Бекітемін
«Экспертиза СП» ЖШС
Директор
Н.С. Никитченко

«Қостанай қаласында индустриалдық аймақ үшін әкімшілік-тұрмыстық кешенін құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.04.2017 ж. № ЭСП-0005/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тобыл" әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы" АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремстройпроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

Утверждаю
Директор
ТОО «Экспертиза СП»
Никитченко Н.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭСП-0005/17 от 20.04.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство административно-бытового комплекса для индустриальной зоны в городе Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Социально-предпринимательская корпорация «Тобол»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»,
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административно-бытового комплекса для индустриальной зоны в городе Костанай».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 3 от 12.04.2017 года. между ТОО «Экспертиза СП» и АО «Социально-предпринимательская корпорация «Тобол».

2.ЗАКАЗЧИК: АО «Социально-предпринимательская корпорация «Тобол».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №1700346 от 27.02.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - I.

ГИП– Абельдиев И.Ш. (приказ №14 от 15.11.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное АО «Социально-предпринимательская корпорация «Тобол» от 11.11.2016 года;

земельно-кадастровый план на земельный участок, кадастровый номер 12-193-042-453;

архитектурно-планировочное задание №KZ75VUA00013376 от 06.01.2017 года, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Костанай;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Костанай от 06.01.2017 года;

постановление Акимата города Костаная, №3332 от 12.12.16 года, «О предоставлении АО «Социально-предпринимательская корпорация «Тобол» права временного возмездного краткосрочного землепользования сроком на 2 года на земельный участок»;

заключение №2500-17 от 11.11.2016 года согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта, выданное ТОО «Межрегионэнерготранзит»;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в ноябре 2016 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в декабре 2016 года.

технические условия:

на присоединение объекта элекроснабжения к электрическим сетям №06-02/263 от 14.02.17 года, выданное ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №6221 от 10.11.2016 года, выданное КГП «Костанай-СУ»;

на газоснабжение №21-1002-35К от 09.02.17 года выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Протокол общественных слушаний от 18.04.2017 года по обсуждению проекта «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, ОВ, ВК, ЭО, ПС.

Расчеты несущих конструкциий выполненные с использованием программного комплекса «Base».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Эконорм».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение административно-бытовыми помещениями, в результате строительства пристройки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Костанай, улица Ю.Гагарина, участок 305.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IВ.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 35°С.

Расчетный вес снегового покрова – 70 кгс/м^2.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «КарГИИЗ» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений, вскрыт до глубины 0,35 м. Мощность его составляет 0,35 м.

ИГЭ №1 - супесь бурая, желто-бурая, твердой консистенции, местами рыхлого сложения, включение линз разнозернистого песка, дресвы, щебня, ожелезненный, слабо карбонатизированный. Вскрыт повсеместно под почвенно-растительным слоем до глубины 2,30 м, мощностью 1,95 м. Тип грунтовых условий по просадочности- I.

ИГЭ №2 - суглинок желто-серый, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками и линзами песка до 1-2 см ожелезненный. Вскрыта глина повсеместно с глубины 2,30 м, до глубины 6,20 м, мощностью 3,90 м.

ИГЭ №3 -глина зеленовато-серая, серая до темно-серой, от твердой до тугопластичной до консистенции, листоватая, с присыпками и линзами водонасыщенного пылеватого песка, мощностью до 3 см, ожелезненная. Вскрыта глина повсеместно с глубины 6,20 м, при этом полная мощность глины до глубины 10,0 м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 3,80 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - «высокая», к свинцовой оболочке кабеля - «высокая», к алюминиевой оболочке кабеля - «средняя».

Грунты сильноагрессивны к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85* и слабоагрессивны к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-94.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,4 м от дневной поверхности.

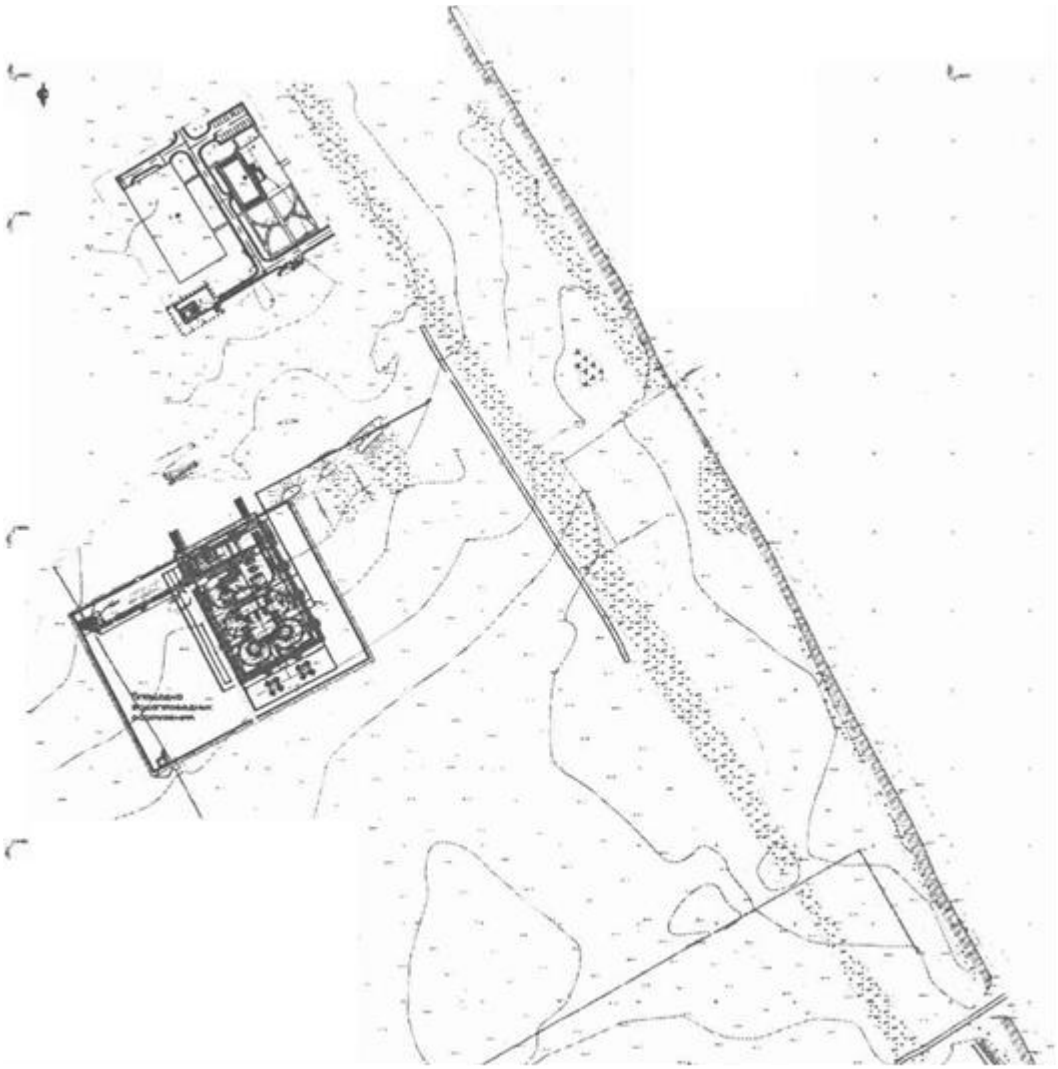
Грунты содержанию легко и среднерастворимых солей - незасоленные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. За относительную отметку 0,000

принята абсолютная отметка -183,05. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.



Растительный грунт на территории участка толщиной 0,35 м снят и при организации озеленения частично используется.

Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от здания и сооружений на проезжую часть и далее за пределы участка.

Проект организации рельефа разработан методом проектных (красных) горизонталей через 0,1 м.

В площадку хозяйственного назначения входит здание котельной и комплектная трансформаторная подстанция КТПГ.

Проектом предусмотрены два въезда с двух сторон участка: один из них к хозяйственной зоне, второй - к стоянке и зданию АБК. Вокруг здания запроектированы проезды с асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 м. Край проезжей части ограничивается бетонным бордюром. В местах сопряжения проезжей и пешеходной частей устраиваются пешеходные пандусы для удобства маломобильных групп населения. Также для маломобильных групп населения предусмотрен пандус у крыльца главного входа.

На территории АБК предусмотрен противопожарный щит с ящиком для песка, а также площадка для установки трех мусорных баков. Количество контейнеров 3 шт, из

них два для БТО, третий для пищевых отходов, согласно СНиП РК 3.01–01–2008*, СНиП РК 3.01–03–2010.

Озеленение территории данным проектом предусмотрено в виде деревьев: тополь казахстанский без кома, сосна обыкновенная с комом и береза без кома. На свободной территории посеян газон.

Проектируемое здание АБК находится внутри индустриальной зоны, которая будет ограждаться, и в связи этим проектом не предусмотрено строительство ограждения на территории участка.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	1,32
2	Площадь застройки	$м^2$	674,89
3	Площадь покрытия	$м^2$	3902,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	5987,61

6.2.2 Технологические решения

Административно-бытовой комплекс запроектирован двухэтажным с цокольным этажом.

В цокольном этаже запроектирована столовая-раздаточная на 24 посадочных места. Столовая реализует привозимую готовую продукцию. Столовая запроектирована из расчета на систему самообслуживания. Посетитель проходит вдоль фронта раздачи получает необходимые блюда, устанавливает их на поднос, проходит через кассу, где оплачивает стоимость взятых блюд. Для раздачи пищи предусматривается одноразовая посуда.

В состав помещений столовой-раздаточной входят: обеденный зал, доготовочная, моечная кухонной посуды, кладовая, комната персонала и уборочного инвентаря, душевая персонала, санузел персонала.

Также в цокольном этаже запроектирована гардеробная для рабочих, технические помещения для обслуживания инженерных сетей здания, помещения для персонала по обслуживанию здания.

Административно-бытовой комплекс предназначен преимущественно для умственного труда и непроизводственной сферы деятельности. Здание специально создано для организации текущей деятельности индустриальной зоны.

Помещения офисов используется только в дневное время.

Принята свободная планировка офисов. Площадь помещений принята из расчета 6 $м^2$ на работающего.

На первом этаже здания расположена офисная часть и медпункт.

На втором этаже расположен конференц-зал на 90 человек и комнаты для пребывания работающих по вахтовому методу на предприятиях индустриальной зоны на 22 места. Уборка помещений здания предусмотрена ручная. Для размещения уборочного инвентаря предусмотрены отдельные помещения, оборудованные поддонами и мойками.

Административно-бытовое здание работает, учитывая особенности работы различных подразделений, а именно: офисная часть работает в дневное время, в рабочие дни, служба охраны работает в режиме комплекса, служба охраны - круглосуточно, вспомогательные службы в режиме комплекса в целом.

В 2017 году годовой фонд рабочего времени составляет: 2450x8=1960 час. Фонд рабочего времени в неделю - 40 час. Режим работы - пятидневная рабочая неделя при продолжительности рабочего дня - 8 час.

При расчете бытовых помещений принят следующий состав производственного персонала:

для основных производственных рабочих:

женщин - 60%, мужчин - 40%;
для вспомогательных рабочих:
женщин - 25%; мужчин - 75%;
для инженерно-технических работников и служащих:
женщин - 80%, мужчин - 20%.

В целом административный блок работает ежедневно, учитывая особенности работы различных подразделений, а именно:

предприятия питания работают – 352 дня (с учетом 1-го санитарного дня в месяц), в 2 смены;

офисная часть - в дневное время, в рабочие дни (восьми часовой рабочий день);

помещения для пребывания работающих по вахтовому методу – круглосуточно;

служба охраны – круглосуточно;

вспомогательные службы – в режиме комплекса в целом.

Для инвалидов-колясочников предусмотрен подъемник на первый этаж. Вертикальная связь осуществляется по лестнице.

На каждом этаже предусмотрены санузлы.

6.2.3 Архитектурно-планирвочные решения.

Административно-бытовое здание

Административно-бытовое здание запроектировано прямоугольное двухэтажное с цокольным этажом. Здание в плане с размерами в осях 30,17х14,4 м. Высота первого этажа – 3 м, высота цокольного и второго этажей -3,3 0м от пола до потолка. На кровле здания устанавливается декоративный купол из сотового поликарбоната диаметром 12,0 м и высотой 6,0 м.

В цокольном этаже запроектирована столовая-раздаточная на 24 посадочных места. Столовая реализует привозимую готовую продукцию; запроектирована из расчета на систему самообслуживания.

Также в цокольном этаже запроектирована гардеробная для рабочих с санузлом и тремя душевыми, технические помещения для обслуживания инженерных сетей здания – венткамера, тепловой узел и электрощитовая, помещения для персонала по обслуживанию здания, складские помещения. Офисная часть расположена на первом этаже здания. Рабочие кабинеты размещены по внешнему периметру здания. Так же на первом этаже расположен медпункт.

На втором этаже расположен конференц-зал на 90 человек и помещения для пребывания работающих по вахтовому методу на 22 человека – это 10 комнат на двоих 2 с санузлами и одна комната на двоих с санузлом. Также здесь расположена комната администратора.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестнице. Ширина лестничного марша и площадок принята 1200 мм, уклон марша лестницы принят 1:2. Из коридора на втором этаже предусмотрен выход на кровлю через люк.

Проектом предусмотрено выполнение мероприятий для полноценной эксплуатации здания маломобильными группами населения. Для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены пандус, подъемная платформа для передвижения по лестнице, расширенные дверные проемы.

Оконные блоки приняты по ГОСТ 30674-99 в следующем исполнении: одинарный оконный блок из ПВХ профилей; класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче - В2; с двойным стеклопакетом: наружное и среднее стекла толщиной 4 мм марки М по ГОСТ 111 - 2001, межстекольные расстояния по 12 мм, внутреннее стекло толщиной 4 мм с твердым теплоотражающим покрытием, в соответствии с ГОСТ 30674 - 99. Блоки выполняются в морозостойком исполнении.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Витражи наружные – из стеклопакетов по теплому алюминиевому каркасу.

Двери наружные центрального входа и тамбура – из ПВХ профилей и из алюминиевых профилей с терморазрывной секцией с двухкамерным стеклопакетом; двери наружные входа в подвал - стальные утепленные с замкнутой коробкой.

Наружная отделка – «Липецкая кладка» под расшивку швов из силикатного кирпича с фрагментами из цветного лицевого силикатного кирпича.

Цоколь и боковые поверхности крылец облицовка плиткой типа «рваный камень».

Площадки и ступени главного входа и крылец облицовываются нескользящей плиткой.

В кухне-доготовочной, моечной, загрузочном тамбуре, душевых и санузлах стены облицовываются на высоту 2,0 м материалами, устойчивыми к моющим и дезинфицирующим средствам (то есть глазурованными плитками), выше – окрашиваются. Потолки выравниваются сухими смесями и окрашиваются водоэмульсионным составом.

В коридорах, тамбуре, складских помещениях и электрощитовой в цокольном этаже потолки выравниваются сухими смесями и окрашиваются водоэмульсионным составом, по стенам ведется улучшенная штукатурка и окраска водоэмульсионными составами.

В кабинетах, коридорах первого и второго этажей, в конференцзале, в комнатах для вахтовых работающих и в обеденном зале на цокольном этаже потолки подвесные из ГКЛ на металлическом каркасе; стены - улучшенная штукатурка и окраска водоэмульсионными составами.

В медпункте стены облицовываются на высоту 2,0 м глазурованными плитками, выше – окрашиваются масляной краской. Потолки выравниваются сухими смесями и окрашиваются масляной краской.

Полы в помещениях административно-бытового здания приняты в соответствии с их функциональным назначением: из керамических плиток и линолеумные

Основные технические показатели административно-бытового здания

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Площадь застройки	$м^2$	586,76	
2	Общая площадь	$м^2$	1246,49	
3	Строительный объем	$м^3$	5188,38	

Котельная

Здание котельной одноэтажное без подвала размерами в осях 9,0х6,3 м, высотой здания от пола до низа ограждающих конструкций 3,0 м.

В здании запроектированы котельный зал, комната оператора и санузел.

Окна – пластиковые с одинарным остеклением в котельном зале и двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99 в комнате оператора.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери деревянные – внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 24698-81.

Наружная отделка – «Липецкая кладка» из силикатного кирпича под расшивку швов.

Цоколь – штукатурка цементным раствором.

Потолки и стены в котельном зале и комнате оператора белятся водоэмульсионными красками.

Полы в котельном зале бетонные по грунтовому основанию, в операторской – из керамических плиток.

Основные технические показатели котельной

таблица №3

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Площадь застройки	$м^2$	73,13	
2	Общая площадь	$м^2$	50,66	
3	Строительный объем	$м^3$	246,58	

Комплектная трансформаторная подстанция

Напряжением 10/0,4 кв мощностью 250 кВА, представляющая собой единый блок размером 2500х3300х2500 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Административно-бытовое здание

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base».

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 183,05.

Фундаменты под стены – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579 – 78* по сборным железобетонным плитам.

Гидроизоляция по фундаментным плитам выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм с армированным швом. Вертикальные поверхности блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

По фундаментным блокам с отметки -1,530 до -0,300 ведется кладка из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50 с утеплителем из пенополистирольных плит толщиной 120 мм по ГОСТ 15588-86 с облицовкой силикатным кирпичом М150 по ГОСТ 379-2015 на растворе М50. Кроме того с внутренней стороны стены из блоков утепляются минераловатными плитами толщиной 120 мм (ГОСТ 9573-96 изд.2004г.) с облицовкой гипсокартонными листами типа ГКЛО по металлическому каркасу.

В уровне плит перекрытия цокольного этажа на отметке -0,300 и первого этажа на отметке +3,000 устраивается монолитный армопояс (осадочный пояс) высотой 22 0мм из бетона класса В15 с каркасами из арматуры Ø 12AIII и Ø 6AI.

Наружные стены толщиной 620 мм с отметки -0,080 выполнить из силикатного кирпича толщиной 380 мм по ГОСТ 379-2015 с утеплителем из пенополистирольных плит толщиной 120 мм по ГОСТ 15588-86 с облицовкой силикатным кирпичом М150 по ГОСТ 379-2015 на растворе М50 по ГОСТ 28013-98* согласно цветового решения фасада.

Внутренние стены толщиной 380 мм и перегородки толщиной 120 мм выполнены из кирпича СУР-100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50. Перегородки в помещениях с влажным режимом (душевые, санузлы) предусмотрены из кирпича КОРПо 1НФ/100/2/35 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 25.

Кабинки в санузле на первом этаже предусмотрены металлопластиковые.

Перекрытия и покрытие запроектированы из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 9561 - 91.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948 – 84.

Кровля – рулонная двухслойная из Техноэласта на битумном праймере ТехноНИКОЛЬ№1.

Купол на кровле – из сотового поликарбоната толщиной 16 мм по металлическим полуаркам.

Лестницы – сборные железобетонные ступени (ГОСТ 8717.1-84) по металлическим косоурам (ГОСТ 8240-89), с оштукатуриванием по сетке «рабица», площадки - из монолитных плит индивидуального изготовления; ограждения — по серии 1.450-1.

Лестницы эвакуационные - по серии 1.450.3-7.94.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В15 F75 толщиной 100 мм с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

После отрывки котлована предусмотрено уплотнение тяжелыми трамбовками и укатка основания щебнем фракции 40-20 мм (толщина слоя щебня 200 мм). Углы и пересечения стен предусмотрены армированные.

Отмостка запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов.

Котельная

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base».

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 181,25.

Фундаменты под стены – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579 – 78* по сборным железобетонным плитам.

Гидроизоляция по фундаментным плитам выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Гидроизоляция по блокам – из двух слоев гидроизола на отметке -0.030. Вертикальные поверхности блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазка горячим битумом за два раза. Фундаментные плиты монтируются на бетонную подготовку В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены выполнены из кирпича СУР 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщиной 420 мм с уширенным швом, заполненным пенополистироллом толщиной 50 мм.

Перегородки – из кирпича КОРПо 1НФ/100/2/35 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50. Перегородки армируются сеткой из 4 Вр через 3 ряда кладки.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Покрытие выполнено из многопустотных железобетонных плит покрытия по ГОСТ 9561 – 91.

Кровля выполнена из трех слоев рубемаста (верхний слой - РНК-400-2.0, нижние слои - РНП-350-2.0).

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса В15 F75 толщиной 100 мм с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

После отрывки котлована предусмотрено уплотнение тяжелыми трамбовками и укатка основания щебнем фракции 40-20 мм (толщина слоя щебня 200 мм). Углы и пересечения стен предусмотрены армированные.

Отмостка запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов.

Комплектная трансформаторная подстанция

Устанавливается на бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* по гравийно-песчаному основанию.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно заданию на проектирование наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Административно-бытовое здание

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 35°С при расчетных параметрах "Б".

Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами теплоносителя в подающем трубопроводе 85°С, в обратном 60°С.

Источником теплоснабжения служит отдельно стоящая проектируемая котельная.

Здание обслуживает 1 система водяного отопления. Система вертикальная, однотрубная, с нижней разводкой магистралей.

Подающий и обратный трубопроводы, системы отопления, прокладываются по полу цокольного этажа из полипропиленовых труб армированных стекловолокном по СТ РК ГОСТ 52134-2010. Система теплоснабжения приточных установок прокладывается под потолком цокольного этажа из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с уклоном в сторону узла управления.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы марки "DreamLiner" и регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках нагревательных приборов кранами Маевского.

Трубы, проложенные в полу, изолируются трубчатой изоляцией "K-flex" толщиной 19 мм. Все стальные трубопроводы и регистры окрашиваются масляной краской за два раза.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах из негорючих материалов; края гильз на одном уровне с поверхностями стен, перегородок.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и гигиенических норм.

В здании запроектированы 4 приточные и 2 вытяжные системы с механическим побуждением и 44 вытяжные системы с естественным побуждением. Отдельные системы предусмотрены для:

П1 - обслуживает конференц-зал на втором этаже;

П2 - обслуживает обеденный зал на цокольном этаже;

П3 - обслуживает кабинеты на первом этаже;

П4 - обслуживает раздевалки на цокольном этаже;

В1 - обслуживает конференц-зал на втором этаже;

В2 - обслуживает местные отсосы от кухонного оборудования при обеденном зале.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетам из условия ассимиляции тепло- и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

Обеспечение оптимальных условий и чистоты воздуха в помещениях предусматривается установками фирмы "VTS Kazakhstan". Вентиляционное оборудование подобрано с учетом подсосов через неплотности воздуховодов. Для подачи и удаления воздуха приняты круглые потолочные диффузоры фирмы Арктика и решетки по сериям 1.494-8, 1.494-10.

На объекте применяются воздуховоды прямоугольного сечения на фланцевых соединениях и круглого сечения спирального типа на ниппельном соединении. Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованной листовой кровельной стали по ГОСТ14918-80 класса Н (нормально вытянутые). Транзитные участки воздуховодов прокладываются в строительных шахтах с нормируемым пределом огнестойкости. Места прохода транзитных воздуховодов уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Охлаждение здания происходит путем установки в каждое обслуживаемое помещение отельного кондиционера, сплит-системы.

На транзитных воздуховодах пересекающих противопожарные преграды установлены огнезадерживающие клапаны KORF. Также транзитные воздуховоды покрыты огнезащитными матами с пределом огнестойкости EI30.

В системах вентиляции применены современные приточные и вытяжные вентиляторы с прямым приводом. Двигатели данных вентиляторов соответствуют европейским стандартам энергоэффективности.

Котельная

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -35ºС (параметры Б).

В виду того, что теплопотери помещения котельного зала превышают тепловыделения от котлов, в котельном зале предусматривается отопление. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы "М-90". Система отопления двухтрубная с нижней разводкой. Теплоноситель - вода с параметрами 85-60 ºС.

Воздух из системы отопления удаляется в верхних точках нагревательных приборов кранами Маевского.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Вентиляция в котельной принята приточно - вытяжная с естественным побуждением.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – проектируемая собственная котельная. Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -35°С. Продолжительность отопительного периода 214 суток.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-60°С в наружных тепловых сетях и 85-60°С во внутренней системе отопления.

Суммарный расчетный расход тепла	222 560	ккал/ч;
в том числе: на отопление	41 000	ккал/ч;
на вентиляцию	109 000	ккал/ч;
на ГВС	72 560	ккал/ч;

Регулирование отпуска тепла центральное, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха. Горячее водоснабжение решается от пластинчатых теплообменников установленных в котельной. Схема тепловых сетей - четырехтрубная.

В траншеях прокладываются трубопроводы теплосети (подающий и обратный), а также трубопроводы горячего водоснабжения (подающий и циркуляционный). Для отключения потребителей в котельной установлена запорная арматура. Опорожнение тепловых сетей производится в тепловой камере с последующим отводом воды в дренажный колодец с последующей откачкой.

Для подающей и обратной магистрали отопления и вентиляции и системы горячего водоснабжения приняты стальные трубы по ГОСТ 10704-91 с ППУ изоляцией по ГОСТ 30732-2006 с диаметрами: Т1, Т2 - Ø89х3,0 мм; Т3 - Ø45х2,0;. Т4 - Ø38х2,0.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в траншеях с уклоном в сторону тепловой камеры на песчаном основании толщиной 150 мм. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы и установки П-образных компенсаторов.

Водоснабжение и канализация

Административно-бытовое здание

Водоснабжение предусмотрено от городских сетей согласно технических условий.

Расчетные расходы воды составляют:

- холодное водоснабжение- 2,114 м^3/сут;
- горячее водоснабжение- 2,389 м^3/сут;
- сброс в канализацию – 4,503 м^3/сут;
- внутренее пожаротушение - 5,2 л/сек на одну струю;

Потребный напор на вводе 14 м.

Внутренняя сеть хозяйственно питьевого и противопожарного водопровода В1 предусматривается тупиковой из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санприборам из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 PN10. Магистральные водопроводные сети В1 прокладывается под потолком цокольного этажа и изолируется от выпадения конденсата гибкой трубчатой изоляцией. На каждом ответвлении по этажам хозяйственно питьевого водопровода устанавливается запорная арматура.

Горячее водоснабжение проектируется по закрытой схеме - от водоподогревателя, установленного в помещении котельной. Сеть горячего водоснабжения - тупиковая с циркуляцией в магистрали и стояках и монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санприборам из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 PN 25. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются под потолком цокольного этажа. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией. На каждом ответвлении к приборам по этажам устанавливается запорная арматура. Трубопроводы горячего и циркуляционного водопровода в местах пересечения с перекрытием, стенами и перегородками следует заключить в гильзы, обеспечивающие свободное движение труб.

Канализация бытовая предназначена для сбора и отвода самотеком сточных вод от санприборов, душевых и трапов в проектируемые сети бытовой канализации К1. На отводных линиях и стояках канализации установлены прочистки и ревизии. Приборы, расположенные в цокольном этаже, подключены к наружной сети канализации отдельными выпусками с электрозадвижкой.

Канализационные стояки, подводки к сантехприборам и магистральная сеть запроектирована из полипропиленовых канализационных труб Ø100, 50 мм.

Канализация производственная предназначена для отвода условно чистой воды из приямка технического помещения дренажным насосом в наружную канализационную сеть.

Водостоки. Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается внутренними водостоками на отмостку, на основании СНиП РК 4.01-41-2006* п.8.4.4 на водосточном стояке внутри здания предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Все стояки, проходящие в санузлах, прокладываются открыто в остальных помещениях в приставных каналах.

Котельная

Расчетные расходы воды составляют:

- холодное водоснабжение-0,063 м^3/сут;
- горячее водоснабжение- 0,072 м^3/сут;

- сброс в канализацию – 0,135 м^3/сут;
- внутренее пожаротушение - 5,2 л/сек на одну струю;

Потребный напор на вводе 10 м.

Внутренняя сеть хозяйственно питьевого и противопожарного водопровода В1 принимается тупиковой из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и оцикованных труб по ГОСТ 3262-75*. Источником водоснабжения служат водопроводные сети. Гарантированный напор в точке подключения - 20 м. Ввод водопровода осуществляется вводом Ф63х3,6 мм в помещении котельной.

Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых канализационных труб ф100, 50 мм.

Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается наружными водостоками на отмостку.

Электротехнические решения

Административно-бытовое здание

Основные показатели:

Напряжение:

Высшее - 10 кВ
Низшее - 0,4 кВ
Силовых токоприемников - 380 В
Общего освещения - 220 В

Установленная мощность токоприемников на напряжение 0,38 кВ – 163,0 кВт

Максимальная потребляемая мощность – 114,1 кВт

Годовое потребление электроэнергии – 513,450 тыс.кВт/ч

Коэффициент спроса – 0,7

На вводе устанавливается вводное устройство типа ВРУ1-11 и распределительное устройство типа ВРУ1-41.

Магистральные сети выполняются проводом ПВ-0,66 в поливинилхлоридных трубах.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники, подключенные к сети 380/220В.

Работа административно-бытового здания предусматривается в две смены.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Электроснабжение КЛ-10 кВ выполняется по III категории надежности от проектируемой ПС 110/10 кВ «Индустриальная зона» кабелем марки АСБ 3х70 мм^2.

Кабель прокладывается в земляной траншее.

Предусматривается установка КТПГ 10/0,4 кВ мощностью 250 кВА.

Электроснабжение выполняется от КТПГ 10/0,4 кВ двумя взаиморезервирующими кабелями марки АВБбШв сечением 4х95 мм^2.

Выбор светильников, марок проводов и видов прокладки сети произведен в зависимости от характеристики среды и назначения помещений.

Щиты освещения приняты марки ЩРВ-12, ЩРВ-18, ЩРВ-36. В качестве аварийного щита принят щит типа УОЩВ-6.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ в гофротрубе за подвесным потолком, скрыто под штукатуркой и в каналах плит перекрытия, в цоколе — скрыто под штукатуркой.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Котельная

Основные показатели:

Напряжение:

Высшее - 10 кВ
Низшее - 0,4 кВ

Силовых токоприемников - 380 В
Общего освещения - 220 В
Максимальная потребляемая мощность – 4,8 кВт
Годовое потребление электроэнергии – 30,720 тыс.кВт/ч
Коэффициент спроса – 0,68
На вводе устанавливается распределительный щит типа ЩРУН3/24.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники, подключенные к сети 380/220В.

Работа котельной предусматривается в три смены.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Согласно техническим условиям электроснабжение выполняется от проектируемой КТПГ 10/0,4 кВ и дизельгенератора марки АД-8-400Т кабелями марки АВБбШв сечением 4х10 мм^2.

Выбор светильников, марок проводов и видов прокладки сети произведен в зависимости от характеристики среды и назначения помещений. В качестве осветительных приборов приняты светильники типа НСП11х100, НПП03х60.

Щит освещения принят марки ЩРУН3/24.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ скрыто под штукатуркой.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Газоснабжение

Административно-бытовое здание

Точка подключения – подземный газопровод высокого давления I категории Ø 315 мм, Р = 1,2МПа. В точке подключения установлено отключающее устройство – кран полиэтиленовый ду 63 в подземном исполнении под ковером. Подводящий газопровод высокого давления I категории от точки врезки до проектируемой котельной установленной на территории административно - бытового комплекса запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ д-63 мм с толщиной стенки 5,8 мм SDR 11 ПЭ 100 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным способом из труб стальных электросварных Ø57х3,5 ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-88. Согласно СН РК 4.03-01-2011 п.5.6 допускается прокладка газопроводов из полиэтиленовых труб вне территории поселений при давлении до 1,2 МПа включительно. Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления I категории со стальным газопроводом выполнить неразъёмным с помощью переходников «полиэтилен-сталь».

Для понижения давления с высокого до низкого предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-01-У1 у здания котельной. До ГРПШ-01-У1 установлено отключающие устройство - задвижка стальная ду50. После ГРПШ-01-У1 установлено отключающие устройство -кран шаровой латунный 11б27п ду50.

Стальные участки узлов неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр диаметром 159х4,0. Средняя глубина заложения подземного газопровода ду=63 мм, h=1,10 м.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости полиэтиленового газопровода выполнены с помощью полиэтиленовых отводов по СТ РК ГОСТР 52134-2010, стального газопровода выполнить с помощью отводов по ГОСТ17375-2001.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Весь надземный газопровод защищен от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрашен в желтый цвет, опоры - в

черный цвет.

Котельная

Проектом предусматривается установка газового оборудования в котельной: 2 водогрейных котла BB-1535 RG.

Общий расход газа составляет Vn(общ.) = 41,6 м^3/час.

Перед газовыми отопительными аппаратами установлены отключающие устройства - краны шаровые ду=20 мм. Газопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 3262-75 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 10705-80 диаметрами Ду=159х4,0, ду 32х2,8, ду15 мм. При остановке котла и продувки газопровода запроектирован продувочный газопровод из водогазопроводных труб ду=20, который выводится выше крыши на 1,0 м.

Ёмкость для резервного топливо существующий находится на улице возле котельной.

Внутренний газопровод прокладывается открыто по опорам и окрашивается желтой краской за два раза по грунтовке.

Для контроля загазованности в котельной во внутреннем газовом оборудовании устанавливается сигнализатор загазованности низкого давления.

Пожарная сигнализация

Административно-бытовое здание

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-12», которая устанавливается на посту охраны. Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212-141 (дымовые), типа ИП-114-5-А3 (тепловые), в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям таблиц 5, 8 СНиП РК 2.02-15-2003. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 в кабельных каналах и за подвесным потолком.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах Ø16 мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения ЩОА кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2 скрыто под штукатуркой.

Резервное питание контрольной панели выполняется от блоков питания типа ИВЭПР 112-2-1.

Для оповещения о пожаре предусмотрены свето-звуковые оповещатели Призма-200 ГОСТ Р 54126-2010. Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем КСПВ-2х0,8 мм в кабельных каналах.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах Ø25 мм.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации.

Котельная

Распределение шлейфов пожарной сигнализации осуществляется от распределительной коробки типа КРТВ, которая запитана от контрольной панели, установленной в здании АБК.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги

при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002«Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели приняты типа ИП-103/5 в помещении оператора, в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям таблиц 5, 8 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 в кабельных каналах.

Телефонизация

Административно-бытовое здание

В проекте предусматривается прокладка оптического телефонного кабеля КС-FTTH-П-2-G..657.A2-FF-0.08LSZH, проложенного в кабельном канале 20х10. Распределение оптического телефонного кабеля выполнено от телефонной распределительной коробки КРЭ-16-1.

В кабинетах устанавливаются телефонные аппараты типа Panasonic. В кабинете устанавливаются оптические розетки для подключения оптического кабеля.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости проектируемого здания - II. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Проектом предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Административное здание расположено в хорошо освещаемой солнцем и проветриваемой местности.

На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод.

Сток фекальных вод осуществляется в наружную канализационную сеть.

Сокращение объемов выбросов в атмосферу и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов зданий на окружающую среду, относится озеленение территории, являющееся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования и систем.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ по первому режиму работы носят организационный характер:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- полив территории.

В связи с тем, что АБК по массовому и видовому составу вредных веществ относится к IV классу опасности и создает незначительное загрязнение атмосферного воздуха для II и III режимов НМУ мероприятия по снижению выбросов не разрабатывались.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

- обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;
- содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения контейнеров;
- следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;
- руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора.

Так как с точки зрения объемов образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам, суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-15);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015--2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

<u>Генеральный план</u>

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

<u>Архитектурно-планировочные решения</u>

4. Представлены технические показатели по зданию.

<u>Конструктивные решения</u>

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Приме-чание (+ увел. – умен.)
			заявлен-ные до экспертизы	рекомен-дуемые к утвержде-нию	
1	площадь участка	га	1,32	1,32	-
2	этажность административно-бытового здания	этаж	2	2	-
3	этажность котельной	этаж	1	1	-
4	общая площадь административно-бытового здания	$м^2$	1246,49	1246,49	-
5	общая площадь котельной	$м^2$	50,66	50,66	-
6	строительный объем административно-бытового здания	$м^3$	5188,38	5188,38	-
7	строительный объем котельной	$м^3$	246,58	246,58	-
2.	общая сметная стоимость строительства в ценах 2016 г. и текущих ценах 2017 г.	млн.тенге	341,499	339,408	2,091
	в том числе СМР	млн.тенге	236,848	236,049	0,799
	оборудование	млн.тенге	37,294	36,242	1,052
	прочие затраты	млн.тенге	67,356	67,115	0,241
	из них 2016 год	млн.тенге	21,894	21,894	-
	2017 год	млн.тенге	319,605	317,513	-
3.	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство административно-бытового комплекса для индустриальной зоны в городе Костанай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка 1,32 га;
этажность административно-бытового здания 2 этажа;
этажность котельной 1 этаж;
общая площадь административно-бытового здания 1246,49 $м^2$;
общая площадь котельной 50,66 $м^2$;
строительный объем административно-бытового здания 5188,38 $м^3$;
строительный объем котельной 246,58 $м^3$;
2016 жылғы және 2017 жылғы ағымдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, 339,408 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 236,049 млн.теңге;
жабдықтар 36,242 млн.теңге;
өзге шығындар 67,115 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы 7,0 ай.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Социально-предпринимательская корпорация «Тобол» в соответствии с условиями договора № 3 от 12.04.2017 года.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

5. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қостанай қаласында индустриалдық аймақ үшін әкімшілік-тұрмыстық кешенін құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	1,32 га;
қабаттылығы административно-бытового здания	2 қабат;
қабаттылығы котельной	1 қабат;
жалпы ауданы административно-бытового здания	1246,49 ш.м;
жалпы ауданы котельной	50,66 ш.м;
құрылыс көлемі административно-бытового здания	5188,38 т.м;
құрылыс көлемі котельной	246,58 т.м;
сметная стоимость строительства	
в ценах 2016 года и текущих ценах 2017 года	339,408 млн.тенге;
в том числе СМР	236,049 млн.тенге;
оборудование	36,242 млн.тенге;
прочие затраты	67,115 млн.тенге;
продолжительность строительства	7,0 мес.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 12 сәуірдегі № 3 шарттың талаптарына сәйкес "Тобыл" әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы" АҚ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші осы жұмыс жобаны іске асырғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жоба бойынша құжаттамаларды қабылдау кезінде олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындауда құрылыс кезінде отандық тауарөндірушілермен өндірілетін жабдықтарды, материалдар мен құрылымдарды барынша пайдалансын.

Жетекші сарапшы	Ж.М. Жумабаев
Сарапшы	А.З. Садыков
Сарапшы	Р. И. Камалова
Сарапшы	А.Ж. Жакупова
Специалист эколог	П.А.Тюлебаева (ГЛ №02347Р от 23.10.2014 год)

Жакупова А.Ж.

Эксперт

Камалова Р.И.

Эксперт

Жумабаев Ж.М.

Эксперт