«Алматы облысы Текелі қаласындағы жастарға қызмет көрсету орталығын салу»
жұмыс жобасы бойынша
24.08.2020 ж. № 04-0218/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық
құрылыс басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «СТРОЙТЕКС» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Текелі қаласындағы жастарға қызмет көрсету орталығын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0218/20 от 24.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства,
Алматинской области»,
город Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания «СТРОЙТЕКС»,
город Нур-Султан

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140013977/200119/00 (105/06/20) от 16.06.2020 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области», город Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «СТРОЙТЕКС», государственная лицензия ГСЛ №009207 от 05.07.2002 года и приложение к лицензии от 03.02.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 29.11.2019 года;

решение маслихата Алматинской области от 13.12.2019 года №55-282 «Об областном бюджете Алматинской области на 2020-2022 годы»;

приложение 1 к решению Алматинского областного маслихата от 13.12.2019 года №55-282 «Областной бюджет Алматинской области на 2020 год», в редакции решения Алматинского областного маслихата от 19.03.2020 года №56-288;

приложение 2 к решению Алматинского областного маслихата от 13.12.2019 года №55-282 «Областной бюджет Алматинской области на 2021 год»;

приложение 3 к решению Алматинского областного маслихата от 13.12.2019 года №55-282 «Областной бюджет Алматинской области на 2022 год»;

постановление акимата города Текели Алматинской области №30 от 28.01.2020 года о предоставлении ГУ «Управление строительства Алматинской области» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок (сроком на 5 «пять» лет на период строительства);

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного возмездного землепользования (аренды) от 03.04.2019 года с целевым назначением «строительство центра обслуживания молодежи» с кадастровым номером 03-269-007-1332, площадью 0,2400 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ40VUA00198209 от 13.03.2020 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление по вопросам молодежной политики Алматинской области»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 03.08.2020 года;

технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях от 2020 года и лист топографической съемки, выполненный ТОО «Талдыкорган Изыскатель» (лицензия МКЛ №014737 от 26.04.2004 года, приложения к лицензии от 18.06.2012 года);

технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях №47 от 21.04.2020 года, выполненный ТОО «Талдыкорган Изыскатель» (лицензия МКЛ №014737 от 26.04.2004 года, приложения к лицензии от 18.06.2012 года);

протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №09 от 02.05.2019 года по месту проведения замеров и измерений, подписанные заместителем директора филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Алматинской области;

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по разделу ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» от 02.06.2020 года;

письмо №01-17-175 от 15.04.2020 года о том, что на земельном участке проектируемого объекта зеленые насаждения не имеются, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Текели»;

письмо №312 от 05.05.2020 года о том, что на участке имеются существующие остаточные фундаменты из-под старой застройки, подлежащие сносу до начала строительства центра обслуживания молодежи, выданное заказчиком;

письмо №01-17-182 от 20.04.2020 года о перевозке строительного мусора и грунта на полигон города Талдыкорган на расстоянии 63 км, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Текели»;

письмо от 03.08.2020 года в виде таблицы об автомобильной перевозке (отправление, назначение, расстояние) и согласования способов доставки материалов на объект, составленный ТОО «Компания «СТРОЙТЕКС» и утвержденный заказчиком;

письмо №240 от 09.04.2020 года о том, что строительно-монтажные работы запланированы в I квартале 2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№11 от 31.03.2020 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные ГКП на ПХВ «Текелі Су құбыры»;

№02-54/т-ТР от 02.03.2020 года на телефонизацию объекта, выданные Текели-Ескельдинский ЛТЦ РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком»;

№5 от 17.04.2019 года на подключение к сетям теплоснабжения, выданные ТОО «Текелийский энергокомплекс»;

№25-381/381 от 04.08.2020 года для электроснабжения объекта, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» №KZ71VRC00007516 от 06.05.2020 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК;

сводный план инженерных сетей согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели», ГКП на ПХВ «Текелі Су құбыры», АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания», ТОО «Текелийский энергокомплекс», Текели-Ескельдинским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком»;

лист топографической съемки согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

общая пояснительная записка;

паспорт проекта;
энергетический паспорт»;
альбом «Генеральный план»;
альбом «Технологические решения»;
альбом «Архитектурные решения»;
альбом «Конструктивные решения»;
альбом «Отопление и вентиляция»;
альбом «Тепловые сети»;
альбом «Тепловые сети». «Конструктивные решения»;
альбом «Водопровод и канализация»;
альбом «Наружные сети водоснабжения и водоотведения»;
альбом «Электротехнические решения»;
альбом «Наружные сети электроснабжения»;
альбом «Структурированная кабельная система»;
альбом «Автоматическая пожарная сигнализация»;
альбом «Система охранного видеонаблюдения»;
альбом «Наружные сети связи»;
расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «ЛИРА 10.8»;
проект организации строительства;
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2020 году ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Практическая реализация государственной молодежной политики в регионе, оказание консультативной помощи по государственным программам, направленным на поддержку молодежи, решение текущих насущных проблем молодых казахстанцев в результате строительства центра обслуживания молодежи.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в г. Текели, Алматинской области на свободной от застройки территории. Рельеф участка спокойный, ровный с общим уклоном с юга на север.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 25,3ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 0,7 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,73 м;
сейсмичность района строительства	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям инв. №47 от 21.04.2019 года, выполненного ТОО «Талдыкорган-Изыскатель», объектом инженерно-геологических исследований является участок строительства центра обслуживания молодежи в г. Текели Алматинской области.

На исследуемой площадке пробурены 2 скважины глубиной до 10,0 м.

Участок изыскания с дневной поверхности представлен насыпным грунтом мощностью 0,3-0,4 м. Ниже по разрезу залегают суглинки с включением гравия и гальки до 30% мощностью до 0,4 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

По данным полевых изысканий и лабораторных исследований выделены три литологических разновидностей грунтов:

ИГЭ №1 - насыпной слой, мощностью 0,30-0,40 м;

ИГЭ №2 - суглинок с включением гравия и гальки до 30%, мощностью до 0,4 м;

ИГЭ №3 - гравийно-галечник с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для крупнообломочных грунтов - 173 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках - 199 см.

Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ №3 с расчетными характеристиками песчаного заполнителя: плотность P_{II}=21,4 н/м^3; угол внутреннего трения F_{II}=36°; сцепление C_{II}=1,8 кПа; модуль деформации E_{II}=50 МПа.

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 10,0 м.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W_4 на портландцементе - неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная. Грунты - не просадочные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – «низкая».

Сейсмичность площадки строительства на грунтах II-й категории по сейсмическим свойствам принимается равным 9 баллам по шкале Рихтера.

Сейсмичность района - 9 баллов при ОСЗ-2_{475} согласно приложения Б СП РК 2.03-30-2017. Сейсмичность площадки - 9 баллов при II категории по сейсмическим свойствам. Пиковое ускорение при ОСЗ$_{475}$ составляет 0,36.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория центра обслуживания молодежи расположена в г. Текели Алматинской области. Согласно схемы генплана участок граничит: с севера-востока и юга – зданием жилой 4-х этажной застройки; с запада - ул.Абылай-Хана, общественными нежилыми зданиями, зданием «Казпочта».

Рис. 1 - Ситуационная схема расположения земельного участка

Планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными на основе материалов топографо-геодезического изыскания с учетом архитектурных, санитарных и противопожарных требований. Система высот - Балтийская. Система координат - местная, г.Текели.

Рис. 2 - Схема генерального плана

Площадь земельного участка центра обслуживания молодежи составляет 0,2400 га (прямоугольная 84,0х28,0 м).

По генеральному плану в северо-восточной части земельного участка расположено проектируемое здание центра обслуживания молодежи.

Главный фасад здания ориентирован на северо-запад.

Планировка территории участка и размещение здания центра обслуживания молодежи выполнено с учетом функционального размещения зон в следующем составе:

зона размещение здания центра с входами;

зона отдыха;

хозяйственная зона.

В зоне центра перед входами предусмотрены площадки и вокруг здания пешеходные дорожки с тротуарным покрытием.

В юго-западной части участка расположена озелененная зона отдыха с пешеходными дорожками и площадкой воркаут. Пешеходные дорожки и площадка воркаут также предусмотрены с тротуарными покрытиями.

Хозяйственная зона расположена юго-западнее от зоны отдыха и включает в себя площадку с навесом (8601-0307-0103 по УСН РК 8.02-03-2017) над двумя мусорными баками.

На территории центра обслуживания молодежи предусмотрены со стороны улицы два въезда с круговыми проездами (шириной 5,5 м) вокруг здания центра с учетом возможности проезда пожарных машин. Также для хозяйственной зоны предусмотрен отдельный заезд. Проезды предусмотрены с твердым асфальтобетонным покрытием. Ограждение проездов, дорожек и площадок предусмотрено дорожными и тротуарными бортовыми камнями.

На территории центра со стороны двух боковых фасадов вдоль проездов на карманных площадках предусмотрены парковочные стоянки, рассчитанные на 20 машино-мест, в том числе 1 машино-место для маломобильных групп населения.

В зоне отдыха размещены беседки, вдоль пешеходных дорожек установлены скамейки и урны, на площадке воркаут размещено тренажерное оборудование. У входов в здания также предусмотрены скамейки и урны. Все малые формы приняты по УСН РК 8.02-03-2019.

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических условий на территории предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению. Основным элементом озеленения площадки принят газонный покров. По периметру здания и зоны отдыха предусмотрена посадка деревьев лиственных и хвойных пород, у входов клумбы цветов.

Система вертикальной планировки территории центра в пределах границы земельного участка принята сплошная. Высотная посадка здания решена с учетом существующих зданий и прилегающих улиц. Для отвода воды с территории предусмотрен односкатный профиль покрытия с отводом дождевых вод в проектируемый арык и на существующий рельеф.

Общий уклон территории в северном направлении. До начала планировочных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 20 см со складированием и последующим использованием для озеленения территории.

В разрывах, примыкающих существующих ограждений соседних зданий и сооружений предусмотрено проектируемое ограждение из панелей с прутками высотой 1,44 м по металлическим стойкам тип 2 D (8601-0602-0504 по УСН РК 8.02-03-2017).

Ажурная металлическая беседка (2 шт.) в зоне отдыха выполнена круглой формы диаметром 3,0 м со сводом купол диаметром 1,27 м. Покрытие купол из поликарбоната, по внутреннему периметру смонтированы скамьи.

На участке предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих доступность людей с ограниченными физическими возможностями передвижения по территории и к входу здания (устройство тротуара с пандусом в местах сопряжения с проезжими частями дорог, электроподъемник для подъема на крыльцо здания). Начиная с парковочного места

до основного входа проложена тактильно-визуальная дорожка с направляющими, поворотными и предупреждающими рифлениями в соответствующих зонах.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-этажа центра обслуживания молодежи, что соответствует абсолютной отметке 1030,80.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,2400
2	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	278,80
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	1192,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	929,20

6.2.2 Технологические решения

Проектируемое здание центра обслуживания молодежи - двухэтажное с подвалом и предназначено для активного общения, самореализации и развития молодежи.

В состав здания центра входят:

подвал - гардероб, тренажерный зал на 12 человек с раздевалками, санузлами и душевыми;

первый этаж - вестибюльная группа, центр психологической помощи и административно-бытовые помещения, конференц-зал на 20 мест, компьютерные курсы на 6 человек.

второй этаж - интернет-клуб, коворкинг, бар, шахматный клуб, зона отдыха.

Подвал - для физкультурно-оздоровительных мероприятий молодежи предусмотрен тренажерный зал на 12 человек с раздевалками, санузлами и душевыми - мужская, женская. В тренажерном зале установлены в широком ассортименте тренажеры: беговые дорожки, тренажеры для спины и пресса, велотренажеры, тренажер для разведения и сведения ног, компьютеризированная линия для кардиофитнеса, степперы и шведская стенка. Раздевалки, мужская и женская с душевыми и санузлами, оснащены металлическими шкафами для одежды по 6 шт. в каждой, скамьями, фенами, зеркалами настенными и вешалками на 2 крючка.

Первый этаж - в состав вестибюльной зоны входят: гардероб, помещение охраны с ресепшн, оснащенные необходимым оборудованием и мебелью.

В центре обслуживания молодежи предусмотрены: кабинет психологической помощи и офис на 2 человека, оснащенные индивидуальными компьютерами, принтерами, офисной мебелью с современным дизайном и функциональностью, что позволяет целесообразно обустроить рабочее место и рационально использовать по назначению данные помещения.

Для проведения собраний, совещаний, переговоров, тренингов и т. д. запроектирован конференц-зал на 20 мест, оснащенный конференц-столами, стульями полумягкими и видеопроектором передвижным с экраном.

Компьютерные курсы на 6 человек предназначены для обучения компьютерной грамотности, приятного общения, повышения квалификации и для приобретения нужной профессии.

Второй этаж - для комфортного отдыха и удобства центра обслуживания молодежи при интернет-клубе и коворкинге предусмотрен бар, который предназначен для реализации холодных закусок, напитков (чай, кофе), кондитерских изделий. Бар оснащен витриной для холодных напитков, холодильником бытовым, кофеваркой, кофемолкой, охлаждаемой настольной витриной, бойлером для чая, микроволновой печью,

технологической мойкой и барными стульями. Для обслуживания бара используется одноразовая посуда.

Интернет-клуб - это публичное заведение, предоставляющее доступ к интернету, очень удобен для тех, кто не имеет дома персонального компьютера с доступом к интернету. Всемирная сеть много дает и имеет неоспоримые перспективы. Здесь и быстрая почтовая связь, увлекательное общение по интересам и поиски огромной информации. Интернет-клуб рассчитан на 8 человек и оснащен компьютерами, компьютерными столами и креслами подъемно-поворотными.

Коворкинг расположен в одном помещении с интернет-клубом и предназначен для самореализации и развития молодежи, ее активного вовлечения в жизнь общества. Коворкинг-клуб или центр - это формат работы разных людей с разными профессиями в одном месте. Участники, оставаясь независимыми и свободными, используют общее пространство для своей деятельности. В частности, коворкинг популярен среди программистов, дизайнеров, фрилансеров и начинающих предпринимателей. В коворкинге проводят бизнес-тренинги, мастер-классы, интеллектуальные игры и дебаты. Для проведения коворкинга предусмотрена специальная зона, оснащенная необходимой мебелью по их назначению.

Шахматный клуб центра обслуживания молодежи предоставляет возможность одновременно задействовать логическое и абстрактное мышление, развитию памяти и учат достичь намеченных целей - это интеллектуальная игра. Шахматный клуб оснащен четырьмя столами для шахмат, шахматными наборами и стульями полумягкими.

Для зоны отдыха предусмотрены мягкая мебель, телевизор на кронштейне и цветочницы.

Центр обслуживания молодежи оснащен всем необходимым оборудованием и мебелью отечественного производства. Для маломобильных групп населения предусмотрен подъемник (на главной входной группе) на 1-м этаже.

Для уборки помещений предусмотрено помещение уборочного инвентаря. Объект экологически чистый.

Показатели по разделу ТХ:

вместимость: тренажерный зал - 12 человек; конференц-зал - 20 мест; интернет-клуб - 8 человек; коворкинг - 18 человек;

количество работающих - 10 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание центра обслуживания молодежи представляет собой двухэтажное здание с подвалом и частичным техническим этажом, в плане имеет прямоугольное очертание (с выступами лестничной клетки в два этажа и техническими помещениями в один этаж) с общими габаритными размерами в осях 16,50х14,00 м.

Высота первого этажа (от пола до пола) - 4,2 м, высота второго этажа (в чистоте от пола до потолка) - 3,3 м, высота подвала (в чистоте от пола до потолка) - 3,3 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки парапета кровли переменная в среднем – 10,5 м, до наивысшей отметки парапета лестничной клетки – 12,7 м.

Главный вход здания оборудован площадкой крыльца с маршем ступенек и плоским подвесным козырьком из армированного каленого стекла на металлическом каркасе и растяжках.

Козырек предусмотрен по уклону в обратную сторону с водостоком к лотку с воронкой, предусмотренной по тыльному периметру.

На путях передвижения инвалидов на колясках снаружи здания у площадки главного

входа предусмотрен оборудованный подъемник обеспечивающий доступ маломобильных групп населения (МГН) до уровня площадки крыльца, расположенного в одном уровне с входным тамбуром. Также внутри здания в лестнице предусмотрена платформа подъемная для доступа маломобильной группы населения на второй этаж и спуска в подвал. На каждом этаже предусмотрены санитарные узлы доступные для МГН, оборудованные специальными средствами (поручнями, кнопками вызова).

На ряду с главным входом предусмотрен служебный, расположенный сбоку здания через внутреннюю лестничную клетку и вход в техническое помещение с противоположной к главному входу стороны здания.

Служебный вход в здания и вход в техническое помещение оборудованы площадками крыльца и навесными козырьками. Навесной козырек предусмотрен с передним уклоном с покрытием из профилированного листа по металлическим каркасам стропильной конструкции и стойки.

На всех площадках входов по периметру и на ступеньках по краю подъема предусмотрены металлические перильные ограждения с поручнями из труб с никелированным покрытием.

В здании предусмотрены рассредоточено расположенные два (№1 в правом переднем углу, №2 напротив по диагонали в левом тыльном углу) внутренних лестничных клеток типа Л1 с естественным освещением через витражи и окна в наружных стенах. Лестничные клетки изолированы от коридора, вестибюля, примыкающих зон и помещений дверями и для эвакуации имеют выходы непосредственно на улицу.

Лестничная клетка №2 имеет выход на технический этаж и на кровлю через дверной проем, предусмотренный на верхней площадке (отм. 7,900).

Кровля основного здания, выступающей лестничной клетки и технического этажа - плоские с внутренними водостоками. Покрытие кровли – рулонная, утеплитель - минераловатная плита толщиной 250 мм, уклонообразующий слой из керамзитового гравия, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 50 мм.

В местах перепада основной кровли здания с кровлей лестничной клетки и технического этажа предусмотрена вертикально прикрепленная к стене металлическая пожарная лестница-стремянка.

На первом этаже (отм. 0,000) размещены: входные тамбуры, гардероб, вестибюль, ресепшн-охрана, офисное помещение (на 2 чел.), компьютерные курсы (на 6 чел.), конференц-зал (на 20 чел.), центр психологической помощи, коридоры, помещение уборочного инвентаря, санузлы, санузел для МГН, техническое помещение с отдельным входом снаружи, лестничная клетка №1 и №2 на второй этаж и со спуском в подвал.

На втором этаже (отм. 4,200) размещены: холл, коворкинг центр, интернет-клуб с зоной барной стойки, помещение уборочного инвентаря, зона отдыха, шахматный клуб, лестничная клетка №1 и №2 (№2 с выходом на технический этаж).

На техническом этаже (отм. 7,900) в блокировке и входом с лестничной клеткой №2 предусмотрено помещение венткамеры с тамбуром.

Подвал (отм. -3,600) занимает полное пространство под зданием. В подвале размещены: холл, гардероб, тренажерный зал, раздевалки мужские и женские с санузлами и душевым, электрощитовая, изолированный блок технических помещений, лестничная клетка №1 и №2.

Спуск в подвал предусмотрен по внутренней лестничной клетке №1 и №2, также снаружи через лестницы в приямках, предусмотренные с тыльной стороны (с отдельным входным тамбуром в блок технических помещении) и с боковой стороны в холл. В подвале для естественного освещения предусмотрены световые приямки. Входные и световые

приямки имеют навесное покрытие из битумной черепицы металлическими каркасами.

Эвакуационные пути, количество эвакуационных лестничных клеток и выходов обеспечивают нормативную эвакуацию из здания:

с первого этажа – через главный и служебный входы непосредственно наружу;

с второго этажа – через лестничные клетки, расположенные рассредоточено, далее спуск на первый этаж;

с подвала – через лестницы №1 и №2 с обособленным выходом наружу на первом этаже и непосредственно наружу через лестницы в приямках.

Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания. На путях эвакуации полы предусмотрены без порогов и перепадов с антискользящим покрытием.

Оконные блоки из металлопластиковых профилей ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом.

Витражи наружные (по главному фасаду с входной дверью и частичным охватом боковых фасадов) и внутреннее (тамбур главного входа, перегородка с дверью конференц-зала между вестибюлем, простенки с дверями тренажерного зала между холлом) из алюминиевых профилей ГОСТ 21519-2003 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Дверные блоки входные наружные – стальные ГОСТ 31173-2003. Дверные блоки внутренние - деревянные индивидуального изготовления.

Наружная отделка

Облицовка наружных стен фасадными навесными линеарными панелями с комбинированным исполнением цветовых гамм (в соответствии с согласованным эскизным проектом), витражное остекление наружных стен главного фасада, подвесные стеклянные козырьки на растяжках, вертикальные декоративные солнцезащитные элементы по главному фасаду и частичным охватом боковых фасадов, все эти элементы гармонично способствует повышению архитектурной выразительности здания.

Стены и парапет – облицовка линеарными навесными стальными фасадными панелями по системе вентилируемого фасада по пеноблоку с утеплением минераловатными плитами на базальтовой основе толщиной 100 мм.

Вертикальные декоративные солнцезащитные элементы по фасаду - алюминиевый профиль заводской покраски разной ширины и цвету.

Цоколь, подпорные стены крылец - натуральный гранит на металлическом каркасе. Покрытие крылец и пандуса - натуральный гранит с шероховатой поверхностью.

Площадки, ступени крылец - выложены натуральным гранитом с шероховатой поверхностью.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением и санитарно-гигиеническим и противопожарным требованием.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей (левкас), покраска водоэмульсионным составом.

Стены и перегородки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей (левкас), покраска водоэмульсионным составом; стены санузлов, душевых, комнаты уборочного инвентаря – облицовка керамической плиткой до потолка помещений.

Полы:

керамогранитная плитка ГОСТ 23279-2012 (тамбуры, гардероб, вестибюль, ресепшн-охрана, коридоры, холл, технический этаж);

керамическая плитка (санузлы, душевые, санузел МГН, комната уборочного инвентаря);

коммерческий линолеум (конференц-зал, тренажерный зал, кабинеты, коворкинг

центр, интернет-клуб, шахматный клуб, раздевалки мужские и женские);

цементно-бетонное покрытие с железнением (техническое помещение).

Основные технические показатели здания

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	$м^2$	301,0
3	Общая площадь	$м^2$	670,5
4	Полезная площадь	$м^2$	540,5
5	Строительный объем в т.ч. подземная часть	$м^3$ $м^3$	2890,5 847,5

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания ЦОМ - II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий блоков – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – II, сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Конструктивная схема здания – рамный каркас, пространственная жесткость и устойчивость здания в продольном и поперечном направлении обеспечивается жесткими узлами сопряжения вертикальных и горизонтальных несущих конструкций.

Расчет несущих конструкций здания центра обслуживания молодежи выполнен с использованием программного комплекса расчета пространственных конструкций на прочность, устойчивость и колебания по первой, второй группам предельных состояний из состава пакета программ проектирования строительных конструкций «ЛИРА 10.8».

Фундаменты здания – ленточные, монолитные железобетонные плиты толщиной 400 мм. Бетон класса В25, W6, F100. Арматура сеток фундаментной плиты принята по ГОСТ 23279-2012: верхняя - диаметром 12 А500С с шагом 220 мм; нижняя – диаметром 16 А500С с шагом 220 мм; хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм.

В фундаментах предусмотрены выпуски по ГОСТ 34028-2016: для колонн диаметром 25,28 А500С; для стен подвала диаметром 12 А500С, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм.

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

Под монолитными фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, превышающая габариты фундаментов на 100 мм с каждой стороны.

Основанием фундаментов служат грунт ИГЭ №3 с расчетными характеристиками песчаного заполнителя: плотность P_{II}=21,4 н/м^3; угол внутреннего трения F_{II}=36°; сцепление C_{II}=1,8 кПа; модуль деформации E_{II}=50 МПа.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 250-300 мм с тщательным уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Бетон класса В25, арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 16,25,28 А500С, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100,200 мм. Армирование колонн в стыках предусмотрено сетками по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А240 с ячейкой 70х75 мм.

Соединение продольных стержней предусмотрено на сварке по ГОСТ 14098-2014

встык с накладками длиной не менее пяти диаметров от стыка.

Ригели - монолитные железобетонные балки сечением 300х500(h)мм. Бетон принят класса В25. Арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 20,25,28 А500С, хомуты диаметром 8,10 А240 с шагом 100,200 мм. Толщина защитного слоя бетона принята 30 мм.

Балка междуэтажного перекрытия - монолитная железобетонная сечением 400х400(h)мм. Бетон принят класса В25. Арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 20,25 А500С, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 150 мм.

Перекрытие междуэтажное, покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25. Основная арматура верхней и нижней сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10,12 А500С с ячейкой 200х200 мм.

Фиксаторы в плитах перекрытий и покрытий выполнены по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А240 с шагом 800 мм в шахматном порядке.

Лестничные площадки – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25, арматура сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 16 А500С с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Лестничный марш – монолитная железобетонная плита со ступенями. Бетон принят класса В25, арматура сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 12 А500С с ячейкой 150х150 мм, арматура ступеней диаметром 5Вр-I с шагом 150 мм.

Ограждения лестничных маршей и площадок: стойки по ГОСТ 2591-2006 сечением 20х20 мм; поручень по ГОСТ 3262-75 диаметром 48х3 мм.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, выполненные из бетона класса В25. Арматура сетки принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Парапет – монолитные железобетонные стенки толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25, арматура сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 10AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 10AI(A240) с шагом 400 мм.

Наружные стены - пенобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 марки D500/B2,5/F50 толщиной 300 мм на спецклею с утеплением из минераловатной плитой на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм, с последующей облицовкой стальными линеарными кассетами по металлическим направляющим.

Внутренние стены, перегородки - пенобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 марки D500/B2,5 толщиной 200, 100 мм на спецклею.

Наружные и внутренние стены, перегородки усилены вертикальными металлическими стойками, выполненные из швеллеров стальных гнутых по ГОСТ 8278-83 сечением 120х50х2,5 мм с шагом 1,20 м.

Кладка наружных и внутренних стен армируется сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 4Вр-I, с ячейкой 50х50 мм через два ряда кладки.

Стены вентиляционных шахт – керамический кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/F25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перемычки – металлические равнобокие уголки по ГОСТ 8509-93 сечением 63х63х5 мм, 50х50х5 мм.

Кровля – рулонная: верхний слой из материала марки «Техноэласт ЭКП» с крупнозернистой посыпкой и слой из материала марки Унифлекс ЭПВ Вент». Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 500 кг/м^3, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 50 мм.

Утеплитель - минераловатная плита толщиной 250 мм. Пароизоляция выполнена из полиэтиленовой пленки на битумно-кукерсольной мастике.

Водосток - внутренний организованный.

Наружные тепловые сети

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

Сборные железобетонные лотки, плиты перекрытий, кольцо опорное выполнены по серии 3.006.1-8.

В рабочем проекте предусмотрены теплофикационные камеры. Стены, покрытие камеры выполнены монолитными толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25, арматура сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 10А240 с шагом 400 мм.

Стены дренажного колодца выполнены из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 вып 1.

Специальные инженерные мероприятия

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 9-ти бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой колонн, ригелей, монолитных перекрытий.

Наружные и внутренние стены крепятся к колоннам, перекрытиям при помощи соединительных элементов, привариваемых к закладным деталям колонн и перекрытий.

Перегородки - пенобетонные блоки, армируются сетками диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 500 мм по высоте. По верху перегородок, сетки горизонтального армирования прокладываются в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

Внутренние стены, перегородки усилены вертикальными металлическими стойками.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

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

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусмотрены в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Водозащитные мероприятия:

вертикальная планировка территории здания центра обслуживания молодежи обеспечением надежного стока атмосферных вод;

по периметру здания принята монолитная асфальтобетонная отмостка толщиной 30 мм по гравийно-песчаному слою толщиной от 60-95 мм, шириной 1000 мм и уклоном 5% от наружных стен здания.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети

Согласно техническим условиям №5 от 17.04.2019 года, выданным ТОО «Текелийский энергокомплекс», источником теплоснабжения являются городские тепловые сети г.Текели.

Параметры теплоносителя - 95-70 ^{0}С.

Точка подключения - существующий колодец тепловых сетей г. Текели.

Схема теплоснабжения – двухтрубная. Прокладка трубопроводов для тепловых сетей – подземная, в непроходных железобетонных каналах марки КЛ по серии 3.006-1 2/87 (выпуск 0) с устройством подвижных и неподвижных опор. Тепловые удлинения предусмотрены самокомпенсацией углов поворота. Для спуска воды из трубопроводов предусмотрена запорная арматура в тепловой камере.

Трубы теплосети стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами Т1 диаметром 57х3,0 мм, Т2 диаметром 57х3,0 мм. Для труб предусмотрено антикоррозийное покрытие температуроустойчивым изолом в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-15 общей толщиной покрытия 5 мм и изолированы минераловатными полуцилиндрами на синтетической связке по ГОСТ 23208-2003 б=50 мм с защитным покрытием из стеклоткани РСТ.

После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,6 МПа. Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемка в эксплуатацию смонтированных трубопроводов осуществляется в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Общая протяженность труб теплотрассы – 182 м.

Отопление и вентиляция

Рабочие чертежи отопления и вентиляции центра молодежи г. Текели Алматинской области выполнены в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, архитектурно-строительных чертежей и следующими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан: СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-42-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

расчетная температура наружного воздуха tн= минус 25,3°С;

продолжительность отопительного периода - 172 суток.

Основные показатели теплопотребления

Таблица №3

Наименование	Теплопотребление, Вт			
	Расход тепла на отопление	Расход тепла на вентиляцию	Расход тепла на горячее водоснабжение	Общий расход тепла
Центр обслуживания молодежи	35 200	47 100	51 520	133 820

Ввод теплосети в здание ЦОМ предусмотрен в помещение теплового пункта.

В тепловом пункте запроектирован автоматизированный блочный пункт управления и контроля тепловой энергии, оборудованный циркуляционными насосами на систему отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Подключение потребителей тепла к теплосети предусматривается система отопления радиаторами по зависимой схеме с применением узла смешения с параметрами 95-70 ºС; система теплоснабжения вентиляции по зависимой схеме с параметрами 95-70 ºС; система ГВС по открытой схеме.

Трубопроводы теплового пункта и систем теплоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и электросварных по ГОСТ 10704-91 труб в зависимости от диаметров. Трубопроводы систем теплоснабжения изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука «K-FLEX».

Схема системы отопления принята двухтрубная, горизонтальная, поэтажная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с теплоотдачей одной секции 199 Вт. Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов

осуществляется теплорегулирующими клапанами и термостатическими элементами. Воздух из систем отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов. Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов и регулирующей арматуры. Для отопления лестничных клеток предусмотрена двухтрубная тупиковая система отопления. В помещениях электротехнического характера в качестве отопительных приборов предусмотрены масляные радиаторы.

Трубопроводы для разводки систем отопления предусмотрены из полипропиленовых армированных труб SDR 6-PN 20 диаметрами 32х5,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм ГОСТ Р 52134-2003. Трубопроводы теплового пункта и систем теплоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и электросварных по ГОСТ 10704-91 труб в зависимости от диаметров. Трубопроводы систем теплоснабжения изолируются трубчатой изоляцией «К-FLEX». Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - грунтовкой ГФ-021 в один слой.

Для опорожнения систем отопления предусмотрена дренажная арматура со штуцерами для присоединения в общий дренажный стояк, выведенный в подвал. В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны.

Вентиляция в помещениях ЦОМ принята приточно-вытяжная механическая. Воздухообмен определен из условий подачи санитарной нормы наружного воздуха. Удаление и раздача воздуха осуществляется через вентиляционные решетки. Воздухораспределители снабжены устройствами для регулирования расхода и аэродинамических характеристик струи.

Приточные установки расположены в венткамере на техэтаже. Для вытяжки воздуха из помещений ЦОМ используются канальные вентиляторы, располагаемые на технических помещениях. Приточные установки - прямоточные с водяным нагревателем.

Воздуховоды всех систем предусматриваются из оцинкованной стали толщиной согласно приложения Ж СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды с огнезащитным покрытием предусматриваются с учетом п.7.10.3 СП РК 4.02-101-2012. Для каждой системы общеобменной вентиляции, обслуживающей более одного этажа, в воздуховодах, примыкающих к транзитному коллектору предусмотрены нормально-открытые (закрываемые при пожаре) огнезадерживающие клапаны (КПУ-1Н) со степенью огнестойкости 0,5 ч. Класс изготовления воздуховодов принимается с учетом п.7.10.7 СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды изолируются в случае прохождения в «холодной» неотапливаемой зоне. Изоляция воздуховодов принимается из минераловатных плит «Ursa» толщиной 50 мм. Для наладки и регулировки используются заслонки, дроссель-клапаны, блоки регулирования на решетках.

Водоснабжение и канализация

Раздел разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2013.

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом здании «Центр обслуживания молодежи» (ЦОМ) предусмотрена системы водопровода и канализации, состоящая из:

В1 - хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды;

Т3 - водопровод горячей воды;

Т4 - водопровод горячей воды, циркуляционный;

К1 - хозбытовая канализация;

К1Н - хозбытовая канализация, напорная;

К2 - внутренние ливнестоки;

КЗН - напорная дренажная канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды

Система холодного водоснабжения принята хозяйственно-питьевой и предназначена для подачи воды к санитарным приборам и поливочному крану.

Ввод водопровода в здание выполнен из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 с изоляцией типа «весьма усиленная».

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Пластмассовые трубопроводы прокладываются скрыто (зашиваются коробами).

Согласно техническим условиям ГКП «Текели Су Кубыры» №11 от 31.03.2020 года, гарантийный напор в точке подключения к городским сетям составляет 60 м. Потребный напор для здания ЦОМа составляет 16 м.

Для учета расхода холодной воды для здания ЦОМа предусмотрен общий водомер холодной воды, расположенный в техническом помещении на отм. -3,600 на вводе водопровода в здание.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды, за исключением подводок к сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 9 мм.

Согласно табл. 1 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не требуется (объем здания менее 5 тыс. м^3).

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята централизованная от городских тепловых сетей с циркуляцией через магистрали и циркуляционные стояки. В душевых при раздевалках приняты электрические полотенцесушители.

Разбор горячей воды осуществляется из помещения теплового узла. Внутренние сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб армированных алюминиевой фольгой по ГОСТ 32415-2013.

Для учета расхода горячей воды для здания ЦОМ предусмотрен общий водомер горячей воды, расположенный в помещении теплового узла.

Трубопроводы горячего водоснабжения, за исключением подводок к сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 13 мм.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов.

Трубопроводы бытовой канализации, выше отм. 0,000, выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89.

Канализационные трубопроводы, проложенные ниже отм. 0,000, также на выпуске из здания выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для отвода бытовых стоков от санузлов, расположенных на отм. -3,600, предусмотрены напорные фекальные установки (2 шт.) WILO Drain-Lift KH 32-0.4, Q=2,0 м^3/ч, N=0,5 кВт.

Данные установки перекачивают стоки в магистральный трубопровод К1, расположенный под потолком цокольного этажа, откуда стоки самотеком отводятся в наружную сеть канализации.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Внутренние водостоки

Водосточная сеть предназначена для отвода дождевых и талых вод с плоской кровли здания на отмостку.

На трубопроводе К2 внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Сети дождевой канализации монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалью за 2 раза по грунтовке. На зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок.

Дренажная канализация

Для удаления аварийных условно чистых стоков из помещения теплового узла предусмотрен дренажный погружной насос WILO TM 32/7, Q=3,5 м^3/час, H=5,0 м, N=0,25 кВт с поплавковым клапаном, установленный в приямке размером 500x500x700(h) мм. Аварийные стоки откачиваются на отмостку здания и далее в наружную арычную сеть.

Трубопровод системы К3Н выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и окрашивается эмалью за 2 раза по грунтовке.

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод

Согласно технических условий ГКП «Текели Су Кубыры» №11 от 31.03.2020 года источником водоснабжения центра обслуживания молодежи (далее - ЦОМ) являются существующие городские водопроводные сети.

Подключение предусмотрено к водопроводу диаметром 80 мм, проложенного севернее объекта.

Гарантийный напор в сети в точке подключения составляет 60 м.

Согласно заданию на проектированию проектируемое здание двухэтажное с эксплуатируемым подвалом.

Общий строительный объем здания V=2890,5 м³. Расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется.

Расход воды на наружное пожаротушение при общем строительном объеме 2890,5 м³ в соответствии с п. 78, 79, 81 и Приложения 4 ТР «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МВД РК от 23.06.2017 года №439, на один пожар отдельно стоящего общественного здания составляет 10,0 л/с.

Наружное пожаротушение здания ЦОМ осуществляется от существующих пожарных гидрантов, в пределах границ обслуживаемого здания.

Расстояние от пожарного гидранта до самой удаленной точки здания не превышает 200 м.

Наружные сети водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 протяженностью 35 м на глубине 2,2 м.

Водопроводные колодцы для сетей приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84 ал.II с антисейсмическими мероприятиями по типовому проекту 901-09-11.84 ал.VI.

В швах между сборными элементами колодцев предусмотрены стальные соединительные элементы, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15. Все бетонные части, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Канализация

Согласно технических условий ГКП «Текели Су Кубыры» №11 от 31.03.2020 года, сброс канализации от объекта предусмотрен в существующие сети канализации диаметром 150 мм, расположенные юго-восточнее от территории застройки.

Сети бытовой канализации от административного здания запроектированы самотечные.

Выпуски канализации приняты из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98. Внутриплощадочные самотечные канализационные сети запроектированы из труб

полиэтиленовых безнапорных гофрированных по ГОСТ Р 54475-2011 протяженностью 17 м.

Канализационные колодцы для сетей приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 ал.II.88 с антисейсмическими мероприятиями по типовому проекту 902-09-22.84 ал.VIII.88.

В швах между сборными элементами колодцев предусмотрены стальные соединительные элементы, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Все бетонные части, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Основные показатели водопровода и канализации:
расчетные расходы В1 - 2,35 м^3/сут.;
расчетные расходы Т3, Т4 - 2,81 м^3/сут.;
расчетные расходы К1 - 5,16 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект наружного электроснабжения разработан на основании технических условий №25-381/381 от 04.08.2020 года, выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (ТАТЭК).

Электроснабжение осуществлено от существующей РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ №680324. От РУ-0,4 кВ ТП в земляной траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения. Протяженность кабеля составляет 70 м.

Рабочим проектом предусмотрена защита от импульсных перенапряжений с применением УЗИП MCD 50-B 3+1.

Защита линии от токов перегрузки и токов КЗ осуществлена автоматически выключателем, установленным в точке подключения.

Также рабочим проектом предусмотрена система сбора и передачи данных АСКУЭ. АСКУЭ на базе PLC-технологии по распределительным сетям 0,4 кВ предназначена для удаленного сбора информации с приборов учета электроэнергии (далее ПУ), а также передачи собранной информации в центральный узел обработки информации и работает на следующих принципах: учет электроэнергии на отходящем фидере производится многотарифным электронным ПУ Дала СА4У-Э720 TX PL IP5 (7,5) А3х220/380, в с дальнейшей передачей данных учета через встроенный PLC-модем. Концентратор, установленный в шкафу АСКУЭ ШУЭ-33-1Н-РЕ-08 подключен к фазам А, В и С системы шин 0,4 кВ. Для сбора, хранения и передачи информации по учету электроэнергии с включенных в состав системы ПУ, рабочим проектом предусмотрена установка в РУ 0,4 кВ PLC-концентратора «Меркурий-228». Сбор информации производится PLC-концентратором с заданной периодичностью осуществляющим сбор информации по учету электроэнергии, с включенных в состав системы ПУ, по специализированному протоколу с применением технологии передачи данных PLC. Для передачи данных учета электроэнергии на сервер, в качестве средства передачи данных используется встроенный в PLC-концентратор GPRS-модем, использующий пакетную систему передачи данных через сотовые сети GSM операторов услуг мобильной связи. Для функционирования GPRS-модемов предусмотрена карта типа SIM с возможностью получения статического IP-адреса внутренней сети оператора мобильной связи, предоставляемого заказчиком. Электропитание оборудования АСКУЭ осуществляется от сети 0,4 кВ.

Заземление всего оборудования, предусматриваемого в рабочем проекте, осуществлено через общий для трансформаторной подстанции (далее - ТП) контур заземления.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью 100 Вт, установленными на опорах наружного освещения (7 шт.), запитанных от ВРУ здания.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме с помощью фотореле: при наступлении темноты освещение включается, при рассвете – выключается.

Заземление опор наружного освещения выполнено пятой защитной жилой питающего кабеля.

Кабели проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли, при пересечении с автодорогами и проездами на глубине 0,9 м. Общая длина кабелей наружного освещения- 190 м.

Для защиты от механических повреждений после укладки кабель в траншее защищен кирпичом, при пересечении с другими коммуникациями кабель проложен в двустенной гофрированной трубе диаметром 100 мм.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: вытяжные вентиляторы, технологическое оборудование, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380/220 В.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пульты управления, поставляемые в комплекте с оборудованием. Управление вентиляционными системами предусмотрено по месту и дистанционно из мест, для которых они предназначены.

Распределительные сети выполнены проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми: в полиэтиленовых трубах в подготовке пола, по перекрытию и перегородкам, в гофрированных трубах за подвесными потолками и в щитах гипсокартонных перегородок.

Основные технические показатели:

категория надежности электроснабжения	III;
напряжение сети, В	380/220;
установленная мощность, кВт	75,5;
расчетная мощность, кВт	64,4;
расчетный ток, А	105,4;
коэффициент мощности, cos φ	0,93.

Электроосвещение

Напряжение сети освещения принято 220 В, ремонтного освещения 36 В. Рабочим проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. Для резервного электроснабжения эвакуационного освещения предусмотрен источник бесперебойного питания (ИБП) шкафного типа номинальным напряжением 380 В, мощностью 1000 ВА. Распределительные сети выполнены проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми: в полиэтиленовых трубах в подготовке пола, по перекрытию и перегородкам, в гофрированных трубах за подвесными потолками и в щитах гипсокартонных перегородок.

Управление освещением выполнено из помещений, для которых они предназначены. Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполнены трехпроводными или пятипроводными (фазный – L, нулевой – N, защитный – PE).

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер использована система зануления, для чего проложена третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусмотрено устройство заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30 мА.

В рабочем проекте предусмотрена защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы уравниванием потенциалов. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполнена путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.

Для защиты от ударов молнии на кровле выполнена металлическая молниеприемная сетка с размером ячеек не более 6х6 м, уложенная под утеплитель кровли. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке. Выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, присоединенными к молниеприемной сетке. Сетка соединена с арматурой здания.

Для уравнивания потенциалов по периметру здания на расстоянии 1 м от фундамента проложена полосовая сталь 40х4 мм в траншее на глубине 0,5 м от поверхности земли. Все соединения выполняются внахлест при помощи сварки. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Наружные сети связи

Рабочий проект наружных сетей связи выполнен на основании технических условий №02-54/т-ТР от 02.03.2020 года, выданных Текели-Ескельдинским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком».

В данном разделе рабочего проекта предусмотрено:

строительство одноотверстной телефонной канализации из двустенных пластиковых труб DKC диаметром 110 мм;

установка сборных железобетонных колодцев ККС-2-10;

прокладка одномодового оптического кабеля на 8 волокон марки ОКБ-0,22-8П-7кН от АТС-42 до оптической полки в проектируемом здании по существующей и вновь проектируемой телефонной канализации.

Основные технические показатели:

протяженность оптического кабеля ОКБ-0,22-8П-7кН, м 478;

протяженность проектируемой телефонной канализации, м 48;

количество кабельных колодцев, шт 3.

Структурированные кабельные системы

Структурированная кабельная система предназначена для обеспечения передачи данных оборудования ЛВС и телефонии.

Проектом предусмотрена структурированная кабельная система EUROLAN категории 6. Данная система поддерживает передачу всех видов информации: данные, речь и видео, объединяя их в единую сеть.

Проектируемая система рассчитана на организацию 20-ти рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой и другим вспомогательным оборудованием.

Структурированная кабельная система выполнена по централизованной схеме. Длина кабеля не превышает 90 м, чтобы соответствовать категории 6 и общим стандартам.

В помещении «Компьютерные курсы на 6 человек» установлен настенный телекоммуникационный шкаф СКС 12U.

Сервисы телефонии и доступа к сети Internet подводятся от местной АТС.

Шкаф оснащен вентиляционной полкой с вентилятором и блоком силовых розеток для питания активного оборудования. До рабочих мест предусмотрена прокладка UTP кабеля категории 6.

Прокладка телекоммуникационных кабелей принята в кабельных коробах. До рабочих мест внутри гипсокартонных перегородок, по стене в штрабе, в компьютерных классах кабель подведен к столам в ПНД трубах в подготовке пола.

В рабочих помещениях предусмотрена установка двухпортовых накладных информационных розеток на стенах на высоте 300 мм от уровня пола.

Каждый информационный порт использован, как для подключения компьютера, так и телефона или любого другого оборудования с интерфейсом Ethernet.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации – адресная, предназначена для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания. Система автоматической пожарной сигнализации, предусмотренная рабочим проектом, реализована на базе оборудования BOLID.

Предусмотрена установка во всех защищаемых помещениях извещателей пожарных дымовых адресных (ДИП-34А-04), на путях эвакуации установка ручных пожарных извещателей адресных (ИПР513-3АМ) и световых табло «ВЫХОД».

В помещении охраны установлен шкаф пожарной сигнализации ШПС с оборудованием автоматической пожарной сигнализации (приборов С2000-КДЛ, С2000М, С2000-СП1). По интерфейсу RS-485 к С2000М подключены все приборы пожарной сигнализации: блоки пусковые С2000-СП1 исп. 01, контроллеры двухпроводных линий С2000-КДЛ. К С2000-КДЛ подключены пожарные извещатели по двухпроводной линии связи (ДПЛС).

Шлейфы и интерфейсы системы проложены в кабельных каналах.

Пожарные извещатели подключены в шлейфы параллельно и установлены согласно планам: дымовые извещатели – на потолках не далее 4,5 м от любой стены, ручные извещатели – на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола. Световые табло «ВЫХОД» установлены над дверными проемами на путях эвакуации согласно планам.

В случае пожара при срабатывании пожарного извещателя срабатывает «Пожарная тревога», на дисплее ПКУ С2000М включается звуковой сигнал и на дисплее отображается сработавший извещатель. Подается сигнал на включение СОУЭ и по зданию включаются светозвуковые оповещатели.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществлено от резервированного источника питания РИП-12, встроенного в шкаф ШПС.

Система охранного видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений, входов с улицы, коридоров и двора.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой предусмотрена установка стационарных цветных IP-видеокамеры внутри здания и на наружных стенах здания. Девять IP-камер установлено внутри здания, 6 IP-камер уличного исполнения в термокожухе – снаружи. Все камеры обеспечивают качественное изображение. Внутренние камеры установлены на высоте 2,4-2,8 м, наружные установлены на высоте не менее 3 м от ближайшего перекрытия. При монтаже IP видеокамер соблюдается место установки и настройки угла обзора.

Информация с IP-видеокамер поступает на видеорегистратор HIKVISION, установленный в телекоммуникационном шкафу 12U, и записывается на твердотельные носители. Для удаленного мониторинга проектом предусмотрено удаленное рабочее место (на посту охраны).

Кабели системы охранного видеонаблюдения проложены: внутри здания – в металлических лотках СКС, отводы – в гофрированных трубах и в мини-каналах, снаружи здания – по стенам в ПВХ/ПНД трубах диаметром 20 мм.

Электропитание IP-видеокамер осуществлено по технологии Power over Ethernet (PoE) от видеорегистратора Hikvision с поддержкой PoE.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение проектируемого центра обслуживания молодежи принято согласно требований и с учетом беспрепятственной эвакуации посетителей и персонала как самостоятельно, так и с помощью автотранспорта.

Вокруг здания предусмотрены проезды. Вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод.

В здании запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через витражные проемы в наружных стенах. Эвакуационные пути по лестницам и выходам из здания обеспечивают эвакуацию непосредственно наружу. Двери без порогов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрены специальные инженерные мероприятия, антикоррозийная защита строительных конструкций. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Рабочим проектом предусмотрено наружное пожаротушение, осуществляемое от существующих пожарных гидрантов, в пределах границ обслуживаемого здания.

Рабочим проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации, предназначенного для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания с передачи извещений о возгорании с дымовыми и ручными пожарными извещателями. Также предусмотрена установка прибора для речевого оповещения о возгорании, установленный над входом сопровождающими светозвуковыми оповещателями на путях эвакуации.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление, молниезащиты, автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Для визуального контроля помещений, входов с улицы, коридоров и двора предусмотрены установки охранного видеонаблюдения с видеорегистратором, расположенного в помещении охраны и обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Рабочим проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории, аварийное эвакуационное и ремонтное освещение.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Фирма «АҚ-КӨНІЛ».

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник 6001- выбросы от работы автотранспорта; источник 6002- выбросы пыли при автотранспортных работах; источник 6003- сварочные работы; источник 6004- окрасочные работы; источник 6005- земляные работы; источник 6006-прием инертных материалов; источник 6007- гидроизоляция; источник 6008- механический участок; источник 0001- компрессор с ДВС; источник 0002- передвижная электростанция; источник 0003- битумный котел.

В процессе строительства объекта определены 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 3 - организованные и 8 - неорганизованные.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является источник 6001- открытая парковка (автостоянка на 20 машин).

Согласно п.6 ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 1.4955444209 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0101) Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/ (20)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.00001667	0.0000064	0.00001667	0.0000064	2021
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.02524	0.02183	0.02524	0.02183	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000934	0.00099	0.000934	0.00099	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000114	0.000001	0.000114	0.000001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.00021	0.000002	0.00021	0.000002	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.066	0.010663	0.066	0.010663	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00912	0.0006	0.00912	0.0006	2021
битумный котел	0003	-	-	0.0055	0.00168	0.0055	0.00168	2021
Итого:		-	-	0.08062	0.012943	0.08062	0.012943	
Неорганизованные источники								

сварочные работы	6003	-	-	0.02006	0.01546	0.02006	0.01546	2021
Всего:		-	-	0.10068	0.028403	0.10068	0.028403	2021
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.011	0.00173	0.011	0.00173	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.0015	0.000096	0.0015	0.000096	2021
битумный котел	0003	-	-	0.00089	0.00027	0.00089	0.00027	2021
Итого:		-	-	0.01339	0.002096	0.01339	0.002096	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000794	0.0003	0.000794	0.0003	2021
Всего:		-	-	0.014184	0.002396	0.014184	0.002396	2021
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0056	0.00093	0.0056	0.00093	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00078	0.000052	0.00078	0.000052	2021
битумный котел	0003	-	-	0.0005	0.00016	0.0005	0.00016	2021
Итого:		-	-	0.00688	0.001142	0.00688	0.001142	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0089	0.001395	0.0089	0.001395	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.0012	0.000078	0.0012	0.000078	2021
битумный котел	0003	-	-	0.012	0.00365	0.012	0.00365	2021
Итого:		-	-	0.0221	0.005123	0.0221	0.005123	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.06	0.0093	0.06	0.0093	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.008	0.00052	0.008	0.00052	2021
битумный котел	0003	-	-	0.028	0.0086	0.028	0.0086	2021
Итого:		-	-	0.096	0.01842	0.096	0.01842	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.015554	0.011508	0.015554	0.011508	2021
Всего:		-	-	0.111554	0.029928	0.111554	0.029928	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000104	0.00005	0.000104	0.00005	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000514	0.000205	0.000514	0.000205	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.3025	0.124306	0.3025	0.124306	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.5413	0.085429	0.5413	0.085429	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0000001	0.00000002	0.0000001	0.00000002	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.000000014	0.0000000009	0.000000014	0.0000000009	2021
Итого:		-	-	0.000000114	0.0000000209	0.000000114	0.0000000209	
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000002	0.0000036	0.000002	0.0000036	2021

(1042) Бутан-1-ол (102)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.116059	0.006257	0.116059	0.006257	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.02444	0.00044	0.02444	0.00044	2021
(1061) Этанол (678)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.045678	0.002895	0.045678	0.002895	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.31661	0.030093	0.31661	0.030093	2021
		-	-					
(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0012	0.000186	0.0012	0.000186	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00017	0.0000104	0.00017	0.0000104	2021
Итого:		-	-	0.00137	0.0001964	0.00137	0.0001964	
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.188128	0.03308	0.188128	0.03308	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.002778	0.005318	0.002778	0.005318	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.54861	0.078449	0.54861	0.078449	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.029	0.00465	0.029	0.00465	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.004	0.00026	0.004	0.00026	2021
битумный котел	0003	-	-	0.0433	0.0016	0.0433	0.0016	2021
Итого:		-	-	0.0763	0.00651	0.0763	0.00651	
Неорганизованные источники								
гидроизоляция	6007	-	-	0.278	0.011	0.278	0.011	2021
укладка асфальта	6008	-	-	0.278	0.014	0.278	0.014	2021
Итого:		-	-	0.556	0.025	0.556	0.025	
Всего:		-	-	0.6323	0.03151	0.6323	0.03151	2021
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.3475	0.065675	0.3475	0.065675	2021
механический участок	6009	-	-	0.006	0.003136	0.006	0.003136	2021
Итого:		-	-	0.3535	0.068811	0.3535	0.068811	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
выбросы пыли при автотранспортных работах	6002	-	-	0.01092	0.01266	0.01092	0.01266	2021
сварочные работы	6003	-	-	0.000206	0.0001	0.000206	0.0001	2021
земляные работы	6005	-	-	0.8575	0.8911	0.8575	0.8911	2021
прием инертных материалов	6006	-	-	0.2672	0.03032	0.2672	0.03032	2021
Итого:		-	-	1.135826	0.93418	1.135826	0.93418	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Неорганизованные источники								

механический участок	6009	-	-	0.004	0.0003	0.004	0.0003	2021
(2936) Пыль древесная (1058*) Неорганизованные источники механический участок	6009	-	-	0.118	0.0042	0.118	0.0042	2021
Всего по предприятию:		-	-	4.613631784	1.4955444209	4.613631784	1.4955444209	
Твердые:		-	-	1.645234784	1.0316674209	1.645234784	1.0316674209	
Газообразные, жидкие:		-	-	2.968397	0.463877	2.968397	0.463877	

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительстве объекта выполнены на Программном Комплексе «ЭРА. V 2.0».

Анализ расчетов приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

Ближайший естественный водоем – р. Каратал на расстоянии 242 м. В соответствие с Водным Кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II, приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» размер водоохранной зоны р. Каратал составляет 500 м. Участок работ входит в водоохранную зону. Представлено согласование раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.05.2020 года KZ71VRC00007516.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях в период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 10,0 м.

При строительстве объекта вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды. Питьевая вода – привозная бутилированная.

При строительстве на увлажнение грунтов и обмыв колес используется привозная вода технического качества. На период строительства на строительной площадке предусмотрены эстакады мытья колес машин и механизмов открытого типа, рассчитанные на две единицы техники.

В сточные воды, образующиеся в результате функционирования станций очистки, попадают грубодисперсные взвешенные вещества, нефтепродукты.

Сбор и очистка сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производится на комплексах очистных сооружений, состоящих из: площадки для мойки колес, сборного колодца диаметром 1000 мм, сооружения очистки. По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удаляют из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки. Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и вывозятся ассенизационной машиной за пределы стройплощадки. Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки. После очистки вода повторно используются.

При строительстве предусматривается биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся специализированным автотранспортом по договору.

Источником водоснабжения при эксплуатации являются существующие городские сети.

Сброс канализации от объекта предусмотрен в существующие сети канализации.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы: тара из под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, отходы от очистных сооружений, твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы: твердые бытовые отходы (ТБО), смет с территории.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего:	1,429828	-	1,429828
в т. ч. отходов производства	0,229828	-	0,229828
отходов потребления	1,2	-	1,2
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,082228	-	0,082228
Промасленная ветошь (AD070)	0,054	-	0,054
Отходы от очистных сооружений (AE030)	0,087	-	0,087
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1,2	-	1,2
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0066	-	0,0066

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	8,92	-	8,92
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	2,96	-	2,96
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,96	-	2,96
Смет с территории (GO060)	5,96	-	5,96

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления: содержание производственной территории в должном санитарном состоянии, постоянный контроль технического состояния технологического оборудования, организация сбора, хранения и удаления отходов в соответствии требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм, ведения четкого учета и контроля со всеми этапами, начиная от образования отходов и до их утилизации, соблюдение графика вывоза отходов, своевременное заключение необходимых договоров на их утилизацию отходов производства и потребления.

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

На участке предусмотрено озеленение в виде посадки деревьев лиственных и хвойных пород, также газонной травы.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

Животный и растительный мир

Проектируемый объект располагается на освоенной территории населенного пункта, негативного воздействия на растительный и животный мир не оказывается.

Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Текели» от 15.04.2020 года №01-17-175 об отсутствии на территории строительства зеленых насаждений.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Представлено объявление о проведении общественного слушания по рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» на интернет - ресурсе местного исполнительного органа, что 02.06.2020 года проводятся слушания по адресу: Алматинская область, г. Текели, ул. Абылай хана,29 в форме собраний. В объявлении прописано, в случае продления чрезвычайного положения слушания пройдут в форме опроса. Представлен протокол общественных слушаний в форме опроса, дата составления отчета 02.06.2020 года.

Рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области.

Согласно генерального плана земельного участка на территории предусмотрены: здание центра обслуживания молодежи, беседка, площадка воркаут.

Для сбора мусора используются контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием. Площадка ограждена с трех сторон. Контейнеры расположены на расстоянии более 25 м от здания.

Здание центра - двухэтажное с подвалом.

В подвале предусмотрены: тренажерный зал, раздевалки, душевые, санузлы, технические помещения.

На первом этаже предусмотрены: ресепшн, офисное помещение, конференц зал, центр психологической помощи, помещение компьютерного курса, ПУИ, санузлы, техническое помещение.

На втором этаже предусмотрены: коворкинг центр, интернет клуб, бар, ПУИ, зона отдыха, шахматный клуб.

Водоснабжение от городской централизованной сети.

Сброс канализации предусмотрены в существующие сети канализации.

Отопление от централизованных тепловых сетей.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Освещение – совмещенное.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Представлены протокол дозиметрического контроля №09 от 02 мая 2019 года и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №09 от 02 мая 2019 года, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 03 марта 2015 года №183.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03.101-2013 и составляет 8 месяцев. Начало реализации проекта – 1 квартал 2021 года согласно письма заказчика №240 от 09.04.2020 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол №8 от 4 мая 2020 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно СП РК 1.02-101-2014 предоставлен технический отчет (пояснительная записка) по топографо-геодезическим работам.

2. Откорректировано разночтение по выполнению топографической съемки разными ТОО (принят ТОО «Талдыкорган Изыскатель» с лицензий на соответствующую деятельность).

3. На разбивочном плане указана расстояние до существующего 5-ти этажного жилого дома и предоставлен расчет продолжительности инсоляции в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014.

Технологические решения

4. Набор помещений в рабочем проекте приведен в соответствие с заданием на проектирование.

Архитектурно-планировочные решения

5. Название «цокольный этаж» заменен на «подвал» в соответствии определению п.4.2240 СП РК 1.01-101-2014.

6. Согласно п.187 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» из подвала предусмотрен эвакуационный выход непосредственно наружу.

Инженерно-геологические изыскания

7. Указаны номер отчета и дата выпуска отчета инженерно-геологических изысканий.

Конструктивные решения

8. Исключен оконный проем по оси «1» согласно плана.

9. Представлены расчеты несущих конструкций в соответствии с п.2.3.3 НТП РК 08-01-3-2012.

10. Указано расстояние первого хомута в конструкции ригеля с колонной согласно п.10.7 СП РК 2.03-30-2017.

11. Исключено устройство стальной кровли в соответствии с заданием на проектирование.

12. Указана серия на элементы тепловых сетей.

Специальные инженерные мероприятия

13. В проекте отражены антисейсмические мероприятия согласно п.9.6 СП РК 2.03 30-2017.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

14. В ОПЗ в разделе «Наружные инженерные сети» добавлено описание раздела «Тепловые сети».

15. Пересмотрена расстановка и откорректировано количество неподвижных опор, исключены П-образные компенсаторы учитывая компенсирующую способность углов поворота.

16. Откорректирован объем принятой песчаной подсыпки под каналы.

17. Откорректирован объем обмазки наружных стен ж/б канала.

18. Согласно выданных технических условий №5 от 17.04.2019 года представлен сводный план инженерных сетей, согласованный ТОО «Текелийский энергокомплекс».

Отопление и вентиляция

19. Представлен расчет потребности тепла для теплоснабжения здания центра обслуживания молодежи.

20. Добавлена спецификация материалов теплового пункта (БТПА).

Водоснабжение и канализация

21. Откорректирован ГОСТ на наружные сети канализации согласно п.7.3.1 СН РК 4.01-03-2011.

Электротехнические решения

22. Представлены новые технические условия на обеспечение 3-й категории надежности электроснабжения.

23. Представлен расчет сечения кабеля от РУ-0,4 кВ КТПН до ВРУ здания ЦОМ. Исправлена структурная схема комплекса технических средств (АСКУЭ) на листе 3 альбома НЭС. Исключена установка панели ЩО-70 в РУ-0,4 кВ ТП.

24. Указаны и исправлены ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов электротехнической части.

25. Аварийное освещение запитано по 1-ой категории надежности в соответствии СП РК 4.04-106-2013. Показана отходящая линия к устройствам ПС, ВН.

26. Установка компенсатора реактивной мощности (КРМ) для обеспечения коэффициента мощности не ниже 0,93 в сетях 0,4 кВ.

27. ОПЗ приведено в соответствие с проектными решениями.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

28. Исправлены шрифты на титульных листах альбомов слаботочной сети.

29. Указаны размеры между извещателями, а также стенами на планах АПС.

30. Представлен расчет емкости резервных источников питания для системы АПС.

31. Раздел АР в части подвесного потолка приведен в соответствие с разделом АПС.

32. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов слаботочных сетей.

33. Наружное видеонаблюдение охватывает прилегающую территорию ЦОМ.

Оценка воздействия на окружающую среду

34. Представлено объявление о проведении общественных слушаний по рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» на интернет - ресурсе местного исполнительного органа, что 02.06.2020 года проводятся слушания по адресу: Алматинская область, г.Текели, ул. Абылай хана,29 в форме собраний. В объявлении прописано, в случае продления чрезвычайного положения слушания пройдут в форме опроса. Представлен протокол общественных слушаний в форме опроса, дата составления отчета 02.06.2020 года.

35. Представленные в расчетах выбросов расходы материалов, объемы земляных работ приведены соответствие со сметной документацией, перечень и количество строительной техники приведены в соответствие с проектом организации строительства.

36. Нормативы эмиссий в окружающую среду установлены в соответствии с письмом от заказчика о начале строительства от 09.04.2020 года №240.

37. В разделе «Оценка воздействия на водные ресурсы» указаны наличие грунтовых вод, предусмотрены мероприятия по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на поверхностные и подземные воды. Приведены в соответствие с пп. 2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при

разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

38. Указан размер водоохранной зоны и полосы р. Каратал, приведен в соответствие с Водным Кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II, приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос».

39. Расчеты водопотребления, образования ТБО приведены в соответствие с продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

40. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком (подпись, печать), приведено в соответствие п. 2 ст. 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

41. В соответствии с требованием п.22 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 03 марта 2015 года №183, для сбора ТБО предусмотрена благоустроенная контейнерная площадка с организацией санитарного разрыва.

Организация строительства

42. Откорректирован проект организации строительства, согласно откорректированного по технической части рабочего проекта после устранения замечаний.

Ценовые предложения по сметной документации

43. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (99 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

44. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части проекта.

45. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

46. Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны

окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость: тренажерный зал конференц-зал интернет-клуб коворкинг	 чел. мест чел. чел.	 12 20 8 18	 12 20 8 18
2	Площадь участка	га	0,2400	0,2400
3	Общая площадь здания	$м^2$	670,5	670,5
4	Полезная площадь здания	$м^2$	540,5	540,5
5	Строительный объем здания	$м^3$	2890,5	2890,5
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	437,906 306,808 41,136 89,962	406,814 288,315 37,518 80,981
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

вместимость: тренажерный зал - 12 чел.;
конференц-зал - 20 мест;
интернет-клуб - 8 чел.;
коворкинг - 18 чел.;
площадь участка - 0,2400 га;
общая площадь здания - 670,5 $м^2$;
полезная площадь здания - 540,5 $м^2$;
строительный объем здания - 2890,5 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов - 406,814 млн.тенге;
в том числе: СМР - 288,315 млн.тенге;
оборудование - 37,518 млн.тенге;
прочие затраты - 80,981 млн.тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 16.06.2020 года №060140013977/200119/00 (105/06/20).

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование,

материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Текелі қаласындағы жастарға қызмет көрсету орталығын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

сыйымдылығы:	тренажер залы	-12 адам;
	конференц-зал	- 20 орын;
	интернет-клуб	- 8 адам;
	коворкинг	- 18 адам;
учаскенің ауданы		- 0,2400 га;
ғимараттың жалпы ауданы		- 670,5 м²;
ғимараттың пайдалы ауданы		- 540,5 м²;
ғимараттың құрылыс көлемі		- 2890,5 м³;
2020-2021 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны		- 406,814 млн.теңге;
оның ішінде:	құрылыс-монтаж жұмыстары	- 288,315 млн.теңге;
	жабдықтар	- 37,518 млн.теңге;
	өзге шығындар	- 80,981 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы		- 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 16.06.2020 жылғы №060140013977/200119/00 (105/06/20) шарт талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

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

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Каражаков А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кузбибаева С.Р.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Біртай Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00148844

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" улица Т.Шевченко, дом № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: "Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Текели Г.А., г.Текели -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 17.08.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,613631784	1,49554440209
Строительство центра обслуживания молодежи в г.Текели Алматинской области"	4,613631784	1,49554440209
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00021	0,000002
Сера диоксид	0,0221	0,005123
Уайт-спирит	0,54861	0,078449
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,135826	0,93418
Пропан-2-он	0,188128	0,03308
Пыль абразивная	0,004	0,0003
Пыль древесная	0,118	0,0042
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000104	0,00005
Хлорэтилен	0,000002	0,0000036
Этанол	0,045678	0,002895
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000514	0,000205
Углерод	0,00688	0,001142
Углерод оксид	0,111554	0,029928
Формальдегид	0,00137	0,0001964
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000114	0,000001
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00001667	0,0000064
Бенз/а/пирен	0,000000114	0,00000000209
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,002778	0,005318
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,6323	0,03151
2-Метилпропан-1-ол	0,02444	0,00044
Азот (II) оксид	0,014184	0,002396
Азота (IV) диоксид	0,10068	0,028403
Железо (II, III) оксиды	0,02524	0,02183
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000934	0,00099
Метилбензол	0,5413	0,085429
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,3025	0,124306

Бутан-1-ол	0,116059	0,006257
Бутилацетат	0,31661	0,030093
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,3535	0,068811
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2021 года по 01.11.2021 года.