека на постоянных рабочих местах, в конференц-залах в объеме – 20 м³/час на человека. Обработка приточного воздуха осуществляется в центральных кондиционерах, установленных в венткамере в подвале.

Удаление воздуха из помещений душевых, санузлов, кафе, из помещений цокольного этажа, кабинетов осуществляется канальными вентиляторами. Из помещений многофункционального зала для совещаний удаление воздуха осуществляется крышными вентиляторами.

Раздача и удаление воздуха предусмотрена регулируемыми потолочными плафонами, регулируемыми щелевыми решетками. Гибкие воздуховоды от вентиляторных доводчиков (фанкойл, предназначенный для кондиционирования воздуха) - приняты изолированные. Все приточные воздуховоды, включая магистрали от

фанкойлов к решеткам, изолируются тепло-звукоизоляционным материалом «URSA M-25ф» толщиной 50 мм.

Воздуховоды приточных систем выполняются из оцинкованной стали класса «П», воздуховоды вытяжных систем из оцинкованной стали класса «Н».

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение №04-101 от 26 апреля 2017 года, выданным ГКП на ПХВ «Кызылорда Су Жуйеси».

Настоящим рабочим проектом предусматривается строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г.Кызылорда.

Источником водоснабжения являются проектируемые городские сети водоснабжения диаметром 200 мм по рабочему проекту «Водоснабжение и водоотведение левобережной части реки Сырдарья в городе Кызылорда. Первый этап строительства», разработанному ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» (заключение экспертизы №КССЭ-0018/17 выданное ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» 29 апреля 2017 года).

Гарантированный напор в точке врезки, согласно техническим условиям на водоснабжение, составляет 25 м.в.ст.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод;

поливочный водопровод;

хозяйственно-бытовая канализация.

Внутриплощадочные сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Глубина заложения подземного наружного водопровода - не менее 1,85 м до низа трубы.

На сети предусматривается устройство водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с запорной арматурой.

Наружное пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой с забором воды из пожарных гидрантов ранее запроектированной водопроводной сети, к которой производится подключение сетей водоснабжения проектируемого здания.

В местах подключения к существующим сетям водопровода производство работ вести вручную в присутствии представителей, в ведении которых находятся сети.

Грунт в основании под трубы должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. Полиэтиленовые трубы укладываются на основание из естественного мягкого грунта, которое укладывается по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке полиэтиленовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камень, кирпичи и т.д.).

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Учет расхода воды производится водомерными устройствами, устанавливаемыми на вводах водопровода в здание в водопроводных колодцах.

Подача воды в проектируемое здание осуществляется двумя вводами.

Система водоснабжения проектируемого здания раздельная, противопожарная и хозяйственно-питьевая; подвод воды предусмотрен к сантехническому оборудованию санузлов, душевых, мойкам и пожарным кранам.

Внутренняя система пожаротушения кольцевая, предусмотрена из стальных электросварных труб диаметром 57-76 мм по ГОСТ 10704-91. Пожарные краны устанавливаются в доступных местах на высоте 1,35 м от уровня пола.

Горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией по магистралям и стоякам, от теплового узла проектируемого здания.

Внутренние сети хоз-питьевого и горячего водоснабжения и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из полипропиленовых труб диаметром 20-75 мм ТУ 658 РК39061874-ТОО-001-2000. Прокладка труб магистральных и распределительных – открытая в санузлах и подвальном этаже, частично скрытая, в коробах. Трубопроводы, кроме подводок к сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «Thermaflex».

Полив зеленых насаждений предусмотрен от проектируемого внутриплощадочного поливочного водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0 мм ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения поливочного водопровода составляет 0,3 м от поверхности земли. При пересечении с автодорогой водопровод заключается в защитный футляр из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной антикоррозионной изоляции. Предусмотрена возможность опорожнения системы поливочного водоснабжения на холодный период.

Рабочим проектом предусмотрены сети хоз-бытовой канализации для сбора и отвода сточных вод от санитарных приборов проектируемого здания.

Внутренняя система хоз-бытовой канализации предусмотрена из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм ГОСТ 6942-98 (ниже отметки 0.000) и из ПВХ канализационных труб диаметром 50-110 мм (выше отметки 0.000). Внутренняя система производственной канализации предусмотрена из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы самотечной канализации прокладываются с нормативным уклоном по направлению к выпускам. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Вентиляция сетей канализации предусмотрена через стояки, верхняя часть который выводится выше уровня кровли на 0,5 м.

Сбор дренажных стоков в помещении теплового узла, расположенном в подвальном этаже, предусматривается в дренажный приямок с дальнейшим отводом на отмостку погружным насосом производительностью 8,23 м3/час, напором 7,5 м.в.ст. по напорному трубопроводу из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм ГОСТ 10704-91.

Наружные канализационные сети предусмотрена только на отведенной под строительство центра обслуживания молодежи территории; подключение к наружным городским сетям канализации, согласно заданию на проектирование, предусматривается отдельным проектом.

Внутриплощадочные самотечные сети канализации запроектированы из труб полипропиленовых с двухслойной профилированной стенкой для безнапорных трубопроводов наружной прокладки без раструбов «Корсис ПРО» диаметром 160 мм SN8 PP по ТУ 2248-001-73011750-2005 ГОСТ Р 54475-2011.

На выпуске производственной канализации из кафе установлен жироуловитель.

Для пластиковых трубопроводов в траншее предусмотрен выравнивающий песчаный слой из мелкозернистого песка или местного грунта мелких фракций высотой подсыпки 100 мм с обратной засыпкой на 300 мм выше верхней образующей трубы.

Смотровые канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Внутренние водостоки предусмотрены для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Система внутренних водостоков предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск предусмотрен на отмостку здания, в зимний период – перепуск в систему бытовой канализации через гидрозатвор.

Канализационные безнапорные трубопроводы испытываются на герметичность дважды: предварительное - до засыпки, приемочное - после засыпки.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды:

на хоз-питьевые нужды – 5,31 м^3/час;

на горячее водоснабжение – 4,41 м^3/час;

внутреннее пожаротушение – 2х2,6 л/с;

наружное пожаротушение – 15,0 л/с;

на полив зеленых насаждений – 23,91 м^3/сут.

Расчетный расход сточных вод:

хоз-бытовых – 9,72 м^3/час;

дождевых и талых – 3,72 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение выполнено от двух секции шин РУ-10кВ ПС-35/10кВ «Новая-1» (яч.115, яч.215) в соответствии с техническими условиями АО «КРЭК» на электроснабжение №0408 от 11 октября 2017 года и письма ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 16 октября 2017 года №06-01/2850 о согласовании технических решений по электроснабжению.

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанции в блочно-модульном здании типа 2КТПГ-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 2х630кВА;

прокладка кабельной линии марки АПвП-10кВ расчетного сечения (70мм2), от РП-10кВ ПС-35/10кВ «Новая-1» до распределительного пункта 2КТПГ-10/0,4кВ, общей протяженностью 758,0м;

установка комплектной распределительной устройств внутренней установки типа К-07М в РП-10кВ, с вакуумными выключателями с микропроцессорной защитой (2шт.);

прокладка кабельной линии 0,4кВ от проектируемой ТП 10/0,4кВ кабелями типа АПВБбШв-1кВ, АВВГнг-1кВ расчетного сечения (240 мм2, 120 мм2) до ВРУ1 проектируемого здания и до ВРУ-ГР холодильной машины, протяженностью 323,0 м;

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Общая установленная мощность объекта – 474,3 кВт.

Общая расчетная мощность объекта – 436,35 кВт.

Трансформаторная подстанция.

Предусмотрена установка трансформаторной подстанции городского типа 2КТПГ-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами 2х630кВА, с установкой камер серии КСО 366 и панели ЩО-70 с автоматическими выключателями.

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная система сборных шин, питание которых осуществляется от силового трансформатора, подключенного к щиту 0,4кВ через рубильник и силовые предохранители.

Щит 0,4кВ комплектуется распределительными панелями ЩО-70. Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях и отходящих линиях 0,4кВ. Электроприемники объекта запитаны от РУ-0,4кВ 2КТПГ-10/0,4кВ. Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ 2КТПГ-10/0,4кВ кабелями АПВБбШв-1кВ, АВВГнг-1кВ по радиальной схеме, расчетного сечения (240 мм2, 120 мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в асбестоцементных трубах Ø100мм.

Наружное освещение территории предусмотрено декоративными светильниками наружного освещения фирмы «Philips». Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШвГ-660 в траншее. Питание и управление наружным освещением – автоматически с ящика уличного освещения ЯУО-9602 установленного в помещении охраны.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах 10кВ и на отходящих линиях проектируемой 2КТПГ-10/0,4кВ и счетчиками, установленными на вводных панелях ГРЩ – 0,4кВ. Источники напряжения 380/220В – шины 0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции. Питающие сети – отдельные линии от 2КТПГ марки АПВБбШв-1кВ, АВВГнг-1кВ, проложенных в траншее по радиальной схеме.

Электрооборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ1 (индивидуального изготовления), распредустройства и щитки освещения типа ЩО и ЩР с автоматическими выключателями (индивидуального изготовления).

Предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве источников света – светильники с люминисцентными лампами и энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. В качестве пусковой и защитной аппаратуры предусмотрены пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели, ящики типа Я5111 и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием. Силовыми электроприемниками предусмотрены электродвигатели вентиляторов, технологическое оборудование объекта и т.д. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки АВВГнг-660, ВВГнг-660 - в лотках и скрыто под слоем штукатурки. Сети рабочего и аварийного освещения выполнены кабелями марки ВВГнг, проложенными скрыто под штукатуркой и в лотках.

Проектом предусмотрено обогрев труб и воронок кабелем марки DTCE-30 мощностью 30Вт/м с установкой терморегулятора в комплекте сдатчиком NTS.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении

изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания 2КТПГ от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм., проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания ЦОМ.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проектом предусмотрена внутренняя телефонизация объекта, наружные сети выполняется отдельным проектом согласно письма заказчика №04-09/2856 от 13 октября 2017 года. Ввод в здание предусмотрен подземный, в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный оптико-волоконный кабель марки ОКБ-8 проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Предусмотрены распределительные коробки типа ОРК-16С укомплектованной сплиттером и ответвительные оптические коробки. Емкость телефонного ввода составляет ОК-2. Оптическая разъем устанавливается на лестничных площадках первого и второго этажей.

Абонентская проводка выполняется оптическим кабелем G.657A вертикальная прокладка провода между этажами предусмотрена в гладкой жесткой трубе ПВХ.

Структурированная кабельная система (далее - СКС) с открытой архитектурой предназначена для организации помещений локальной вычислительной сети с установкой коммутаторов марки TL-SF1016. Кабельная сеть начинается в точках подключения оконечного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45, для компьютерной сети) и заканчивается в серверном. Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45. В систему входят пассивные элементы СКС - коммутационные панели. Подключение выполняется коммутационными кабелями (UTP). Слаботочные розетки должны быть установлены на одном уровне с электрическими розетками.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения дает возможность постоянно контролировать обстановку на коридоре и в помещениях здании. Система видеонаблюдения осуществляется от видеорегистратора с картой видеоввода установленного в помещения охраны, где для принятия видеосигналов установлен монитор. Видеокамеры «NOVICAM 87CR» устанавливаются в коридорах. Для наружной установки предусмотрены стационарные наружные видеокамеры EGV-536. Сеть выполнена комбинированным кабелем типа КВК-П-2 и ШВВП 2х0,75 проложенным в короб каналах открыто по стенам.

Монтаж приборов и прокладка кабелей системы видеонаблюдения осуществляются в соответствии с требованиями технической документации заводов-изготовителей на эти приборы. Используемое для установки оборудование сетей связи сертифицировано и разрешено к применению на территории Республики Казахстан.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора «Вектор-20» в помещении поста охраны. В пожароопасных помещениях установлено дымовые извещатели типа ИП-212-45, тепловые извещатели типа ИП-103/5 и ручные извещатели ИПР 513-10. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации предусмотрен кабелем КСПВ 2х0,5. Вертикальная прокладка провода проложены в гладкой жесткой трубе ПВХ и кабельном канале. Все оборудования пожарной сигнализации – с резервным источником напряжения 12В. Оповещение о пожаре предусмотрено светозвуковое – пьезосирены со строболампами.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован III тип оповещения. Система оповещения по 3-му типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и речевого оповещения. Сеть выполнено кабелем ШВВП 1х2х0,75, в гладкой жесткой трубе ПВХ и кабельном канале. Вертикальная прокладка провода между этажами – в гладкой жесткой трубе ПВХ.

Система охранной сигнализации

Система охранной сигнализации (ОС) обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении. Сигнал «тревога» от датчиков передается на пульт контроля и управления «Гранит-12».

В состав системы входят: пульт контроля и управления «Гранит-12», охранный извещатель совмещённый ИО315-1 "Орлан", охранный извещатель пассивный инфракрасный ИО409-8 "Фотон-9", охранный извещатель магнитоконтактный ИО102-20/Б2П.

Система ОС выполняет следующие функции:

сбор, обработка, передача отображения и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;

независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;

защищенный протокол обмена по каналу связи между пультом и приборами;

механизм задания полномочий по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;

протоколирование всех событий, происходящих в системе.

Сеть выполнено кабелем ШВВП 1х4х0,75, КСПВ 1х4х0,50 в трубе ПВХ и кабельном канале. Вертикальная прокладка провода между этажами – в трубе ПВХ.

Автоматизированная система управления технологическими процессами.

Для подключения приточно-вытяжных систем устанавливаются отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры для вентиляторов приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием.

Основными компонентами системы автоматизации являются:

панель оператора;

система распределенного ввода-вывода, построенная программируемым логическим контроллере ПЛК TWIDO;

программное обеспечение ПЛК TwIdoSoft V2-1.

Управление вентсистемами предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполняются медными проводами и кабелями марки КВВГнг и КВВГЭнг расчетного сечения, прокладываемыми в гофрированных трубах по строительным конструкциям, по стенам в винипластовых негорючих ПВХ трубах. Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами.

В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 приняты степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов;

Предусмотрено наружное пожаротушение и пожарная сигнализация.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Лестничная клетка имеет естественное освещение.

Предусмотрены выходы на кровлю через люки.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Вокруг здания предусмотрены круговые проезды для пожарных машин.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены выборы ВРУ, распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников. Предусмотрена пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в период строительства на площадке будут задействованы 7 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при проведении электросварочных работах с использованием штучных электродов, а также в процессе землеройных работ, работы по гидроизоляции, движение автотранспорта по территории площадки строительства, работа бетономешалки и площадка для хранения инертных материалов.

Строительство проектируемого объекта предусматривается с подключением всех коммуникаций к центральным линиям. На период эксплуатации проектируемого объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадь строительства	6005	0.00297	0.000017	0.00297	0.000017	0.00297	0.000017	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадь строительства	6005	0.000256	0.000002	0.000256	0.000002	0.000256	0.000002	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадь строительства	6005	0.00033	0.000002	0.00033	0.000002	0.00033	0.000002	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадь строительства	6005	0.00005	0.0000003	0.00005	0.0000003	0.00005	0.0000003	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадь строительства	6005	0.0037	0.00002	0.0037	0.00002	0.0037	0.00002	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадь строительства	6005	0.000208	0.000001	0.000208	0.000001	0.000208	0.000001	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадь строительства	6005	0.000917	0.000005	0.000917	0.000005	0.000917	0.000005	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадь строительства	6006	0.00394	0.00004	0.00394	0.00004	0.00394	0.00004	2018
	6007	0.042	0.000006	0.042	0.000006	0.042	0.000006	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадь строительства	6001	0.00837	0.03472	0.00837	0.03472	0.00837	0.03472	2018
	6002	0.00932	0.00393	0.00932	0.00393	0.00932	0.00393	2018
	6003	0.00622	0.00175	0.00622	0.00175	0.00622	0.00175	2018
	6004	0.01792	0.00113	0.01792	0.00113	0.01792	0.00113	2018
	6005	0.000398	0.000002	0.000398	0.000002	0.000398	0.000002	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.096599	0.0416253	0.096599	0.0416253	0.096599	0.0416253	
Всего по предприятию:		**0.096599**	**0.0416253**	**0.096599**	**0.0416253**	**0.096599**	**0.0416253**	

Водоснабжение и водоотведение.

В период строительства проектом предусмотрено использование воды для технических и питьевых нужд. Транспортировка технической воды к месту потребления

предусматривается в автоцистернах, при этом техническая и питьевая вода перевозятся в отдельных емкостях, предназначенных только для этих целей.

Вода на участке работ используется на хозяйственно-питьевые нужды персонала и на технические нужды (гидрообеспыливание, заправка радиаторов машин).

Объем водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей составляет 144,0 м^3/период. Для снижения пылеобразования производится полив в объеме 2,16 м^3/период.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих обеспечено на базе подрядной строительной организации. Работы будут проводиться ежедневными выездами на участок и работой в светлое время суток.

На территории строительства для нужд рабочих будет временно размещен надворный био или химтуалет.

Для сбора и утилизации фекальных и хозяйственно-бытовых стоков на стройплощадке предусмотрен септик для сбора канализационных и хозяйственно-бытовых стоков.

Хозяйственно-бытовые стоки 1 раз в 2 дня вывозят на очистные сооружения спецавтотранспортом по договору.

Отходы производства и потребления.

В период строительства и эксплуатации данного объекта будет образовываться твердо-бытовые отходы, а также производственные отходы в период строительно-монтажных работ.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	*2*	*3*	*4*
Всего	2,000024	-	2,000024
в т.ч. отходов производства	0,000024	-	0,000024
отходов потребления	2,0	-	2,0
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,000024	-	0,000024
Твердо-бытовые отходы	2,0	-	2,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	*2*	*3*	*4*
Всего	4,0	-	4,0
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4,0	-	4,0
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
-	-	-	-
Твердо-бытовые отходы	4,0	-	4,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период строительства и эксплуатации предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 1 месяц.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). При строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво-грунты на большой площади. Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г.Кызылорда. Привязка» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается строительство Центра обслуживания молодежи (ЦОМ) на левобережной части реки Сырдарья г.Кызылорды. Площадь выделяемого участка составляет - 10000 м². Территория ЦОМ разбита на условные зоны: центральный вход с водоемом, универсальную спортивную зону, расположенную на заднем дворе, зону тихого отдыха с площадками и уличными тренажерами. На территории также предусмотрены автостоянка на 15 машиномест для временного

хранения автомобилей, автостоянка на 17 машиномест, также запроектированы холодильная камера и хозяйственная площадка. Покрытие проездов и хозяйственные площадки - асфальтобетонные. Покрытие тротуаров и площадок для отдыха выполнены с использованием природных материалов. Предусмотрены индивидуально разработанные МАФ. Площадь озеленения составляет 31,6%.

Центр обслуживания населения состоит из четырех блоков. В блоке «А» на 1-ом этаже расположены приемная и гардеробная, хозяйственный отдел; 2-й этаж представлен административными кабинетами для сотрудников, в подвале расположены технические помещения. Блок «В» одноэтажный, состоит из холла, редакция интернет журнала, подсобного помещения и помещения для оборудования печати документов. Блок «С» одноэтажный, состоит из многофункционального зала на 330 мест. В блоке «D» на 2-ом этаже расположены административные кабинеты для сотрудников, зал для совещаний на 50 человек и технические помещения. На первом этаже расположены антикафе на 30 мест, гардеробная для верхней одежды на 650 человек, интернет-библиотека на 30 человек, биржа труда, кабинет психолога, кабинет врача. В подвале расположены технические помещения и фитнес студия на 30 человек. В местах основных входов в здание предусмотрен пандус с перилами для МГН, для передвижения МГН имеется лифт, а для подъема с подвала действует подъемник. Также в центре запроектированы коворкинг, санитарные-бытовые помещения для персонала и посетителей; технические помещения. В антикафе запроектирован необходимый набор помещений. Доготовочый цех и раздаточная оборудованы оборудованием для приготовления горячих напитков, подогрева легких закусок и доготовки полуфабрикатов и кондитерских изделии. Для хранения привозных полуфабрикатов и готовых продуктов производственные помещения оборудованы холодильными шкафами, предусмотрены моечные ванны.

Отделка здания выполнена из материалов, разрешенных не территории РК. Во внутренней отделке помещений с учётом их назначения, согласно санитарно-гигиенических требований используются современные отделочные материалы.

Водоснабжение и водоотведение – централизованное на основании технических условий.

Источник теплоснабжения – от проектируемых сетей теплоснабжения в рамках проекта "Теплоснабжение левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда".

Шумозвукоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством витражей и окон с открывающимися створками. Проектом предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Поддержание оптимальных параметров внутреннего воздуха в офисных помещениях, залах переговоров, в многофункциональном зале, в зале для фитнеса, тренерской, антикафе, холлах и коридорах осуществляется вентиляторными доводчиками. В помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Количество приточного воздуха в офисных помещениях принято согласно норматива.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Проектом предусмотрены площадки для стоянки легковых автомобилей на 15 и 17 машиномест. Выбросы от стоянки автомобильного транспорта относятся к выбросам общего природопользования. В соответствии с требованиями санитарных правил размер санитарного разрыва соблюдается. Для обеспечения питьевых нужд рабочих во время строительства используется

бутилированная питьевая вода. Вода на производственные цели - привозная. На территории строительства для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденные Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125, "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 234, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

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

Машины и механизмы;

Экскаватор, бульдозер, сварочный аппарат, компрессор, кран пневмоколесный, кран, вибратор поверхностный, вибратор глубинный, битумоварочный котел, трамбовки пневматические, катки кулачковые, автогрейдеры, автосамосвалы, автополуприцепы, автоцистерна, панелеовозы.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 10 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014г «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Табл. Б.5.2.1.п.2

Начало строительства 2017 год - согласно писем заказчика от 19 октября 2017 года №04-10/2870 и от 19 октября 2017 года №04-10/2913 с разбивкой заделов строительно-монтажных работ по годам на 2017 год-30% и на 2018 год - 70%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-С9-2016 (выпуск 2);

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 2017 года, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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).

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект «**Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г. Кызылорда. Привязка»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.1.1 Представлено письмо-обоснование ГУ «Управление по вопросам молодежной политики Кызылординской области» о необходимости строительства центра по обслуживанию молодежи от 10 октября 2017 года №02-12/651.

По генеральному плану

7.1.2 Устранены разночтения по площади участка – принята 1га.

7.1.3 Откорректированы технико-экономические показатели участка.

7.1.4 Дана в общей пояснительной записке информация об организации рельефа (используемый грунт и его характеристики, коэффициент уплотнения, толщина укладки каждого слоя, механизмы трамбовки и т.д.).

7.1.5 Дополнен раздел «Генеральный план» общей пояснительной записки подробным описанием принятого проектом планировочного решения по генеральному плану (окружающая градостроительная ситуация, месторасположение участка в черте населенного пункта, степень благоустройства и озеленения, проектируемые здания и сооружения, мероприятия по защите интересов МГН и т.д.).

По технологическим решениям

7.1.6 Представлены:

информация о предполагаемом количестве работающих в здании (администрация здания, обслуживающий персонал-технические работники, работники общепита, сотрудники офисных помещений и т.д.);

информация о технологическом оборудовании (кухонное оборудование, мебель, оргтехника, инвентарь и т.д.);

техническая характеристика лифта, в том числе страна производитель и предприятие-поставщик.

7.1.7 Устранены разночтения по количеству мест в многофункциональном зале – принято 330 мест.

7.1.8 Дополнен раздел «Технологические решения» общей пояснительной записки подробным описанием организации технологического процесса организации обслуживания посетителей и служб различного назначения, а также применяемого технологического оборудования (общепит, административные работники, защита интересов МГН и т.д.).

По конструктивным решениям

7.1.9 Представлен полный расчет несущих конструкций каркаса и фундамента без учета сейсмических воздействий.

7.1.10 Для фундаментов и стен подвала класс бетона принят В15.

7.1.11 На листе общие данные представлены сведения о материалах ограждающих конструкций, перемычек, конструкции шахты лифта.

7.1.12 Предусмотрен приямок под шахты лифта.

7.1.13 Схема армирования и подбор сечения сортаментов выполнены согласно расчету.

7.1.14 В конструкциях ограждающих стен исключены антисейсмические мероприятия.

7.1.15 Монолитные железобетонные перемычки заменены на сборные по серии 1.038.1-1.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.1.16 Откорректированы:

ссылки на действующие нормативы согласно СН РК 1.02-03-2011 п5.11;

описание на листе общие данные по источнику теплоснабжения;

7.1.17 Согласно ГОСТ 21.602-2003 (изд 2007):

на планах указаны диаметры (сечения) трубопроводов и воздуховодов п6.1.8;

указаны обозначения вентсистем, уклоны труб, ведомость рабочих чертежей приведено в соответствие с проектом.

7.1.18 Устранены разночтения по виду радиаторов в проекте и в спецификации оборудования.

7.1.19 Представлены:

расчет теплопотерь, гидравлический расчет. Спецификация оборудования представлена в полном комплекте;

установочный чертеж систем вентиляции.

7.1.20 Подключение труб теплосети предусмотрено возле неподвижной опоры, откорректирована трасса теплосети.

По водоснабжению и канализации

7.1.21 В технических условиях на водоснабжение указан гарантированный напор в сетях водоснабжения в точке врезки.

7.1.22 НВК-1 – таблица основных показателей дополнена расчетным расходом воды на наружное пожаротушение.

7.1.23 План сетей НВК-3 дополнен экспликацией зданий и сооружений (ГОСТ 21.704-2011). Откорректирован диаметр водопроводного колодца №2. Показаны привязки вводов и выпусков к координационным осям здания.

7.1.24 Предоставлены технические условия на поливочное водоснабжение.

7.1.25 Продольные профили сетей НВК дополнены материалами геологических изысканий.

7.1.26 Глубина заложения сетей водоснабжения принята с учетом геологических изысканий и п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009.

7.1.27 НВК-2 – откорректировано направление уклона на участке 10-К-1 профиля канализации.

7.1.28 Таблица канализационных колодцев – откорректированы высоты горловин колодцев с учетом полной глубины колодцев по профилю и набора железобетонных элементов.

7.1.29 НВК-8 – в перепадном колодце на схеме показана лотковая часть.

7.1.30 НВК-9 – схемы водомерного узла и водомерной вставки приведены во взаимное соответствие.

7.1.31 Откорректированы угловые штампы спецификации.

7.1.32 Из спецификации исключены изделия и материалы по позиции «пруд», в связи с отсутствием подтверждающих чертежей.

Поливочный водопровод

7.1.33 План сетей поливочного водопровода выполнен на топографической подоснове (ГОСТ 21.704-2011). Приведены в соответствие обозначение поливочного водопровода.

7.1.34 Разработан продольный профиль поливочного водопровода (21.704-2011), предусмотрены футляры при пересечении с дорогой.

ВК

7.1.35 Привязка комплекта чертежей марки ВК выполнена согласно ГОСТ 21.101-97.

7.1.36 Показан расчетный расход дождевых и талых сточных вод (внутренние водостоки).

7.1.37 Показаны привязки вводов водопровода и выпусков канализации к осям здания (ГОСТ 21.601-2011).

7.1.38 ВК-13 – отвод сточных вод от сантехприборов в подвальном этаже принят с учетом п.8.2.25 СНиП РК 4.01-41-2006. Уклон сборного вентиляционного трубопровода производственной канализации принят с учетом п.8.2.19 СНиП РК 4.01-41-2006.

7.1.39 В душевых предусмотрены полотенцесушители (п.4.4.6 СНиП РК 4.01-41-2006).

По электротехническим решениям

7.1.40 Откорректировано:

ведомость ссылочных и прилагаемых документов, обозначения записей в соответсвие с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу, количество светильников наружного освещения, расчет сети наружного освещения согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 и нормам СНиП РК 3.02-24-2004;

спецификацию оборудования, объем работ.

7.1.41 Представлено:

основные технические показатели объекта (Ру,Рр), расчет выбора силового трансформатора согласно мощности объекта, расчет сети наружного освещения согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 (значение равномерности освещенности покрытия тротуара Емин/Еср);

план по заземляющим устройствам КТПГ-10/0,4кВ и РЛНД-10 согласно ПУЭ РК п.1.7.95 и расчеты заземляющих устройств.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.42 Учтены требования действующих санитарных правил, соблюден санитарный разрыв от мусоросборников.

По сметной документации

7.1.43 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г. Кызылорда. Привязка»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными 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».

Проектные решения приведены в соответствие с требованиями:

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»;

СНиП РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", №125 от 24.02.2015 г.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность	посещ.	670	670
	Площадь земельного участка	га	1,0	1,0
	Общая площадь здания	$м^2$	3870,0	3870,0
	Полезная площадь	$м^2$	3573,7	3573,7
	Расчетная площадь	$м^2$	2988,76	2988,76
	Строительный объем	$м^3$	17295,2	17295,2

2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе	млн.тенге	1545,715	1444,850
	СМР		1018,829	897,026
	оборудование		243,226	282,138
	прочие затраты		283,660	265,686
	Из них в ценах:	млн.тенге		
	2017 год		466,269	397,878
	2018 год		1079,446	908,912
	оборудование технологическое (мебель и инвентарь)			138,060
3	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство центра обслуживания молодежи на левобережной части реки Сырдарья г. Кызылорда. Привязка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность, посещ. - 670
Площадь земельного участка, га - 1,0
Общая площадь здания, м^2 - 3870,0
Полезная площадь, м^2 - 3573,7
Расчетная площадь, м^2 - 2988,76
Строительный объем, м^3 - 17295,2
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе: - 1444,850
СМР, млн. тенге - 897,026
оборудование, млн. тенге - 282,138
прочие затраты, млн. тенге - 265,686
Продолжительность строительства, мес., - 10

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» в соответствии с условием трехстороннего договора от 28 сентября 2017 года №01-1844.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауына жастарға қызмет көрсету орталығын**

салу. Байластыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы, келушілер		670
Жер учаскесінің ауданы, га	-	1,0
Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	-	3870,0
Пайдалы ауданы, шаршы метр	-	3573,7
Есептік ауданы, шаршы метр	-	2988,76
Құрылыс көлемі, текше метр	-	17295,2
2017 жылғы IV-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	1444,850
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	897,026
құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	282,138
өзге де шығындар, млн. теңге	-	265,686
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	10

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 28 қыркүйектегі №01-1844 үш жақты шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Кожаев М.М.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт