«Ақтөбе облысы, Қобда ауданы, Қобда ауылында әкімшілік ғимараттың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
13.04.2020 ж. № ЦЭ-0181/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қобда аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам-Инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Қобда ауданы, Қобда ауылында әкімшілік ғимараттың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0181/20 от 13.04.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актам-Инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 37 от 06.04.2020 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам-Инжиниринг», государственная лицензия № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области.

ГИП – Бурамбаева И.Н.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №32 от 08 октября 2019 года рабочего проекта «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области», выданное ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 0,3000 га, №0071068 от 01 апреля 2020 года (кадастровый номер 02-033-024-1359), изготовленный отделом Кобдинского района по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области;
- решение «Акима Кобдинского сельского округа» №3 от 05 января 2020 года;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Актам-Инжиниринг» в 2019 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта.

Технические условия:

- «На подключение к главной канализационной сети в с.Кобда» №21 от 05 марта 2020 года, выданное КГУ «Кобда су».
- «На подключение к главной водопроводной сети в с.Кобда» №22 от 05 марта 2020 года, выданное КГУ «Кобда су».
- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям» №03-КбГХ-2020-0000532, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».
- «На присоединение к электрическим сетям» №297/28т от 23 января 2020 года, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области», согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Пояснительная записка
Том II Паспорт проекта
Том III Рабочие чертежи
Том IV Проект организации строительства
Том V Энергетический паспорт здания
Том VI Сметы
Том VII Оценка воздействия на окружающую среду
Том VIII Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям
Том IX Инженерно-геологические изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области.

Назначение объекта строительства - Здание (помещение) общественной организации.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства –сейсмичен до 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф. Геоморфологические условия района определяются его положением в пределах Западного Примугоджарья и Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, на поверхности пологоувалистой аккумулятивно - денудационной равнины.

Геологическое строение участка. В геологическом строений района принимают участие континентальные и морские песчано-глинистые верхнемеловые отложения, с поверхности, перекрытые четвертичными осадками элювиально-делювиального генезиса, мощность которых здесь не превышает 3,0-7,0м. Геолого-литологический разрез района имеет двухъярусное строение.

В геологическом строении площадки принимают участие меловые супеси и пески мелкие, с поверхности, перекрытые слоем насыпных супесчаных грунтов мощностью 0,6-0,7 м.

В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху- вниз):

ИГЭ-1 - насыпной грунт супесчаный легкий твердый рыхлый с включением строительного мусора, мощностью 0,6-0,7 м;

ИГЭ-2 - супесь песчанистая твердая маловлажная просадочная, с прослоями суглинка и песка мелкого; мощность слоя 2,3-2,4 м;

ИГЭ-3 - песок мелкий средней плотности малой степени водонасыщения, с прослойками суглинка; мощность слоя (вскрытая) 3,0 м;

По материалам ранее проведенных изысканий первый от дневной поверхности водоносный горизонт не вскрыт до глубины 6,0 м от дневной поверхности.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – III;

Степень долговечности – II;

Класс здания – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка здания разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также нормативных документов, действующих на территории РК: СНиП РК 3.01-01-2002 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Генеральный план разработан в масштабе 1:1000 на основе топографической съемки. Площадь участка составляет 3000м². Рельеф участка изысканий сравнительно ровный. Участок расположен в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области.

На площадке размещены:
Административный здания
Автостоянка на 6 место
Навес для автомобиля
Площадка для ТБО

Принятый вид вертикальной планировки сплошная, с приближением к отметкам существующей поверхности.

Проектные уклоны на площадке, использованные при вертикальной планировке, не превышают 21% на проездах.

Конструкция проездов и съездов предусмотрены асфальтобетонным покрытием необходимой прочности по СН РК 3.03-19-2006. На территории свободной от застройки и дорожных покрытии устраиваются озеленение. Все проезды на площадке ограничены в пространстве бортовым камнем БР 100.30.15, которые после установки окрашиваются водоэмульсионной краской в белый цвет.

Для сбора твердых и бытовых отходов, предусмотрена хозяйственная площадка в ограждении с установленными на ней контейнерами (1шт), обеспеченная подъездом для автотранспорта, осуществляющего вывоз содержимого контейнеров.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 25.0х14,15(м) Высота здания до низа несущих конструкций 3,0 м. За отметку ±0.000 принята отметка уровня чистого пола.

Проектируемое здание состоит из следующих помещений: холл, канцелярия, архив, секретные документы, кабинет прокурора, заместитель прокурора, кабинет помощников прокурора, приемная, прием граждан, зал совещания, комната охраны, санузел.

Устройство полов производить после окончания работ по прокладке инженерных коммуникаций.

Покрытие пола в зал совещание, каб. помощников, каб. замест., приемная, каб. прокурора, секретка, архив, канцелярия, комната охраны. прием документ. каб. ЦПСИ, прием граждан, кабинете -линолеумные.

Покрытие пола на тамбуре, коридоре, холле - керамогранит с матовой поверхностью (уложить без швов) -10мм.

Покрытие пола на санузле, бойлерная - напольная керамическая плитка толщ.6мм.

По периметру стен установить плинтус h=80мм из той же плитки, что и пол.

В полу во всех помещение предусмотреть пенополистирол ПСБ-С-35 по ГОСТу 15588-86 -50мм.

Наружные стены приняты толщиной 640мм. Стены наружные - (эффективная кладка "А-64 по Серия 2.130-8 "Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен жилых и общественных зданий") керамический кирпич КОРПо1Нф/100/2.0/50, ГОСТ 530-2007 толщ.380мм на растворе М100, утеплитель жесткая минплита ISOVER OL-E, толщ.140мм., керамический кирпич КОРПо1Нф/100/2.0/50 ГОСТ 530-2007, толщ.120мм на растворе М100 декоративная штукатурка с покраской.

Внутренние перегородки - газобетонные блоки "Экотон" с размерами 200х600х250(h); 100х600х250(h) марки I-В3,5 D600 на клеевом растворе.

Основные требования к производству работ при выполнении кирпичной и каменной кладки смотреть в главах СНиП 3.03.01-87 " Несущие и ограждающие конструкции". В связи с рядом конструктивных особенностей облегченных типов кладки выполнить дополнительные требования. Через каждые 5 рядов кирпичной кладки арм. сеткой ∅4ВрI 100х100. В кладке плитный утеплитель следует устанавливать вплотную к внутренней продольной стенке, с соблюдением плотного примыкания плит в стыках.

Швы в кладке стен должны быть тщательно заполнены раствором. Кроме того, следует обратить внимание на необходимость тщательной защиты теплоизоляционного слоя от затекания воды по периметру оконных, дверных и других проемов.

При перерывах в процессе выполнения кладки, стены следует накрывать рубероидом, толем и т.п., не допуская увлажнения утеплителя.

В процессе работ необходимо строго контролировать качество утеплителя. Его складирование и хранение должно выполняться в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, исключающих возможность увлажнения и повреждения утеплителя. Укладка в стены утеплителя, не отвечающего этим требованиям, запрещается. Кладку вести на цементно-песчаном растворе М50.

Наружная отделка.

Наружная стена -декоративная штукатурка с покраской (цвет-охра светлая TL503). Цоколь -плитка сплит. облицовочная размером 390х190х50мм (цвет-серый TL051). Декоративные элементы козырька- пр-во "alsecco" (цвет -белый). Стенки пандуса -блок сплит. СКЦ1А размером 390х190х190мм (цвет-серый TL051). Ступени, пандус - тротуарная плитка размером 400х400х50мм (цвет-серый TL051).

Потолок.

В помещениях предусмотреть затирку швов ц/песч. раствором, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска ВА.

Окна, витраж и двери

Переплет окон - из металлопластиковый профиля, цвет - белый с тройным остеклением.

Витражи -металлопластиковые с одинарным остеклением. Предусмотрено сложное открывание окон.

Подоконные отливы с окон - из окрашенного металлолиста, цвет - согласно утвержденному цветовому решению фасадов; Стекло наружное - прозрачное, внутреннее - прозрачное с энергосберегающим покрытием.

Наружные двери главного входа из металлопластиковый профиля, цвет - белый.

Внутренние двери деревянные по ГОСТу 6629-88.

Мероприятия для МГН.

Главный вход в здание оснащен пандусом для маломобильных групп населения. Так же для них предусмотрены отдельные парковки для автомашин и тактильные покрытия до самого здания для их пешего передвижения. Входные двери обозначены визуальными знаками стандартного образца согласно норм. В здании запроектирован туалет для МГН.

Все работы производить при строгом соблюдении требований соответствующих глав СНиП по производству работ и указаний настоящей рабочей документации.

Проектом не предусмотрено производство работ в зимнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться действующими нормативными документами.

6.2.3 Конструктивные решения

Основанием под фундамент служит ИГЭ-2 - супесь песчанистая твердая маловлажная просадочная, с прослоями суглинка и песка мелкого; мощность слоя 2,3-2,4 м, со следующими характеристиками: угол внутреннего трения φ =21°; модуль деформации Е=14,0 МПа; удельное сцепление С=54 кПа (16 кПа); плотность р=1,57 г/см³.

Грунтовые воды в пределах участка ранее пробуренными скважинами не вскрыты до глубины 6,0 м от дневной поверхности. Грунте во-водная среда грунтового основания площадки обладает сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе, преимущественно средней степенью

агрессивности по отношению к арматуре железобетонных конструкций и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к слаболегированной углеродистой стали.

Фундаменты запроектированы в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений", земляные работы по устройству основания фундаментов должны выполняться с учетом требований СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"

Фундаменты запроектированы из ленточные, из сборных фундаментных плит по СТ РК 956-93 и фундаментных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Фундаментные плиты укладывать на выровненное песчаное основание, б=200мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить непучинистым грунтом с послойным трамбованием до плотности сухого грунта не менее 1.65т/м3. Монолитные заделки между фундаментными плитами выполнить из бетона кл. В15

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция - на отм.-0.300 выполнить из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80 .

По периметру здания выполнить устройство отмостки шириной 1м с уклоном от здания 3%. Отмостку выполнить из бетона класса В15, W4, F100 ГОСТ 25192-2012 толщиной 100мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в. 1 и индивидуальные металлические.

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм. Плиты перекрытия укладывать на стены по цементно- песчаному раствору М-100 толщиной 20мм.

Швы между плитами и швы в местах примыканиях плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать ц/п раствором марки 200.

Пустоты торцов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами, в случае поступления панелей с не заделанными торцами их необходимо заделать бетоном кл. В 15 в построечных условиях на глубину опирания плит.

Кровля запроектирована - чердачная, односкатная из профнастила по деревянной обрешетке, стропилам и прогонам. Элементы стропильной крыши запроектированы из пиленого лесоматериала хвойных пород 2-ой категории с влажностью не более 20%

Все деревянные элементы должны быть защищены от биоразрушении и возгорания составом ТХЭФ-ПТ в соответствии с ГОСТ 20022.0-82. В местах соприкосновения деревянных эл-ов с кладкой или бетоном изолировать их прокладкой из 2-х слоев толи.

Крыльцо и пандус наружные - монолитные железобетонные.

Вентиляционные шахты выше покрытия выполнить из керамического кирпича КОРПо 1Нф/100/2.0/50, ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщ. 120 мм с наружным утеплением мин плитой и последующим оштукатуриванием. В качестве утеплителя принять мин плиту П-125.1000.500.50 по Гост 9573-96. Зонт из оцинкованной кровельной стали.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

В здании запроектированы одна система отопления. Теплоноситель для систем отопления 1-вода с параметрами 85-65 град. С. Система отопления 1 горизонтальная однотрубная с разводкой подающих и обратных трубопроводов над полом. Система отопления запроектирована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Приборы отопления для всех помещений приняты чугунные секционные типа "М-90". Удаление воздуха из систем отопления осуществляется: через краны воздушные конструкции Маевского, расположенные в верхних пробках нагревательных приборов.

При замене радиаторов на другой тип требуется пересчет количества секций в каждом приборе. Трубопроводы системы отопления здания, прокладываемые в пределах теплового пункта, изолируются полуцилиндрами из мин. ваты толщиной 40мм, с покровным слоем из стеклоткани РСТ. Антикоррозийное покрытие под изоляцию-масляно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет опускав, подъемов и поворотов, связанных с конфигурацией здания. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах большего диаметра, края гильз выполнить на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолка и на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами.

Вентиляция здания-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через каналы в ограждающих конструкциях. На чердаке воздуховоды объединены утепленными вытяжными шахтами. Вентиляция помещений рассчитана на минимально необходимый воздухообмен по кратностям в соответствии с назначением этих помещений согласно соответствующим строительным нормам и правил. Приток воздуха неорганизованный и осуществляется через окна, двери и неплотности в ограждающих конструкциях.

Горячее водоснабжение здания предусматривается от электрических водонагревателей. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции выполняется в соответствии со СНиП 3-05-01-85.

Внутренний водопровод и канализация

Данный проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и действующих нормативных документов СНиП РК 4.01-41-2006.

Для подачи воды на нужды потребителей запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода, подающая воду в сантехнические приборы из сети наружного хозяйственно-питьевого водопровода.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 внутреннее пожаротушение не предусматривается (V=2590.5 м³). Расход на наружное пожаротушение составляет 5.0 л/сек.

Трубопроводы системы В1 выполняются:

- ввод - из труб ПЭ 80 SDR 17 Ø32х2,4 ГОСТ 18599-2001, в футляре из стальных электросварных труб Ø273х6 по ГОСТ 10704-91.
- разводка, подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых водопроводных труб PN=10. Подводки прокладываются на высоте 250 мм от уровня пола.

Хозяйственно-бытовые стоки поступают в самотечную сеть канализации и далее в накопитель сточных вод емкостью 9,0 м³.

Трубопроводы системы К1 выполняются:

- отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из поливинилхлоридных канализационных тонкостенных труб;
- стояк - из поливинилхлоридных канализационных толстостенных труб;
- выпуск - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98.

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку. Место прохода стояка через перекрытия уплотнить несгораемым материалом, а затем заделать цементным раствором.

Участок стояка К1 на 8 см выше покрытия защитить цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76*за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55 мкм). Пластиковый стояк К1 проложить скрыто в коробе. Напротив ревизии установить лючок 300х400(h) на высоте 1000 мм от уровня пола.

Заделку штраб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Внутреннее газооборудование

Выбираем счетчик газовый ротационный RVG G16, раб. давление 1,6МПа, диапазон измерении 1:30, с максимальным расходом газа - 25м³/час и номинальным расходом газа - 16 м³/час.

Е-015; Внутренняя сеть газоснабжения выполнена из стальных труб Ø57мм. Подключение котлов к газопроводу выполняется из стальных труб Ø20х2,8мм. Перед отопительными котлами предусмотрены отключающие устройства - кран шаровый Ø20.

Проектом предусмотрена продувочная свеча из стальной трубы Ø15х2,8мм.

Проектом предусмотрена установка устройства СЗ-1, СЗ-2, которое должно устанавливаться в месте постоянного присутствия на стене, в вертикальном положении, от потолка 10-15 см, не ближе 2 м от места подачи приточного воздуха и открытых форточек.

Устройство предназначено для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в воздухе помещений потребителей газа, выдачи предаварийного и аварийного сигнала при повышении установленных порогов концентрации оксида углерода на внешние исполнительные устройства. Устройство относится к стационарным, непрерывного действия, со световой и звуковой сигнализацией, с двумя фиксированными порогами срабатывания, с конвекционной подачей контролируемой среды.

На газопроводе проектом предусмотрена установка термочуствительного запорного клапана, который предназначен для автоматического перекрытия газовой магистрали при достижении температуры среды в помещении при пожаре 100°С. Клапан состоит из корпуса, в полости которого закреплено основание и подпружиненный относительно основания запорный элемент с хвостовиком. При достижении температуры 100 °С легкоплавкая вставка плавится, освобождая проход для запорного элемента, который пружиной досылается к седлу корпуса, перекрывая поток газа.

Внутренний газопровод после монтажа и испытания окрасить масляной краской за 2 раза в светлый цвет.

Монтаж, пуск и испытание газопровода и оборудования вести согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

Электроосвещение. Силовое электрооборудование

Электрическая часть проекта здания выполнена на основании архитектурно-строительной, санитарно-технологической частей проекта согласно СН РК4.04-23-2004.

По степени надежности электроснабжения проектируемое административное здание в с. Кобда, относится к потребителям III категории. Питание щитков освещения осуществляется от ПР 8804 кабелем ВВГнг.

Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СНиП РК 2.04.05-2002 "Естественное и искусственное освещение". К установке приняты светильники с люминесцентными

лампами и лампами накаливания. Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг скрыто по стенам под штукатуркой, а по потолку в трубах ПВХ в пустотах плит.

Выключатели устанавливаются на высоте 0.8 м от пола, штепсельные розетки - 0.3 м от пола. Силовая сеть выполняется кабелем ВВГнг скрыто по стенам под штукатуркой, по потолку в трубах ПВХ за подвесным потолком, а также в стальной трубе в подготовке пола.

Для заземления светильников и эл.оборудования используется специальная заземляющая жила кабеля.

Заземление выполнено полосовой сталью 40х4мм, присоединенного к наружному контуру. Наружный контур заземления выполнен из 3 электродов (d=16мм L=5м), соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм.Электромонтажные работы выполнить согласно СНиП РК 4.04.06-2002.

Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации, предусмотренная проектом, реализуется на базе оборудования Российского производства, которое разрешено Департаментом противопожарной службы АЧС Республики Казахстан.

ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ:

Пожарная сигнализация административного здания прокуратуры организуется на базе приемно-контрольного прибора ВЭРС-ПК8 на 8 лучей, который устанавливается в помещении охраны на отм. 0 000, где находится обслуживающий персонал, ведущий круглосуточное дежурство.

В качестве извещателей пожарной сигнализации в подсобных и служебных помещениях принимаются комбинированные пожарные извещатели типа ИП212/101-45М-А2, предназначенные для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма и повышением температуры, а в коридоре и холле устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, которые реагируют на повышенную концентрацию дыма.

На путях эвакуации (выходе), в случае визуального обнаружения пожара для подачи сигнала ручным способом устанавливается ручной пожарный извещатель типа ИПР513-3СУ.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусматривается по I категории надежности согласно п.15.1 СНиП РК 2.02-15-2003 и ПУЭ РК. п.7.159.

Цепь электропитания прибора пожарной сигнализации предусматривается от распределительного щитка. Смотри электрическую часть проекта.

В качестве резервированного источника электропитания используется встроенный в сам прибор ВЭРС-ПК аккумулятор (12В, 7А/ч), рассчитанными на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме " Пожар". При пропадании сети 220В происходит автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора 12В 7А/ч, а при наличии сети 220В обеспечение его заряда, переход осуществляется с включением соответствующей индикации.

Защитное заземление и зануление приборов пожарной сигнализации и блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ и 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-91 и технической документацией завода изготовителя.

Телефонизация

Телефонизация административного здания прокуратуры предусматривается от сельской телефонной сети.

Ввод в здание осуществляется телефонным кабелем МКППэпТ - 10х2х0,4мм на телефонную распределительную коробку типа КРТВ на 10 пар жил.

Магистральная сеть прокладываются в трубах по коридору кабелем ТПП 10х2х0.4.

Абонентская разводка выполняется проводом UTP 3 категории.

Розетки телефонные устанавливаются на высоте 0,3 м от пола, не далее 1м от розеток электросети и на одном уровне с ними.

Для защиты здания от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода. выполненного из стальной катанки диаметром 6мм, прокладываемой по кровле. Вертикальный спуск выполняется по стенам здания полосой 4х25. В качестве заземлителей используются электроды из круглой стали диаметром 16мм длиной 5м, соединенные между собой стальной полосой размером 4х40мм. Количество электродов - 8 штук.

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля за центральным входом, коридором и за фасадом здания. Дополнительно к функции визуального контроля, система видеонаблюдения позволяет обеспечить обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой предлагается установить 2 стационарные внутренние камеры и 4 наружные камеры.

Камеры наблюдения оснащаются встроенными вариофокальными объективами с автоматической диафрагмой, что обеспечивает качественное изображение.

Для обеспечения нормальной работы наружных видеокамер (4шт) в холодный период времени, она устанавливаются в защитный термокожух, оснащенный системой автоматического подогрева. Питание камер обеспечивается от источников питания 220/12В, установленных в термокожухах. Внутренние камеры запитать от источников питания.

В помещении охраны (у оператора) предполагается установка двух 19"мониторов, куда сводится информация через квадратор цветного изображения с камер наружного и внутреннего наблюдения. Видеоинформация с камер поступает на регистратора в помещении охраны, где обрабатывается. При помощи специального программного обеспечения и плат обработки потока, оператор получает возможность полного управления системой.

А именно: мультиэкранное изображение, цифровое увеличение отдельного кадра, " скольжение" по кадру, оцифрование и сжатие информации на встроенный цифровой магнитофон или внешний носитель, поиск видеоархивной информации, печать видеокадров. протокол текущих событий.

Программное обеспечение и платы видеопотока системы VIDEO NET обеспечивают режим обработки видеосигнала со скоростью 6,25 кадров/сек на каждый сигнал. Конфигурация должна быть рассчитана с учетом хранения записанной видеоинформации в течении трех суток при разрешении записи 384*288.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиПами Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, материалов изысканий, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", Технических условий №21, 22 от 05.03.2020г.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в колодце. Расход воды на пожаротушение - 5 л/с

Водопровод

Проектом предусмотрено водоснабжение административного здания в с.Кобда Кобдинского района Актюбинской области.

Врезку осуществить в проектируемом колодце ПГ1, ∅1500 на сети существующего водопровода.

Отметку в точке врезки уточнить на месте.

Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами d32 от колодца ПГ до колодца 1 и ввода в здание ниже глубины промерзания с уклоном не менее 0.001.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013.

Канализация

Сброс сточных вод производится в существующие сети каналзации.

Проектируемые канализационные сети выполняются полиэтиленовыми трубами диаметром 100 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубопровод - песчаное толщиной 10 см.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Монтаж сети вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Наружные сети газоснабжения

Точка подключения - существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления по ул.Астана уч. №2Д.

Диаметр газопровода в точке подключения - ∅63мм.

Давление газа в точке подключения - 0,3МПа.

Предполагаемый объем расхода газа по ТУ - 117,8 м³/час.

Проектом предусмотрена врезка в существующий подземный пэ газопровод ∅63мм.

Подключение к существующему газопроводу выполнить при помощи равнопроходного пэ э.с. тройника ∅63. После врезки предусмотрена установка отключающего устройства в надземном исполнении с задвижкой ∅50 в металлическом ограждении 2х1м. Газопровод до здания проложить в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅63х3,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ". Пластмассовая сигнальная лента укладывается на расстоянии 0.4м от верха трубы газопровода.

На пересечении с сетью канализации газопровод уложить в полиэтиленовый футляр SDR11 ∅110х10мм.

Средняя глубина заложения газопровода - 1,0м.

Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости подземного полиэтиленового газопровода выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Переход полиэтилен-сталь выполнить неразъемным - с помощью переходника ПЭ-ВП/сталь.

Весь надземный газопровод необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (окрасить газопровод желтым цветом).

Контроль качества сварных соединений согласно СП РК 4.03-101-2013:

- подземного пэ газопровода среднего давления - 50% (но не менее одного стыка)
- надземного стального газопровода - 5% (но не менее одного стыка)

Испытание газопроводов на герметичность проводить:

- для пэ газопроводов давлением 0,6МПа в течение 24 ч;
- для надземных стальных газопроводов давлением 0,45МПа в течение 1 ч.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Наружное электроосвещение

В объем настоящего проекта входит разработка сети наружного электроосвещения объекта "Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области".

Питание наружного освещение, выполняются кабелями АВБбШв-4х4мм2, в земляных траншеях Т-1 от фидера наружного освещения КТПГ-63 кВА.

Опоры для наружного освещения приняты граненые конические металлического типа ОНО-8м для территорий парковки, которые устанавливаются на металлических фундаментных блоках типа ФБ-0,159-2,0. На опорах устанавливаются светодиодные консольные светильники СКУ-80 с краншейнами Кр1.

Светильниками Шар D 250 Opal на стойках "Труба Type B (0) 2.35 cm matt black" высотой 2,35 метра со светодиодными лампами А60 мощностью 15 Вт (для освещения территорий АБК). Анкерные болты для крепления стойки устанавливаются в бетон.

Сети наружного освещения запроектированы кабелем марки АВБбШв и прокладываются в траншее глубиной 0,8м, согласно типовой серии шифр А5-92.

Внутри стойки и опор от силовых кабелей до светильников предусмотрен провод АПВ-1х2,5 мм2.

Пересечения кабеля с проезжей частью выполняются в ПВХТ с диаметром 50мм.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК-2015.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПН-250кВА выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 5 м из круглой стали диам. 16 мм (оцинкованной) ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм (оцинкованной) ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Все опоры и стойки наружного освещения заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диам. 16мм (оцинкованный вертикальный электрод) и диам. 10мм (оцинкованный горизонтальный электрод) согласно типовой серии серия 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 10 Ом.

Монтаж заземления вести согласно ПУЭ РК 2015г.

Наружное электроснабжение 10 и 0,4кВ

Настоящий проект электроснабжения 10/0,4кВ объекта: "Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области".

Исходные данные для разработки раздела:

-технические условия №297/28т от 23.01.2020г., выданные ТОО"Энергосистема";

-задания на проектирования, выданный заказчиком;

-топографическая съемка в масштабе 1:500;

-ссылочные документы (см. лист №1).

Надежность электроснабжения - III категория.

Район климатических условий принят - третья по гололеду и третья по ветру.

Точка подключения - существующая опора №16 сущ. ВЛ-10кВ, подключенной отяч. №12 "Алма-Атинская" РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Ново-Алексеевка".

В проекте предусмотрена воздушная изолированная линия ВЛИ-10кВ и кабельная линия КЛ-0,4кВ.

Воздушная изолированная линия ВЛИ-10кВ выполнена одноцепной линией с разъединителем КР-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

Воздушная изолированная линия выполнена проводом марки СИП-3 сечением 50мм2 на ж\б стойках СВ-110-5 до проектируемой КТПГ-63 кВА. На существующей отпаечной опоре для отпайки предусмотрено устройство ответвления УО-3 согласно типовой пособии Алматы 2017г "По проектированию ВЛИ 6-20кв фирмы "Нилед".

На проектируемой опоре №3 А10-3(н) устанавливается устройство разъединителя типа КР-1.

Изоляторы и арматуры приняты фирмы "Нилед".

Пролет составляет в среднем 20 м.

Опоры одностоечной и двухстоечные конструкции установлены в пробуренный котлован диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек.

Проектируемая комплектно-трансформаторная подстанция КТПГ-63кВА устанавливается на строительных блоках типа ФБС-24.4.6. Также выполнены ограждения с калиткой из сетки рабицы, согласно типовой серии 5.407-131.1 выпуск 1.

Проектом предусмотрена обмазка подземной части стоек опор, гидроизоляционной мастикой (БМЗЭС) с толщиной покрытия - 1 мм.

Кабель 0,4кВ АВБбШв-4х10мм² выполнен от РУ - 0,4кВ КТПГ-63кВА 10/0.4 кВ. который проложен в земляной траншеи типа Т-1 по типовой серии А5-92 поверх кабели в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

При пересечении с проезжей частью кабель проложен в ПВХ трубах диаметром 50 мм ГОСТ 31416-2009. Проход кабелей через стены здании выполнена в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 18599-2001.

Монтаж электрооборудования вести согласно ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013.

Заземляющее устройство КТПГ-63кВА выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 5 м из круглой стали диам. 16 мм (оцинкованной) ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм (оцинкованной) ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Все опоры ВЛИ-10кВ заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диам. 16мм (оцинкованный вертикальный электрод) и диам. 10мм (оцинкованный горизонтальный электрод) согласно типовой серии 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 30 Ом.

Монтаж заземления вести согласно ПУЭ РК 2015г.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

ТБО от работников;

Строительные отходы;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**8,156428**	**0**	**8,156428**
в т. ч. отходов производства	8,126428	0	8,126428
отходов потребления	0,03	0	0,03
При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	0,03	0	0,03
Строительные отходы/ GG170	6,825	0	6,825
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,001428	0	0,001428
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	1,3	0	1,3

Водопотребление. Водоотведение

При строительных работах объекта водоснабжение предусматривается от привозной бутилированной воды.

Сброс бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Производство цех. участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства на 2020 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Капитальный ремонт	6003			0.000832	0.0012593	0.000832	0.0012593	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Капитальный ремонт	6003			0.0000961	0.00013346	0.0000961	0.00013346	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Капитальный ремонт	6003			0.0000458	0.000066	0.0000458	0.000066	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Капитальный ремонт	6003			0.00000745	0.00001073	0.00000745	0.00001073	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Капитальный ремонт	6003			0.000508	0.000439	0.000508	0.000439	2020
	6004			0.00001	0.0000009	0.00001	0.0000009	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Капитальный ремонт	6003			0.00002865	0.00002475	0.00002865	0.00002475	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Капитальный ремонт	6003			0.000126	0.000109	0.000126	0.000109	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Капитальный ремонт	6002			0.000000125	0.0002115	0.000000125	0.0002115	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Капитальный ремонт	6002			0.000000646	0.000558	0.000000646	0.000558	2020
(0827) Хлорэтилен (656)								
Капитальный ремонт	6004			0.00000462	0.00000039	0.00000462	0.00000039	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Капитальный ремонт	6002			0.000000125	0.000108	0.000000125	0.000108	2020

(1401) Пропан-2-он (478)								
Капитальный ремонт	6002			0.000000271	0.000234	0.000000271	0.000234	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Капитальный ремонт	6001			0.01058	0.00524	0.01058	0.00524	2020
	6003			0.0000535	0.0000503	0.0000535	0.0000503	2020
Итого по неорганизованным:				0.012293287	0.00844533	0.012293287	0.00844533	
Всего по предприятию:				0.012293287	0.00844533	0.012293287	0.00844533	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в

связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2020 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие

инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2020.1), по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 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). В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2651 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе:	млн. тенге	115,049	115,049	0
	СМР	млн. тенге	88,085	88,085	0
	оборудование	млн. тенге	9,331	9,331	0
	прочие затраты	млн. тенге	17,633	17,633	0
2	Площадь участка	га	0,3000	0,3000	
3	Общая площадь	$м^2$	284,4	284,4	
4	Площадь застройки	$м^2$	376,5	376,5	
5	Строительный объем	$м^3$	1650,0	1650,0	
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. - 115,049 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 88,085 млн. тенге;
оборудование - 9,331 млн. тенге;
прочие затраты – 17,633 млн. тенге;
продолжительность работ – 4 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Пилунц С.Г.

Директор

Пипченко Г.Н.

Эксперт

Ниязматова В.Р.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Балашова И.А.

Эксперт

Номер: KZ33VDD00142180

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ГУ "Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Актюбинская область, Хобдинский район, Кобдинский с.о., с.Кобда, улица Астана, дом № 48

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240020448

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хобдинский район с.Кобда

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 обосанованные 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 Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 09.04.2020 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:	0.012293287	0.00844533
«Строительство административного здания в селе Кобда, Кобдинского района Актюбинской области»	0.012293287	0.00844533
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0.000518	0.0004399
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)	0.0106335	0.0052903
Пропан-2-он	0.000000271	0.000234
Хлорэтилен	0.00000462	0.00000039
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00002865	0.00002475
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000126	0.000109
Метилбензол	0.000000646	0.000558
Бутилацетат	0.000000125	0.000108
Азота (IV) диоксид	0.0000458	0.000066
Азот (II) оксид	0.00000745	0.00001073
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000961	0.00013346
Железо (II, III) оксиды	0.000832	0.0012593
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.000000125	0.0002115
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

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.