«Алматы облысы Кеген ауданының Кеген ауылында жастарға қызмет көрсету орталығын салу»
жұмыс жобасы бойынша
25.08.2020 ж. № 04-0220/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Кеген ауданының Кеген ауылында 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

№ 04-0220/20 от 25.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района 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 с.Кеген Кегенского района 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 с.Кеген Кегенского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140013977/200120/00 (106/06/20) от 17.06.2020 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, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, 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 и от 12.04.2020 года;

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

акт выбора и согласования земельного участка №153 от 06.11.2019 года площадью 0,372 га, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства и градостроительства» Кегенского района;

решение акима Кегенского сельского округа Кегенского района Алматинской области №3 от 29.01.2020 года о предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 0,372 га;

акт на право постоянного землепользования №004927 от 01.06.2020 года с кадастровым номером 03-323-119-2546, площадью 0,372 га;

архитектурно-планировочное задание №77 от 12.04.2020 года, утвержденное главным архитектором Кегенского района;

эскизный проект, согласованный руководителями 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 04.08.2020 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям от 2020 года, выполненный ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» (лицензия МКЛ №014737 от 26.04.2004 года, приложение к лицензии от 18.06.2012 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2020 года, выполненный ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» (лицензия МКЛ №014737 от 26.04.2004 года, приложение к лицензии от 18.06.2012 года);

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области» от 03.06.2020 года;

протоколы дозиметрического контроля №1 от 10.03.2020 года и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №1 от 10.03.2020 года,

выданные руководителем Кегенского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

письмо №71 от 15.04.2020 года о том, что в границах отведенного земельного участка отсутствуют зеленые насаждения, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции» Кегенского района;

письмо №53 от 17.04.2020 года о дальности перевозки грунтов, выданное ГУ «Отдел строительства Кегенского района»;

письмо от 04.08.2020 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 начале строительства в I квартале 2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№б/н от 15.11.2019 года на подключение объекта к водопроводной сети, выданные ГКП «Кеген Су Кубыры» Кегенского района;

письмо №13 от 04.02.2020 года о том, что теплоснабжение ЦОМ предусмотреть от собственной котельной на жидком топливе, выданное ГУ «Отдел строительства Кегенского района»;

№25.1-440 от 06.02.2020 года на постоянное электроснабжение молодежного центра, выданные главным инженером Управления электрических сетей области;

письмо №25.1-2962 от 07.08.2020 года дополнение к техническим условиям №25.1-440 от 06.02.2020 года об изменении категории электроснабжения и о согласовании точки присоединения, выданное главным инженером Управления электрических сетей области;

№02-31/т-АР от 23.01.2020 года для телефонизации объекта, выданные начальником Кеген-Райымбекского ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №299 от 27.07.2020 года о том, что на участке намечаемого строительства земли лесного фонда, особо охраняемые природные территории, места концентрации и пути миграции животных, участки, представляющие особую ценность в качестве среды обитания диких животных отсутствуют, выданное КГУ «Кегенское лесное хозяйство» ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Алматинской области»;

письмо №03-09/1162 от 17.08.2020 года о том, что проектная территория к землям особо охраняемых природных территорий (ООПТ) не относится, выданное ГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

топосъемка согласована с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кегенского района Алматинской области» от 21.05.2020 года;

сводный план инженерных сетей согласован с ГКП «Кеген Су Кубыры» Кегенского района, Управлением электрических сетей Алматинской области, Кеген-Райымбекским ДТЦ РДТ «Алматытелеком», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кегенского района Алматинской области»;

письмо-согласование №KZ62VRC00007678 от 08.06.2020 года раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области», выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охраны водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

письмо-согласование №518 от 03.08.2020 года рабочего проекта, выданное ГУ «Управление строительства Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

энергетический паспорт;

общая пояснительная записка, шифр проекта № 2019-10-246/10/19/П-ОПЗ;

рабочие чертежи марки ГП, ТХ, АР, МГН, КЖ, ТМ, ОВ, ТС, ТС.АС, НВК, ВК, ЭН, ЭГ, ЭС, ЭОМ, НСС, ВН, АПС, ОС, СС;

расчеты несущих конструкций, выполненные с использованием программного комплекса «ЛИРА 10.8»;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Фирма «АҚ-КӨНІЛ»;

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 с. Кеген Кегенского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIB;
скоростной напор ветра	- 0,39 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 20,1ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 0,7 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 0,79-1,17 м;
сейсмичность района строительства	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 2020 года, выполненного ТОО «Талдыкорган-Изыскатель», объектом инженерно-геологических исследований является участок строительства центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области.

На исследуемой площадке пробурены 2 скважины глубиной до 8,0 м.

Участок изыскания с дневной поверхности представлен насыпным грунтом мощностью 0,3-0,6 м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые, мощностью до 0,7 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10%.

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

ИГЭ №1 – насыпной слой, мощностью 0,30-0,60 м;

ИГЭ №2 – суглинки полутвердые, просадочные, мощностью до 0,7 м;

ИГЭ №3 - гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10%.

Грунты обладают просадочностью I типа.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для крупнообломочных грунтов – 136 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 199 см.

Основанием фундаментов служит искусственное основание - гравийно-песчаная смесь, смешанная с местным суглинком в соотношении 3:1 толщиной 600 мм. Основание грунтовой подушки – гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10% и расчетными характеристиками: 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 изысканий 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.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория центра обслуживания молодежи расположена в с. Кеген Кегенского района Алматинской области. Согласно схемы генплана участок граничит: с севера, востока и юга – территорией с наличием нежилых, полуразрушенных и разрушенных сооружений; с запада – проспект Райымбека и территория существующей преимущественно одноэтажной застройки.

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.

Площадь земельного участка центра обслуживания молодежи составляет 0,3720 га (прямоугольная 62,0х60,0 м).

Здание центра обслуживания молодежи размещено согласно ПДП района с соблюдением нормативных отступлений от «красных линий».

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

зона размещения здания центра с входами;

зона отдыха;

хозяйственная зона.

Здание центра обслуживания молодежи расположена по центру участка с ориентированным главным фасадом на юго-запад к проспекту Райымбек. Перед входами предусмотрены площадки и вокруг здания - пешеходные дорожки.

В северной части участка расположена озелененная зона отдыха с беседкой и пешеходной дорожкой.

Хозяйственная зона расположена в северо-восточной стороне 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, выгреба емкостью 10 м^3, резервуара дизельного топлива (2 шт.). Также на территории предусмотрен КТПН.

На территории центра обслуживания молодежи предусмотрен со стороны проспекта въезд с круговыми проездами (шириной 5,5 м) вокруг здания центра с учетом возможности проезда пожарных машин. Также проезд с разворотной площадкой предусмотрен к хозяйственной зоне. Проезды предусмотрены с твердым асфальтобетонным покрытием, пешеходные дорожки, площадки с тротуарными покрытиями. Ограждение проездов, дорожек и площадок предусмотрено дорожными и тротуарными бортовыми камнями.

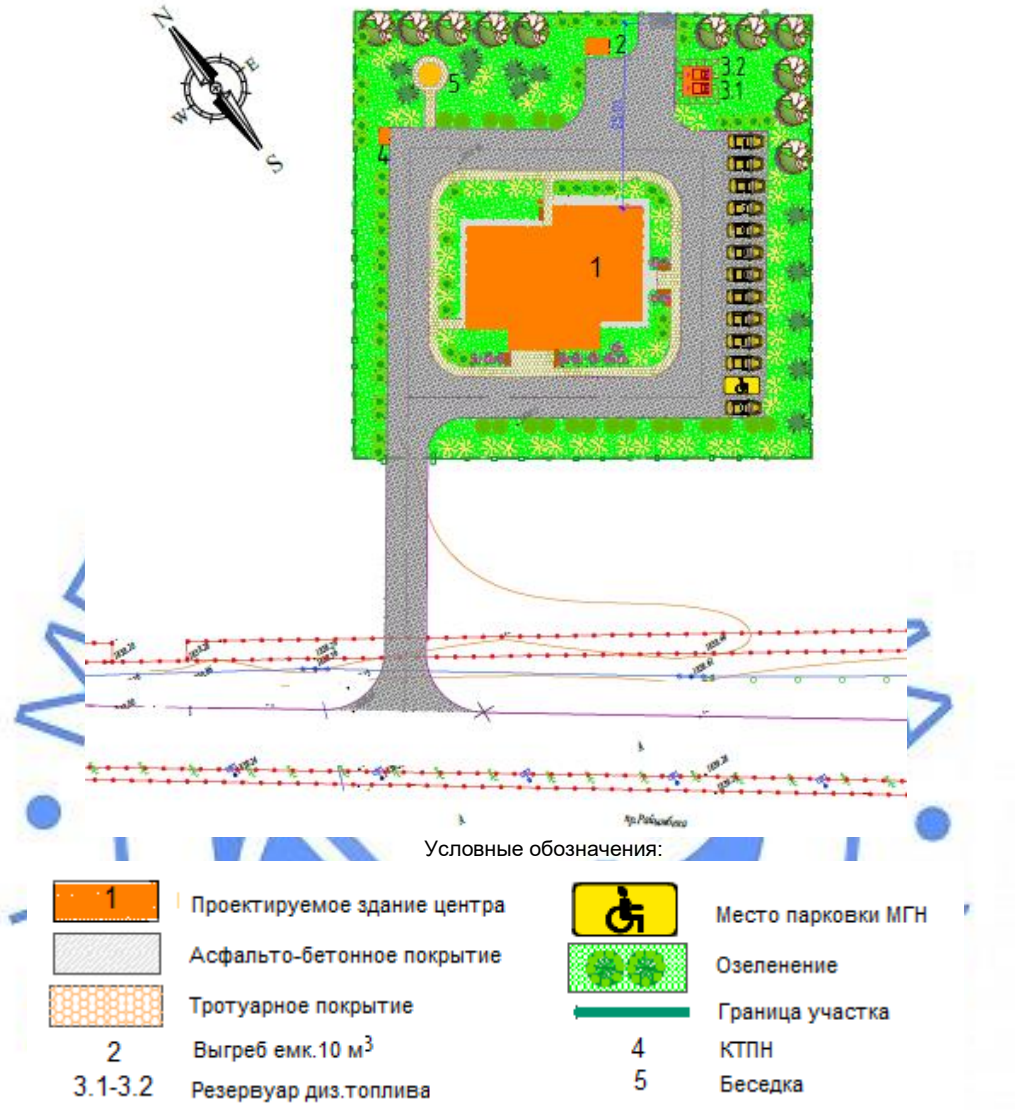


Рис.2 - Схема генерального плана

На территории центра с правой стороны здания вдоль проезда на карманных площадках предусмотрена парковочная стоянка, рассчитанная на 13 машино-мест, в том числе 1 машино-место для маломобильных групп населения.

У входов в здания предусмотрены скамейки и урны, принятые 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, территории и на участке 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. Для отвода воды с территории предусмотрен

односкатный профиль покрытия с отводом дождевых вод в пониженные места и на существующий рельеф.

Общий уклон территории в северном направлении. До начала планировочных работ предусмотрена снятие плодородного слоя почвы толщиной 30 см со складированием и последующим использованием для озеленения территории.

По периметру участка предусмотрено ограждение из панелей с прутками высотой 2,0 по металлическим стойкам тип 2D (8601-0602-0502 по УСН РК 8.02-03-2017) с распашными воротами из сетчатых панелей 3D, 2D (8601-0605-0202 по УСН РК 8.02-03-2017).

Ажурная металлическая беседка 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 сопряжение с проезжими частями дорог, пандус 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 центра обслуживания молодежи, что соответствует абсолютной отметке 1839,30.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,3715
2	Площадь застройки зданий и сооружений	м^2	421,00
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров и площадок	м^2	2130,00
4	Площадь озеленения	м^2	1164,00

6.2.2 Технологические решения

Здание центра обслуживания молодежи запроектировано одноэтажным, имеющим следующую функциональную структуру:

вестибюльная зона;

центры психологической помощи и юридической помощи, административно-бытовые помещения;

копировальный центр;

конференц-зал на 24 места;

тренажерный зал на 8 человек с раздевалками, санузлами и душевыми;

интернет-клуб, коворкинг, бар.

В состав вестибюльной зоны входят: гардероб, помещение охраны с ресепшн, оснащенные необходимым оборудованием и мебелью.

В центре обслуживания молодежи предусмотрены: кабинеты психологической и юридической помощи, 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 24 места, оснащенный конференц-столами, стульями полумягкими и видеопроектором передвижным с экраном.

Для физкультурно-оздоровительных мероприятий молодежи предусмотрен тренажерный зал на 8 человек с раздевалками, санузлами и душевыми - мужская, женская. В тренажерном зале установлены в широком ассортименте тренажеры: беговые дорожки, тренажер для спины и пресса, велотренажер, тренажер для разведения и сведения ног, компьютеризированная линия для кардио фитнеса, степперы и шведская стенка.

Раздевалки, мужская и женская с душевыми и санузлами, оснащены металлическими шкафами для одежды по 5 шт. в каждой, скамьями, фенами, зеркалами настенными и вешалками на 2 крючка.

Для копировального центра установлено напольное многофункциональное устройство 3 в одном (сканер, принтер, ксерокс).

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, витриной охлаждаемой настольной, 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 10 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.

Для маломобильных групп населения на главном входе предусмотрен пандус.

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

Показатели по разделу ТХ:

вместимость: тренажерный зал - 8 чел.;
конференц-зал - 24 места;
интернет-клуб - 10 чел.;
коворкинг - 14 чел.;

количество работающих - 9 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание центра обслуживания молодежи представляет собой одноэтажное здание без подвала, в плане имеет прямоугольное очертание (с выступами технических помещений) с общими габаритными размерами в осях 23,20х15,00 м.

Высота помещений (от пола до потолка) - 3,8 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки парапета кровли – 6,6 м.

Главный и служебный (расположенный сбоку здания) входы здания оборудованы

площадкой крыльца со ступеньками 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, предусмотренный по тыльному периметру.

На путях передвижения инвалидов на колясках снаружи здания у площадки главного входа предусмотрен прямой пандус шириной 1,2 м с уклоном 5% по обеим сторонам с поручнями высотой 0,7 и 0,9 м, обеспечивающий доступ маломобильных групп населения (МГН) до уровня площадки крыльца, расположенного на уровне (отм. - 0,050).

Также предусмотрены входы в техническое помещение, расположенные с противоположной к главному входу стороны здания, оборудованные общей площадкой крыльца. Козырьком над площадкой крыльца служит по уклону нависающая часть кровли здания. На всех площадках входов по периметру и на ступеньках по краю подъема предусмотрены металлические перильные ограждения с поручнями из труб никелированным покрытием.

Кровля с непроходным вентилируемым чердаком по металлическому каркасу – односкатная с организованным наружным водостоком. Покрытие - стальной кровельный оцинкованный лист. Лотки, установленные за экраном обрамления кровли по периметру нижнего склона и вертикальные сливы предусмотрены с электрообогревом. С торца здания предусмотрен выход на кровлю по металлической лестнице-стремянке вертикально прикрепленной к наружной стене по оси «5». Для естественной вентиляции чердака предусмотрены металлические жалюзийные решетки.

В здании размещены: входные тамбуры, гардероб, вестибюль, ресепшн-охрана, конференц-зал, центр психологической помощи, центр юридической помощи, копи-центр, офисное помещение, тренажерный зал, раздевалки мужские и женские с санузлами и душевым, интернет-клуб с зоной кофе-бара, коридоры, комната уборочного инвентаря, санузлы, санузел для МГН, техническое помещение, котельная и венткамера в каждую с отдельными входами снаружи.

Эвакуационные пути, количество эвакуационных выходов обеспечивают нормативную эвакуацию из здания.

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 внутренние (тамбур главного входа, перегородка с дверью конференц-зала между вестибюлем, простенки с дверями тренажерного зала и интернет клуба между коридором) из алюминиевых профилей ГОСТ 21519-2003 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Дверной блок служебного входа двустворчатый – стальной остекленный индивидуального изготовления. Дверные блоки входные наружные (техническое помещение, котельная и венткамера) – стальные глухие ГОСТ 31173-2003.

Дверные блоки внутренние - деревянные индивидуального изготовления (тамбура служебного входа – остекленные).

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.

Экран обрамления кровли нижнего склона - линеарные фасадные панели, обшивка низа – металлосайдингом.

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

Площадки, ступени крылец и марш пандуса 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 (тамбуры, гардероб, вестибюль, ресепшн-охрана, коридоры);

подшивной потолок ГКЛ (влагостойкий), левкас с последующей покраской водоэмульсионным составом (санузлы, душевые, санузел МГН, комната уборочного инвентаря);

подшивной потолок ГКЛ левкас с последующей покраской водоэмульсионным составом (все остальные помещения)

Стены и перегородки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей (левкас), покраска водоэмульсионным составом; низ стен санузлов, душевых, комнаты уборочного инвентаря – облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения.

Полы:

керамогранит (тамбуры, гардероб, вестибюль, ресепшн-охрана, коридоры);

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

ламинат (центр психологической помощи, центр юридической помощи, копи-центр, офисное помещение);

коммерческий линолеум (конференц-зал, тренажерный зал, раздевалки мужские и женские, интернет-клуб с зоной кофе-бара);

цементно-бетонное покрытие с железнением (техническое помещение, котельная, венткамера).

Основные технические показатели здания

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м^2	411,8
3	Общая площадь	м^2	311,0
4	Полезная площадь	м^2	291,6
5	Строительный объем	м^3	1769,0

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ЦОМ

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 с глубиной заложения 1,10 м и высотой плитной части 400 мм. Бетон класса В25, W6, F100. Арматура сеток фундаментной плиты принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10,12 А500С с шагом 200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм. В местах устройства колонн предусматриваются дополнительные стержни диаметром 16,18 А500С с шагом 200 мм.

В фундаментах предусмотрены выпуски для колонн по ГОСТ 34028-2016 диаметром 20,25 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 служит искусственное основание - гравийно-песчаная смесь, смешанная с местным суглинком в соотношении 3:1 толщиной 600 мм. Основание грунтовой подушки грунт – гравийно-галечник с песчаным заполнителем с включением валунов до 10% и расчетными характеристиками: 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; 300х500(h)мм. Бетон принят класса В25. Арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 18,22 А500С, хомуты диаметром 8,10 А240 с шагом 100,200 мм. Толщина защитного слоя бетона принята 30 мм.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25. 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.

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 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, выполненными 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.

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

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

Крыша – односкатная, выполнена из металлических конструкций – профили стальные гнутые замкнутые по ГОСТ 30245-2012: стойки сечением 50х50х3 мм; балки и прогоны покрытия сечением 60х40х3 мм; горизонтальные и вертикальные связи сечением 50х50х3 мм.

Кровля – профилированный лист по ГОСТ 24045-2010 с высотой гофры 57 мм толщиной 0,6 мм.

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

Водосток – наружный организованный.

Фундаменты под оборудование – монолитные железобетонные. Бетон класса В20, арматура сеток по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А240 с ячейкой 200х200 мм. Шумоизоляция выполнена минераловатными плитами по ГОСТ 9573-2012.

Выгреб-септик объемом 10 куб.м

Выгреб-септик представляет подземное сооружение с размерами в осях 2,0х3,0 м. За условную отметку нуля принята отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 1838,75.

Днище выгреба – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W6, F100. Рабочая арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм. Фиксаторы в днище приняты по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Стенки выгреба – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W6, F100. Рабочая арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Перекрытие выгреба – монолитная железобетонная плита. Бетон класса В15, W6, F100. Рабочая арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Фиксаторы приняты по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Под днищем предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Резервуар для хранения жидкого топлива емкостью 3 куб.м

Резервуар для хранения жидкого топлив – стальное готовое изделие заводского исполнения, устанавливается на монолитные железобетонные поддоны корытообразного вида с наружными размерами 2,60х2,0 м и высотой стенок 0,30 м. За условную отметку нуля принята отметка днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке 1836,79.

Поддон – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм. Бетон принят класса В12,5,W4,F100. Арматура сетки днища выполнена по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А240 с ячейкой 200х200 мм.

Под днищем предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Лоток – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №16.

Основание для колодца - монолитная железобетонная плита с бортиками, с размерами в плане 2,20х1,80 м. Бетон принят класса В15,W4,F75. Арматура сетки выполнена по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А500С с ячейкой 300х300 мм.

Технологический колодец – монолитные железобетонные стенки толщиной 150 мм. Бетон принят класса В15,W4,F75. Арматура сетки выполнена по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А500С с ячейкой 300х150 мм. Оголовок колодца обрамлен равнобоким уголком по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм.

Антикоррозионная защита

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

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

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

Антисейсмические мероприятия

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

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Тепломеханические решения

Источником теплоснабжения является встроенная котельная на жидком топливе.

По надежности отпуска тепла мини-котельная относится ко II-ой категории.

Параметры теплоносителя - 80-60^{0}С.

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

расчетная температура наружного воздуха tн= минус 20,1°С;

продолжительность отопительного периода – 164 суток.

Мощность котельной Q=69,8 кВт, в том числе:

отопление и вентиляция Qов=48,3 кВт, режим потребления - в течение отопительного сезона;

горячее водоснабжение Qгвс=16,01 кВт, режим потребления – круглосуточный, круглогодичный.

Основным видом топлива для котельной служит жидкое топливо с теплотворной способностью Qрн=10200 ккал/кг.

Максимальный расход топлива составляет в зимнем режиме 4,3х2 = 8,6 кг/ч.

Для покрытия требуемых тепловых нагрузок в котельной устанавливаются два водогрейных котла TURBO-30R тепловой мощностью 34,9 кВт каждый.

Исходная вода из водопровода питьевого качества по ГОСТ 2874-82 давлением 1,5 атм. Циркуляция воды в системе отопления и вентиляции осуществляется насосами.

В качестве топлива служит дизельное топливо. Доставка дизельного топлива на площадку котельной осуществляется автотранспортом. Для хранения дизельного топлива запроектированы два подземных горизонтальных металлических резервуара емкостью 3 м^3. Для разогрева дизельного топлива в зимний период на топливопроводах предусмотрен электроподогрев. На крыше резервуара запроектирован люк замерный и совмещенный с огнепреградителем механический дыхательный клапан.

Тепловой схемой предусматривается отпуск теплоты для теплоснабжения центра обслуживания молодежи (отопительные системы) и на нужды горячего водоснабжения. Обратная сетевая вода от потребителей с температурой 60°С, через фильтр подается на водогрейные котлы типа TURBO-30R (2 шт.), где нагревается до температуры 85°С. Затем сетевая вода поступает на всас сетевых насосов, после чего подается потребителям. Регулирование температуры тепловой сети в зависимости от температуры наружного воздуха производится в непосредственно котлом. Приготовление горячей воды осуществляется по следующей схеме - водопроводная вода подается в контур ГВС котла, где нагревается до температуры 55°С и с помощью насосов горячего водоснабжения подается потребителям.

Котлы оснащены автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процесса горения. Для отвода дымовых газов от каждого котла предусмотрено подключение к металлической дымовой трубе Ду=80 мм высотой Н=7,1 м.

Трубопроводы котельной и систем теплоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75 и электросварных ГОСТ 10704-91. Гидравлическое испытание трубопроводов в собранном виде производится пробным давлением равным 1,25 Рраб. до окраски и нанесения изоляции.

Для уменьшения тепловых потерь и соблюдения требований техники безопасности трубопроводы, оборудование и газоходы с температурой на поверхности более 45°С изолируются матами минераловатными прошивными и покровным слоем – тонколистовая оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм.

Отопление и вентиляция

Рабочие чертежи отопления и вентиляции 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 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Основные показатели теплопотребления

Таблица №3

Наименование	Теплопотребление, кВт			
	Расход тепла на отопление	Расход тепла на вентиляцию	Расход тепла на горячее водоснабжение	Общий расход тепла
Центр обслуживания молодежи	18,0	30,0	16,010	64,010

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, также с целью экономии тепла в системах отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов и регулирующей арматуры. В тех. помещении в качестве отопительного прибора предусмотрен электрический масляный радиатор.

Трубопроводы для разводки систем отопления предусмотрены из полипропиленовых армированных труб SDR 6-PN 20 диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы систем теплоснабжения в стяжке пола изолируются трубчатой изоляцией «К-FLEX». Для опорожнения систем отопления предусмотрена дренажная арматура со штуцерами. В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны.

Вентиляция

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. Для вытяжки воздуха из помещений ЦОМ используются канальные вентиляторы, располагаемые в венткамере. Приточная установка - прямоточная с водяным нагревателем.

Теплоснабжение приточной установки решено от распределительного узла. Трубы системы теплоснабжения приточных установок приняты стальные по ГОСТ 10704-91.

Воздуховоды всех систем предусматриваются из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5-0,8 мм 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.

Воздуховоды изолируются в случае прохождения в «холодной» неотапливаемой зоне. Изоляция воздуховодов принимается из минераловатных плит «Ursa» толщиной 50 мм с фольгированным покрытием. Для наладки и регулировки используются заслонки, дроссель-клапаны, блоки регулирования на решетках, лючок с заглушкой в комплекте.

На главном входе предусмотрена электрическая тепловая завеса (У1) E150 VTS.

Водопровод 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-питьевого водопровода холодной воды;

Т3 - водопровода горячей воды;

К1 - хозбытовой канализации.

Хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды

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

электрическим водонагревателям «Ariston» для приготовления горячей воды, также в котельную для нужд отопления.

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

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

Пластмассовые трубопроводы прокладываются скрыто (зашиваются коробами).

Согласно техническим условиям ГКП «Кеген Су Кубыры» б/н от 15.11.2019 года, гарантийный напор в точке подключения к городским сетям составляет 15 м. Потребный напор для здания ЦОМ составляет 10 м.

Для учета расхода холодной воды для здания ЦОМ предусмотрен общий водомер холодной воды, расположенный в колодце в точке врезки к городской сети водопровода согласно ТУ.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды, за исключением подводок к сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-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 децентрализованная с приготовлением горячей воды в емкостных электронагревателях «Ariston» объемом 50 и 100 л, также в электроводонагревателе проточного типа.

В душевых при раздевалках приняты электрические полотенцесушители. На зимний период горячее водоснабжение предусмотрено от котельной с циркуляцией воды по магистрали.

Внутренние сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб армированных алюминиевой фольгой по ГОСТ 32415-2013.

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

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов. Трубопроводы бытовой канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89. Канализационные трубопроводы, проложенные в штрабе пола, также на выпуске из здания выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

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

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод

Согласно технических условий ГКП «Кеген Су Кубыры» б/н от 15.11.2019 года подключение водопровода осуществляется от существующего водопровода диаметром 100 мм, проходящего по улице Райымбека. Гарантийный напор в сети в точке подключения составляет 15 м.

Вновь проектируемый водопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с изоляцией типа «весьма усиленная» и укладывается на естественное выровненное основание траншеи протяженностью 85 м. Глубина заложения трубопровода запроектирована с учетом глубины промерзания грунта.

Пересечение ул.Райымбека осуществляется методом прокола. Проектируемый водопровод под ул.Райымбека прокладывается в стальном футляре из трубы по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода холодной воды для здания ЦОМа предусмотрен счетчик холодной воды, установленный в колодце на врезке к городским сетям водопровода (согласно ТУ). Счетчик холодной воды оборудован дистанционным съемом показаний.

Наружное пожаротушение здания ЦОМ с расходом 5 л/сек осуществляется из существующего пожарного гидранта, расположенного на городской водопроводной сети в радиусе 200 м.

Канализация

Согласно технических условий ГКП «Кеген Су Кубыры» б/н от 15.12.2019 года, сброс сточных вод от здания ЦОМ осуществляется в выгреб.

Объем выгреба рассчитан на прием максимального расхода сточных вод в течение трех суток и составляет 10 м^3. Выгреб выполняется из бетона или железобетона с толщиной стенки и днища 200 мм. Стены и днище внутри и снаружи покрываются гидроизоляционным слоем. Люк делается двойным. Уклон днища выполняется в сторону очистного люка.

Наружная самотечная канализация принята из труб полиэтиленовых безнапорных гофрированных по ГОСТ Р 54475-2011 протяженностью 13 м. Выпуск из здания выполнен из чугунной канализационной трубы по ГОСТ 6942-98.

Основные показатели водопровода и канализации:

расчетные расходы В1, в том числе горячее водоснабжение – 3,23 м^3/сут.;

расчетные расходы Т3 - 1,74 м^3/сут.;

расчетные расходы К1 - 3,23 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект наружного электроснабжения разработан на основании технических условий №25.1-440 от 06.02.2020 года, выданных АО «АЖК», также письма №25.1-2962 от 07.08.2020 года дополнения к техническим условиям.

Питание проектируемой КТПН-10/0,4 кВ мощностью 63 кВА осуществлено от ближайшей опоры №10 ВЛ-10 кВ фидер 7-72И проводом марки СИП-3 сечение 1х70 мм².

На первой анкерной опоре предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10 кВ (400 А) для безопасного обслуживания ВЛЗ-10 кВ.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика САР4-Э721 ТХ IP П RS LE «Дала» 5/7,5А. Предусмотрена установка шкафа с прибором Teleofis WRX708-R4 с каналом GPRS для передачи данных на центр обработки данных АО «АЖК».

Проектируемая трансформаторная подстанция установлена на фундаментные блоки ФБС-12-3-6.

Электроснабжение здания ЦОМ осуществлено от проектируемой КТПН 10/0,4 кВ 63 кВА, расположенной на территории проектируемого объекта. От РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН в земляной траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения. Протяженность кабеля составляет 50 м.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью 100 Вт, установленными на опорах наружного освещения (6 шт.), запитанных от фидера наружного освещения проектируемой КТПН 10/0,4 кВ.

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

Заземление опор наружного освещения выполнено пятой 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-200 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.

Заземление железобетонных опор ВЛЗ-10 кВ осуществлено по типовой серии 3.407-150 круглой сталью диаметром 10 мм, проложенной на глубине 0,5-0,7 м от уровня земли.

Также для проектируемой КТПН 10/0,4 кВ предусмотрено устройство контура заземления с сопротивлением не более 4 Ом. В качестве горизонтального заземлителя использована сталь полосовая 40х4 мм, проложенная на глубине 0,5-0,7 м от уровня земли. В качестве вертикального заземлителя использована сталь угловая 50х50х5 мм длиной 3,0 м.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: вытяжные вентиляторы, технологическое оборудование, 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	50,97;
расчетная мощность, кВт	40,1;
расчетный ток, А	70,2;
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 щитов 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 №02-31/т-АР от 23.01.2020 года, выданных Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

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 одномодовых оптических кабелей на 12 волокон марки ОКБ-0,22-12П-7кН от АТС-42 до оптической муфты и далее на 4 волокна марки ОКБ-0,22-4П-7кН в проектируемом здании по существующей и вновь проектируемой телефонной канализации.

Основные технические показатели:

протяженность кабеля ОКБ-0,22-12П-7кН, м	763;
протяженность кабеля ОКБ-0,22-4П-7кН, м	100;
протяженность проектируемой телефонной канализации, м	92;
количество кабельных колодцев, шт.	3;
количество оптических муфт, шт.	1.

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 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 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 подготовки 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. Пять 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 рабочим 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 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости здания - II. В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

В здании предусмотрены система автоматической пожарной сигнализации и система охранного видеонаблюдения. Предусмотрена на путях эвакуации установка ручных пожарных извещателей адресных и в качестве светового оповещения предусмотрено табло оповещения световое адресное «ВЫХОД».

Противопожарное водоснабжение здания осуществляется от существующего пожарного гидранта, расположенного на городской водопроводной сети в радиусе 200 м.

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации заложенных в проекте мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

герметизация технологического процесса;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение надежного электроснабжения;

обеспечение защиты от пожаров;

обеспечение защиты обслуживающего персонала;

поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества.

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- работа 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 0001- котел TURBO-30R, источник 0002- емкость хранения дизтоплива, источник 0003- котел TURBO-30R, источник 0004- емкость хранения дизтоплива, источник 6005- открытая парковка (автостоянка на 13 машин). Согласно п.6 ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

При эксплуатации объекта определены 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 4 - организованные и 1 - неорганизованный.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:
при строительстве - 1,9039109739 т/пер.;
при эксплуатации - 0,6024042 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на период строительства		П Д В		
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	0.0000015	0.00001667	0.0000015	2021
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.02524	0.01305	0.02524	0.01305	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000934	0.0007	0.000934	0.0007	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000012	0.000001	0.000012	0.000001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000012	0.000001	0.000012	0.000001	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.066	0.01892	0.066	0.01892	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00912	0.0006	0.00912	0.0006	2021
битумный котел	0003	-	-	0.0055	0.00232	0.0055	0.00232	2021
Итого:		-	-	0.08062	0.02184	0.08062	0.02184	
Неорганизованные источники								

сварочные работы	6003	-	-	0.02006	0.00467	0.02006	0.00467	2021
Всего:		-	-	0.10068	0.02651	0.10068	0.02651	2021
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.011	0.0031	0.011	0.0031	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.0015	0.000096	0.0015	0.000096	2021
битумный котел	0003	-	-	0.00089	0.00038	0.00089	0.00038	2021
Итого:		-	-	0.01339	0.003576	0.01339	0.003576	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000794	0.000069	0.000794	0.000069	2021
Всего:		-	-	0.014184	0.003645	0.014184	0.003645	2021
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0056	0.00165	0.0056	0.00165	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00078	0.000052	0.00078	0.000052	2021
битумный котел	0003	-	-	0.0005	0.00021	0.0005	0.00021	2021
Итого:		-	-	0.00688	0.001912	0.00688	0.001912	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0089	0.002475	0.0089	0.002475	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.0012	0.000078	0.0012	0.000078	2021
битумный котел	0003	-	-	0.012	0.005	0.012	0.005	2021
Итого:		-	-	0.0221	0.007553	0.0221	0.007553	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.06	0.0165	0.06	0.0165	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.008	0.00052	0.008	0.00052	2021
битумный котел	0003	-	-	0.028	0.0118	0.028	0.0118	2021
Итого:		-	-	0.096	0.02882	0.096	0.02882	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.015565	0.006055	0.015565	0.006055	2021
Всего:		-	-	0.111565	0.034875	0.111565	0.034875	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000104	0.00004	0.000104	0.00004	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000514	0.000215	0.000514	0.000215	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.35121472	0.190586229	0.35121472	0.190586229	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.61452361	0.007530012	0.61452361	0.007530012	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0000001	0.00000003	0.0000001	0.00000003	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.000000014	0.0000000009	0.000000014	0.0000000009	2021
Итого:		-	-	0.000000114	0.0000000309	0.000000114	0.0000000309	
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000007	0.000002	0.000007	0.000002	2021
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.14522611	0.00167192	0.14522611	0.00167192	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.02444444	0.000704	0.02444444	0.000704	2021
(1061) Этанол (678)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.08095611	0.000583849	0.08095611	0.000583849	2021

(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.07948083	0.000930611	0.07948083	0.000930611	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.24038889	0.002979277	0.24038889	0.002979277	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0012	0.00033	0.0012	0.00033	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00017	0.0000104	0.00017	0.0000104	2021
Итого:		-	-	0.00137	0.0003404	0.00137	0.0003404	
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.22209861	0.003448687	0.22209861	0.003448687	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.00277778	0.009030269	0.00277778	0.009030269	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.54861111	0.034222824	0.54861111	0.034222824	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.029	0.00825	0.029	0.00825	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.004	0.00026	0.004	0.00026	2021
битумный котел	0003	-	-	0.0433	0.0031	0.0433	0.0031	2021
Итого:		-	-	0.0763	0.01161	0.0763	0.01161	
Неорганизованные источники								
гидроизоляция	6007	-	-	0.278	0.0121	0.278	0.0121	2021
укладка асфальта	6008	-	-	0.278	0.035	0.278	0.035	2021
Итого:		-	-	0.556	0.0471	0.556	0.0471	
Всего:		-	-	0.6323	0.05871	0.6323	0.05871	2021
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.36375	0.079927365	0.36375	0.079927365	2021
механический участок	6009	-	-	0.006	0.00227	0.006	0.00227	2021
Итого:		-	-	0.36975	0.082197365	0.36975	0.082197365	
(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	0.00009	0.000206	0.00009	2021
земляные работы	6005	-	-	0.8575	1.3461	0.8575	1.3461	2021
прием инертных материалов	6006	-	-	0.2672	0.05902	0.2672	0.05902	2021
Итого:		-	-	1.135826	1.41787	1.135826	1.41787	
(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	0.0043	0.118	0.0043	2021
Всего по предприятию:		-	-	4.853216994	1.9039109739	4.853216994	1.9039109739	
Твердые:		-	-	1.661184784	1.5205478959	1.661184784	1.5205478959	
Газообразные, жидкие:		-	-	3.19203221	0.383363078	3.19203221	0.383363078	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №4

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на период эксплуатации		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Отопительный котел №1	0001	-	-	0.0025	0.0352	0.0025	0.0352	2021
Отопительный котел №2	0003	-	-	0.0025	0.0352	0.0025	0.0352	2021
Итого:		-	-	0.005	0.0704	0.005	0.0704	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Отопительный котел №1	0001	-	-	0.00041	0.00572	0.00041	0.00572	2021
Отопительный котел №2	0003	-	-	0.00041	0.00572	0.00041	0.00572	2021
Итого:		-	-	0.00082	0.01144	0.00082	0.01144	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Отопительный котел №1	0001	-	-	0.00023	0.0032	0.00023	0.0032	2021
Отопительный котел №2	0003	-	-	0.00023	0.0032	0.00023	0.0032	2021
Итого:		-	-	0.00046	0.0064	0.00046	0.0064	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Отопительный котел №1	0001	-	-	0.0055	0.0773	0.0055	0.0773	2021
Отопительный котел №2	0003	-	-	0.0055	0.0773	0.0055	0.0773	2021
Итого:		-	-	0.011	0.1546	0.011	0.1546	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Организованные источники								
Емкость хранения диз. топлива котла №1	0002	-	-	0.000005	0.000002	0.000005	0.000002	2021
Емкость хранения диз. топлива котла №2	0004	-	-	0.000005	0.000002	0.000005	0.000002	2021
Итого:		-	-	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Отопительный котел №1	0001	-	-	0.0127	0.179	0.0127	0.179	2021
Отопительный котел №2	0003	-	-	0.0127	0.179	0.0127	0.179	2021
Итого:		-	-	0.0254	0.358	0.0254	0.358	
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
Отопительный котел №1	0001	-	-	0.00000055	0.0000001	0.00000055	0.0000001	2021
Отопительный котел №2	0003	-	-	0.00000055	0.0000001	0.00000055	0.0000001	2021
Итого:		-	-	0.0000011	0.0000002	0.0000011	0.0000002	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
Емкость хранения диз. топлива котла №1	0002	-	-	0.00169	0.00078	0.00169	0.00078	2021
Емкость хранения диз. топлива котла №2	0004	-	-	0.00169	0.00078	0.00169	0.00078	2021
Итого:		-	-	0.00338	0.00156	0.00338	0.00156	
Всего по предприятию:		-	-	0.0460711	0.6024042	0.0460711	0.6024042	
Твердые:		-	-	0.0004611	0.0064002	0.0004611	0.0064002	
Газообразные, жидкие:		-	-	0.04561	0.596004	0.04561	0.596004	

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе ЭРА версия 2.0.

При анализе проведенного расчета не выявлены превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам на границе жилой зоны приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

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

Водные ресурсы

Ближайший естественный водоем – р. Шарын расположен на расстоянии 415 м. Согласно приложения 1 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» и Постановлением акимата Алматинской области от 21 ноября 2011 года №46 «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реках Большая Алматинка, Тургень, Чилик, Аксай, Ащибулак, Шарын, Текес, Курты, Аксу, Баскан, Усек, Тентек, Чиже, Сарканд, Лепсы, Хоргос, Борохудзир, Биен, Кызылагаш, Акешки, Чинжалы, Муканчи, Узынкаргалы, Копа, Жирен-Айгыр, Чемолган, Биже, Каркара, Ассы, Жаманты, Кастек, Таргап, Кукузек, Бельбулак, на озерах Сасыкколь, Жаланашколь и Куртинском, Бартогайском водохранилищах» размер водоохранной зоны р. Шарын составляет 500-1000 м, полосы 35-100 м. Участок работ входит в водоохранную зону. Представлено согласование раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области» Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 08.06.2020 года KZ62VRC00007678.

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 очистку сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производят 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 спецорганизациями. После очистки вода повторно используются.

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

Источником водоснабжения при эксплуатации являются существующие городские сети. Сброс сточных вод предусмотрен в выгреб.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы: тара из под лакокрасочные материалы, 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:	1,100528	-	1,100528
в т. ч. отходов производства	0,200528	-	0,200528
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,092728	-	0,092728
Промасленная ветошь (AD070)	0,0158	-	0,0158
Отходы от очистных сооружений (AE030)	0,087	-	0,087
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,9	-	0,9
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.

В ходе строительных работ предусматривается срезка почвенно-растительного слоя с последующим использованием для озеленения территорий.

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

Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района» от 15.04.2020 года №71 об отсутствии на территории строительства зеленых насаждений.

Представлено письмо КГУ «Кегенское лесное хозяйство» ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Алматинской области» от 27.07.2020 года №299, о том, что на участке намечаемого строительства объекта «Строительство центра обслуживания молодежи в с. Кеген Кегенского района Алматинской области» земли лесного фонда, особо охраняемые природные территории, места концентрации и пути миграции животных, участки, представляющие особую ценность в качестве среды обитания диких животных отсутствуют.

Представлено письмо ГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 17.08.2020 года №03-09/1162, что проектная территория к землям особо охраняемых природных территорий (ООПТ) не относится. По информации КГУ «Кегенское лесное хозяйство» (письмо от 27.07.2020 года №299) на проектной территории земли государственного лесного фонда (ГЛФ) отсутствуют, редкие и исчезающие виды растений не произрастают, пути миграции и места обитания диких животных не отмечены.

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 с.Кеген Кегенского Алматинской области» на интернет - ресурсе местного исполнительного органа, что 03.06.2020 года проводятся слушания по адресу: Алматинская область, Кегенский район, с. Кеген, ул. Момышулы,9, Акимат Кегенского района, 1 этаж, №102 кабинет, 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 03.06.2020 года.

Рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в с. Кеген Кегенского района 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 с.Кеген Кегенского района Алматинской области.

Согласно генерального плана земельного участка на территории предусмотрены: здание центра обслуживания молодежи, выгреб, резервуар дизтоплива, КТПН, беседка.

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

Здание центра - одноэтажное.

В здании центра обслуживания молодежи предусмотрены: ресепшн, конференц зал, центр психологической помощи, ПУИ, центр юридической помощи, копи-центр, офисное помещение, тренажерный зал, раздевалки, санузлы, душевые, интернет клуб, кофе-бар, технические помещения.

Водоснабжение от городской централизованной сети.

Сброс канализации предусмотрен в существующий выгреб.

Отопление предусмотрено от встроенной котельной.

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 №1 от 10 марта 2020 года и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №1 от 10 марта 2020 года, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района 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 6 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 проведения экспертизы:

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

Общая часть

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

2. Представлен акт на право постоянного землепользования №004927 от 01.06.2020 года с кадастровым номером 03-323-119-2546, площадью 0,3720 га.

3. Представлен согласованный сводный план инженерных сетей.

Генеральный план

4. Согласно приказа МНЭ РК от 30 ноября 2015 года №750 предоставлен ПДП данного квартала.

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

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

Технологические решения

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

Архитектурно-планировочные решения

8. Отсутствие цокольного этажа с залом для занятия танцами обоснована с внесением изменений в задание на проектирование.

Конструктивные решения

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

10. Исправлено количество монолитных колонн Км1, Км2.

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

12. Указано количество стержней в спецификации согласно чертежа в конструкции ригеля Рм-2.

13. Выполнены устройства вертикальных связей между стойками крыши и указана марка кровельного листа.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

14. Согласно потребности тепла для теплоснабжения здания ЦОМ обоснован подбор двух водогрейных котлов марки TURBO-30R тепловой мощностью 34,9 кВт каждый.

15. Исправлен диаметр дымовой трубы от каждого котла согласно технических характеристик котла TURBO-30R, диаметр дымохода 80 мм, расход топлива – 4,3 л/час.

16. Представлен раздел МС, ТП (топливопровод), резервуары для жидкого топлива.

Отопление и вентиляция

17. На первых листах разделов ОВ и ТМ в общих указаниях откорректированы тексты и приведены в соответствие.

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

19. На листе 1.3 в таблице характеристик систем исправлены наименования обслуживаемых помещений систем П1 и В1.

Водоснабжение и канализация

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

Электротехнические решения

21. Представлено дополнение к техническим условиям в части обеспечения 3-й категории надежности электроснабжения.

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

23. Аварийное освещение запитано по 1-ой категории надежности в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

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

25. Представлен расчет сечения кабеля от РУ-0,4 кВ КТПН до ВРУ здания ЦОМ.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

26. Исправлены шрифты на титульных листах альбомов слаботочной сети.

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

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

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

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

31. Наружное видеонаблюдение охватывает прилегающую территорию ЦОМ.

Оценка воздействия на окружающую среду

32. Представлено объявление о проведении общественного слушания по рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского Алматинской области» на интернет - ресурсе местного исполнительного органа, что 03.06.2020 года проводятся слушания по адресу: Алматинская область, Кегенский район, с. Кеген, ул. Момышулы,9, Акимат Кегенского района, 1 этаж, №102 кабинет 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 03.06.2020 года.

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

34. Расход топлива в расчете выбросов от источника 0001 (котел) при эксплуатации котельной принят согласно паспорту котла.

35. Обоснована принятая высота дымовых труб.

36. Исправлен диаметр дымовой трубы в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу». Приведен в соответствие с ТМ частью проекта.

37. Обоснован принятый грузооборот топлива в расчете выбросов от источника №0002.

38. Представлен расчет от открытой парковки при эксплуатации объекта. Приведен в соответствие с ГП рабочего проекта.

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

40. 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.

41. Указан размер водоохранной зоны и полосы р. Шарын, приведены 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» и Постановлением акимата Алматинской области от 21 ноября 2011 года №46 «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реках Большая Алматинка, Тургень, Чилик, Аксай, Ащибулак, Шарын, Текес, Курты, Аксу, Баскан, Усек, Тентек, Чиже, Сарканд, Лепсы, Хоргос, Борохудзир, Биен, Кызылагаш, Акешки, Чинжалы, Муканчи, Узынкаргалы, Копа, Жирен-Айгыр, Чемолган, Биже, Каркара, Ассы, Жаманты, Кастек, Таргап, Кукузек, Бельбулак, на озерах Сасыкколь, Жаланашколь и Куртинском, Бартогайском водохранилищах».

42. В соответствии с п.1 ст.125 Водного Кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481-II представлено согласование раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области» Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охраны водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 08.06.2020 года № KZ62VRC00007678.

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

44. Представлено письмо КГУ «Кегенское лесное хозяйство» ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Алматинской области от 27.07.2020 года №299, о том, что на участке намечаемого строительства объекта «Строительство центра обслуживания молодежи в с. Кеген Кегенского района Алматинской области» земли лесного фонда, особо охраняемые природные территории, места концентрации и пути миграции животных, участки, представляющие особую ценность в качестве среды обитания диких животных отсутствуют.

45. 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 нормам и гигиеническим правилам

46. В соответствии с требованием п.22 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 03 марта 2015 года №183, для сбора ТБО предусмотрена благоустроенная контейнерная площадка с организацией санитарного разрыва не менее 25 м.

Ценовые предложения по сметной документации

47. 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 (102 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

48. Откорректирована согласно замечаний по технической части проекта.
49. Откорректирована стоимость экспертизы.
50. Откорректирована стоимость проектных работ.

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	Площадь участка	га	0,3715	0,3715
2	Вместимость: тренажерный зал конференц-зал интернет-клуб коворкинг	чел. места чел. чел.	8 24 10 14	8 24 10 14
3	Общая площадь	$м^2$	311,0	311,0
4	Полезная площадь	$м^2$	291,6	291,6
5	Строительный объем	$м^3$	1 769,0	1 769,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	351,874 235,714 38,746 77,414	308,573 217,539 26,913 64,121
7	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области»

соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 0,3715 га;
вместимость: тренажерный зал	- 8 чел.;
конференц-зал	- 24 мест;
интернет-клуб	- 10 чел.;
коворкинг	- 14 чел.;
общая площадь	- 311,0 м^2;
полезная площадь	- 291,6 м^2;
строительный объем	- 1 769,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов	- 308,573 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 217,539 млн.тенге;
оборудование	- 26,913 млн.тенге;
прочие затраты	- 64,121 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 6 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 17.06.2020 года №060140013977/200120/00 (106/06/20).

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 Кеген ауданының Кеген ауылында 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:

жобаланатын аумағының ауданы	- 0,3715 га;
сыйымдылығы: тренажер залы	- 8 адам;
конференц-зал	- 24 орын;
интернет-клуб	- 10 адам;
коворкинг	- 14 адам;
жалпы ауданы	- 311,0 м^2;
пайдалы ауданы	- 291,6 м^2;
құрылыс көлемі	- 1 769,0 м^3;
2020-2021 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 308,573 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 217,539 млн.теңге;
жабдықтар	- 26,913 млн.теңге;
өзге шығындар	- 64,121 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 17.06.2020

жылғы №060140013977/200120/00 (106/06/20) шарт талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

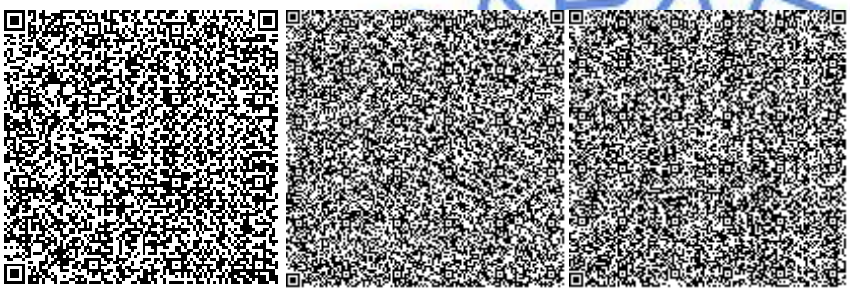
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

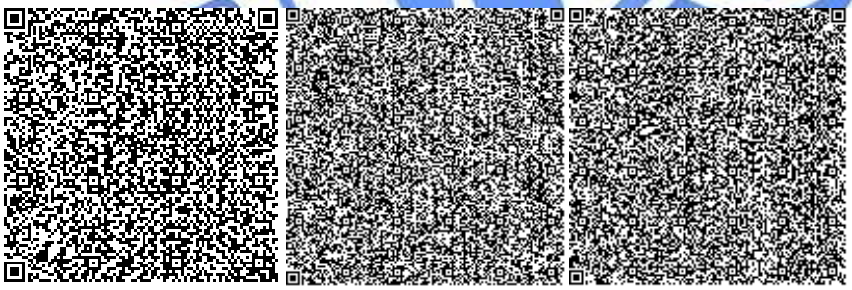
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бектемирова Р.Т.

Эксперт

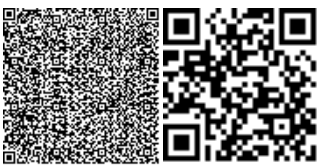
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

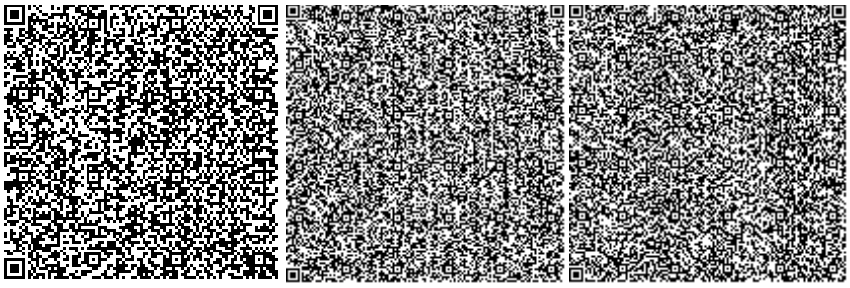


Кенжина Ж.К.

Эксперт

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

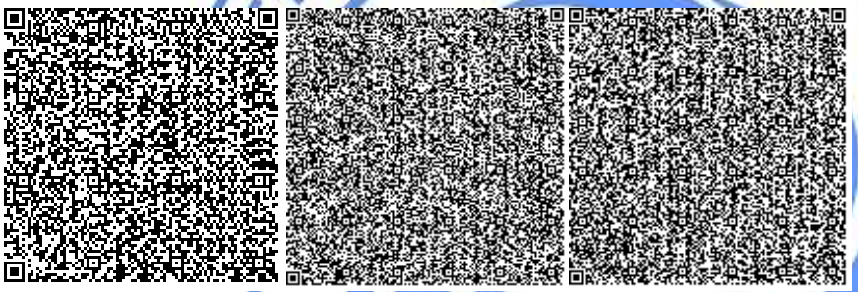




Иванюк В.Г.

Эксперт

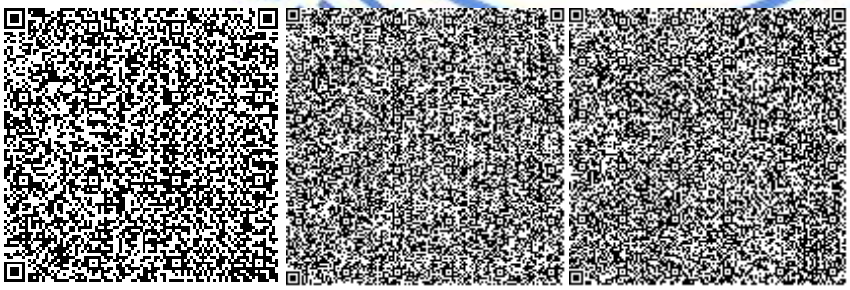
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Каражаков А.С.

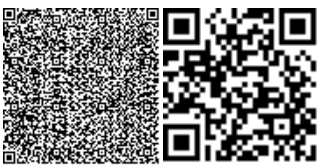
Эксперт

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

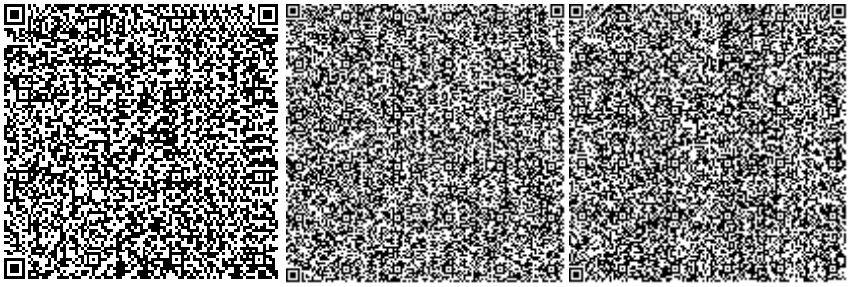


Алтаева А.Г.

Эксперт



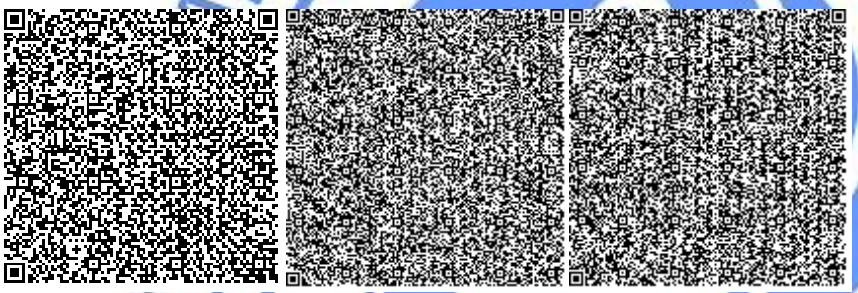
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

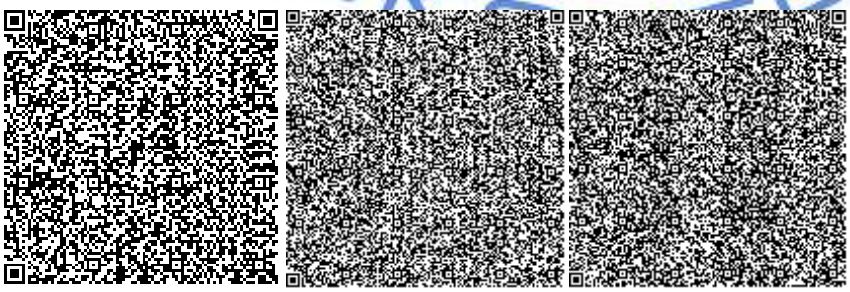
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



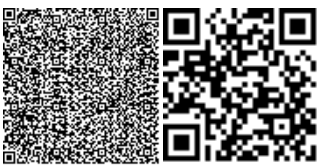
Умирзаков Е.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

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

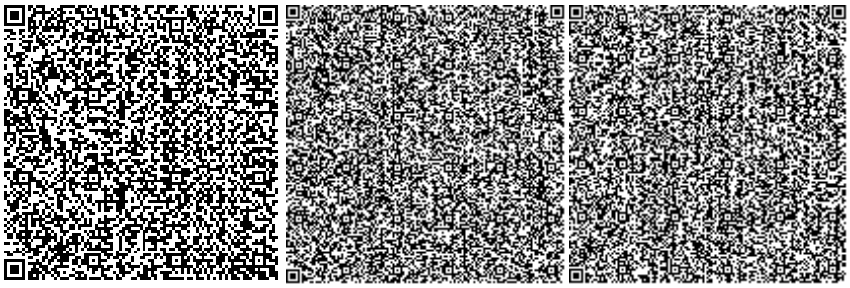


Айжарикова Г.М.



Эксперт

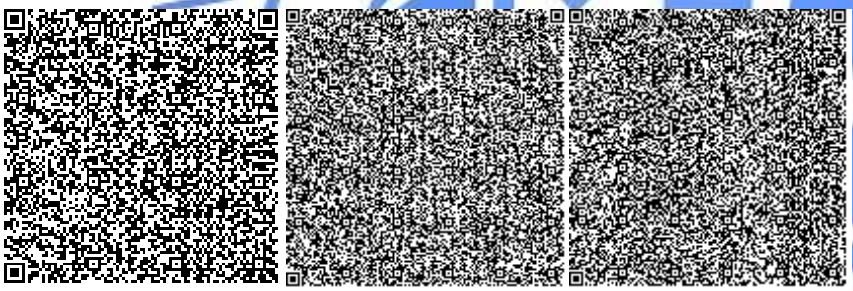
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Біртай Б.Б.

Эксперт

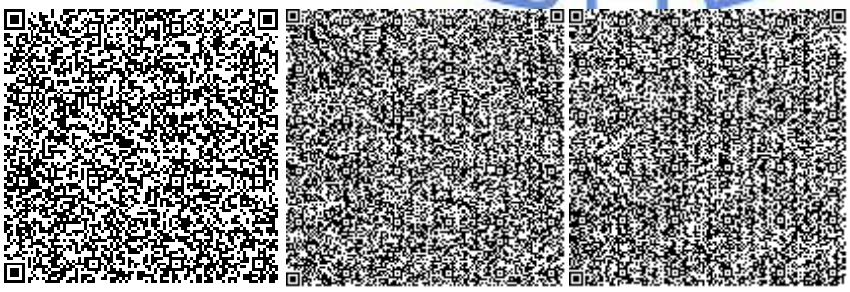
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

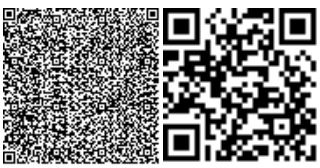


Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

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

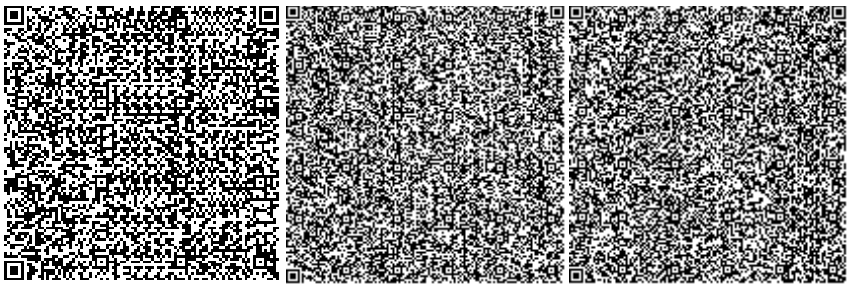




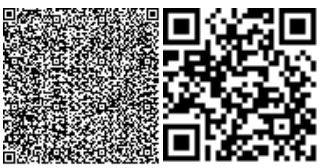
Кузнибаева С.Р.

Эксперт

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



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ31VDD00148909

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 с.Кеген Кегенского района Алматинской области", эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кегенский район, Кегенский с.о., с.Кеген -

Алматинская область, Кегенский район, Кегенский с.о., с.Кеген -

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:** 18.08.2020 г.

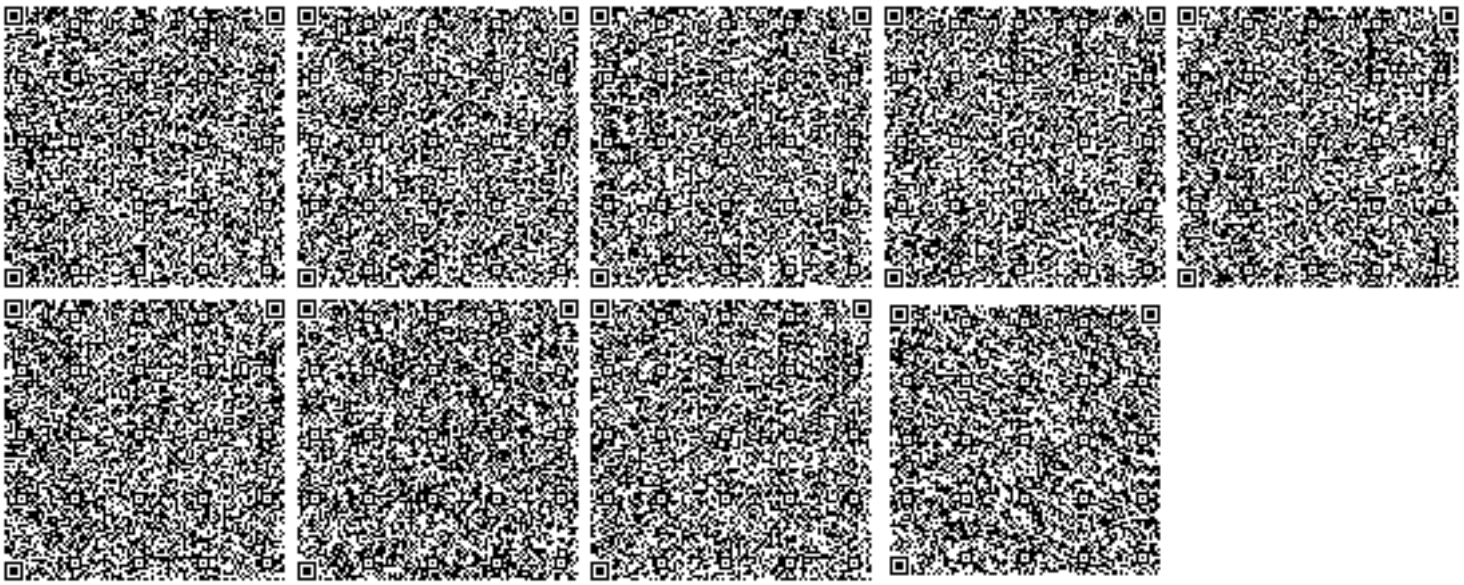
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	4,899288094	2,5063151739
"Строительство центра обслуживания молодежи в с.Кеген Кегенского района Алматинской области"	4,853216994	1,9039109739
в т.ч. по ингредиентам:		
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	1,41787
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000012	0,000001
Сера диоксид	0,0221	0,007553
Пыль древесная	0,118	0,0043
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000012	0,000001
Пропан-2-он	0,22209861	0,003448687
Пыль абразивная	0,004	0,0003
Уайт-спирит	0,54861111	0,034222824
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000104	0,00004
Хлорэтилен	0,000007	0,000002
Этанол	0,08095611	0,000583849
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000514	0,000215
Углерод	0,00688	0,001912
Углерод оксид	0,111565	0,034875
Формальдегид	0,00137	0,0003404
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,6323	0,05871
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00001667	0,0000015
Бенз/а/пирен	0,000000114	0,0000000309
Азота (IV) диоксид	0,10068	0,02651
2-Метилпропан-1-ол	0,02444444	0,000704
2-Этоксиэтанол	0,07948083	0,000930611
Азот (II) оксид	0,014184	0,003645
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00277778	0,009030269
Железо (II, III) оксиды	0,02524	0,01305
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000934	0,0007
Метилбензол	0,61452361	0,007530012

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,35121472	0,190586229
Бутан-1-ол	0,14522611	0,00167192
Бутилацетат	0,24038889	0,002979277
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,36975	0,082197365
Эксплуатация центра обслуживания молодежи в с. Кеген, Кегенского района Алматинской области	0,0460711	0,6024042
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00338	0,00156
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001	0,000004
Углерод оксид	0,0254	0,358
Углерод	0,00046	0,0064
Азота (IV) диоксид	0,005	0,0704
Азот (II) оксид	0,00082	0,01144
Сера диоксид	0,011	0,1546
Бенз/а/пирен	0,0000011	0,0000002
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 на период строительства с 01.03.2021 года по 01.09.2021 года