ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг»

Свидетельство об Аккредитации № 00039 от 17.03.2016г.

«Утверждаю»
Директор ТОО
«Атырау Құрылысконсалтинг»
Канатов К.А.

Экспертное заключение

№ 09-1-16эп от 11.05.2016 г.

по рабочему проекту:

«Строительство 50 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г. Аксай, Бурлинского района, ЗКО. 1-очередь».

Заказчик: Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.

Разработчик: ТОО «Каспий Инжиниринг»

г. Атырау-2016г.

Экспертное заключение № 09-1-16эп
по рабочему проекту: «Строительство 50 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г. Аксай, Бурлинского района, ЗКО. 1-очередь».

1. **Наименование:** рабочий проект: «Строительство 50 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г.Аксай Бурлинского района, ЗКО. 1-очередь».
2. **Заказчик:** Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.
3. **Генпроектировщик:** ТОО «Каспий Инжиниринг», гослицензия I категории № 00396 от 13.08.2002г.(с приложением к лицензии от 26.06.2012г.) выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
4. **Источник финансирования:** Собственные средства
5. **Основные исходные данные.**

5.1.Основание для разработки:

- Задание на проектирование от 2014г., утвержденное зам. акимом Бурлинского района ЗКО;
- Архитектурно-планировочные задания № KZ69VUA00002814 от 19.01.2016г., выданные отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района ЗКО;
- Решение Акима Бурлинского района ЗКО № 08 от 14.01.2016г.;
- Акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер №08-114-035-317, площадь земельного участка -5,8624га, №66 от 14.01.2016г.;
- Технические условия на электроснабжение №799-1/63 от 24.12.2015г., выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;
- Технические условия на газоснабжение №2.21.224 от 16.01.2016г., выданные АО «КазтрансГазАймак»;
- Технические условия на водоснабжение №178 от 25.12.2015г., выданные ГКП «Аксайжылукуат»;
- Технические условия на телефонизации №4-5-16/Л-ТУ от 20.01.2016г., выданные АО «Казахтелеком»;
- Топосъемка.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный с Бурлинским районным отделом архитектуры и градостроительства.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Общая пояснительная записка
- Генплан.
- Архитектурно-строительная часть - АС.
- Отопление и вентиляция - ОВ
- Водопровод и канализация - ВК
- Электроснабжение - ЭС
- Газоснабжение - ГС
- Внутриплощадочные инженерные сети (ЭСН, ГСН)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство 50 одноэтажных жилых домов в

ПДП Аралтал, г.Аксай, Бурлинского района ЗКО.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок, отведенный под строительство одноэтажных жилых домов расположен в ПДП Аралтал, г.Аксай, Бурлинского района, ЗКО. Рельеф участка равнинный. Система координат местная. Система высот Балтийская.

Район приурочен к поверхности новокаспийской морской террасы, представляющей собой равнину с незначительными сорными понижениями и колебаниями отметок. Растительность полупустынного типа.

Район строительства относится к III-А строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 30^0С;
- расчетная снеговая нагрузка на $1м^2$ горизонтальной поверхности - 70кгс/м2;
- расчетная ветровая нагрузка - 38 кгс/м2;
- расчетная скорость ветра - 8,0м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,6м.;
- максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 2,5м.;
- годовое количество осадков - 260мм.
- сейсмичность района - менее 6 баллов.

Климат района строительства резко континентальный, характеризуется резкими температурными контрастами лета и зимы. Зима холодная продолжительная (с ноября по март). Отопительный период продолжается 199 дней.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-04-200, письмо № 17/3-693, № 003-543 Министерства индустрии и торговли РК)

Основанием фундаментов является глина тяжелая коричневая влажная от твердой до тугопластичной консистенции. Грунты, по содержанию сульфатов относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные. Коррозийная активность грунтов (ГОСТ 9.602-89) по отношению к углеродистой стали – высокая. Проектом предусматривается антикоррозийная защита фундаментов и выполнение всех бетонных и железобетонных конструкций на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W8.

6.2. Генплан.

Генеральным планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка. Генеральный план разработан с учетом размещения домов. Проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода талых вод и атмосферных осадков, который осуществляется по спланированной

поверхности в карты зеленых насаждений. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

Породы зеленых насаждений необходимо принимать при проектировании приемлемые в данных почвенно-климатических условиях.

Участок, отведенный под строительство одноэтажных жилых домов в п. Арал-тал г. Аксай Бурлинского района, ЗКО, входит в состав категории земель населенных пунктов.

Участок строительства характеризуется спокойным рельефом, снос зданий и строений не требуется, засажен зелеными высокорастущими насаждениями.

Первая очередь одноэтажной застройки включает в себя 50 трех комнатных домов общей площадью 95,67м2. Размещены они в шести квартальных группах. Каждый квартал огражден по периметру. Конструкция ограждения запроектирована слудующая:

- стойки из металлических замкнутых профилях, установленных в бетонные фундаменты. По стойкам и прогонам навешивается профлист С21-1000-0,7 (окрашенный), высота ограждения 1.6 метра. Для каждого участка предусмотрены ворота шириной 3.1 метра и калитка шириной 1.1м. Каждый участок внутри квартала разделен внутренним ограждением, высотой 1.5 метра из профлиста С21-1000-0,7 (оцинкованный)

На территории каждого участка запроектирована хозяйственная постройка общей площадью - 20 м2. Для удобства жителей предусмотрены пешеходные дорожки шириной 1м.

Основные показатели по разделу:

Площадь участка	- 5,8624га
Площадь участка под строительства	- 45143,0м2
Площадь застройки жилого дома	- 9630,0м2
Площадь застройки хозпостроек	- 2652,0м2
Площадь дорожек	- 914,63м2

6.3. Принятые проектно-планировочные решения.

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане размеры в осях 9,92х11,68. Основные объемно - планировочные показатели: площадь застройки – 141,32м², общая площадь -95,17м^2, строительный объем здания –692,48м³.

Конструктивные решения. Здание каркасного типа со стеновым заполнением из керамзитоблока марки М50 400 мм с утеплением из мин. плиты Изовер OL-P толщиной 100 мм, с наружной стороны облицовано отборным керамическим кирпичом СОР 125/50 ГОСТ 6133-99. Высота этажа 2,7м.

- фундаменты - монолитные железобетонные по щебеночной подготовке t=100мм. Все элементы фундамента соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W8. Класс бетона принят В15. Вертикальная гидроизоляция выполняется путем обмазки горячим битумом поверхности за 2 раза.

- облицовка стен - из отборного керамического кирпича СОР 125/50 на растворе М50.
- стены - из керамзитоблока марки М50 400 мм с утеплением из мин. плиты Изовер OL-P толщиной 100 мм, с наружной стороны облицовано отборным керамическим кирпичом СОР 125/50 ГОСТ 6133-99.
- внутренние стены - из кирпича экоблок "ЭКОТОН" Б-200 на растворе М50.
- перегородки сан.узлов - из силикатного кирпича СОР-75/25 ГОСТ 379-95 на растворе М25, оштукатурить цементным раствором с добавлением жидкого стекла.
- перекрытие – из деревянных балок, перекрытия 200х50мм.
- перемычки - сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1.
- крыша - четырехскатная по деревянным стропилам, с неорганизиванным водостоком.
- окна – из ПВХ с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.
- полы - в зависимости от назначения помещения.

Основные показатели по разделу:

3-х комнатный жилой дом	- 50 шт.
Этажность	- 1
Площадь застройки	- 141,32м2
Общая площадь	- 95,17м2
Строительный объем	- 692,48м3

Хозпостройка. Здание одноэтажное и имеют прямоугольную форму, размерами в осях 4,0х5,0м., высотой - 3,0м. Проектом предусмотрены следующие конструктивные элементы:

- фундаменты: монолитные ж/б выполненные по щебеночной подготовке t=100мм. Все элементы фундамента соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W8. Класс бетона принят В15.
- стены- из ракушеблока толщиной 400мм, с последующей штукатуркой и окраской.
- кровля - односкатная, из профлиста МП-20R-1100 по деревянной обрешетке 100х32мм., шагом 350мм.
- окно – из металлопластика размерами 1500х1500мм.
- дверь наружное - металлические ДН-1 размерами 900х2100мм.
- полы - бетонные.

Вертикальная гидроизоляция выполняется путем обмазки горячим битумом поверхности за 2 раза.

При производстве работ по устройству монолитных ж/б фундаментов, обязательна очистка поверхности рабочего шва бетонирования перед заполнением бетоном. Рабочие швы бетонирования обязательно увязать с проектом производства работ.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм -0,600 из цементно-песчаного раствора составом 1:2.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовить из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Обратную засыпку пазух производить до начала устройства стен 1-го этажа, с тщательным трамбованием грунта. До приложения полной нагрузки на фундаменты выполнить планировку вокруг здания.

По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка шириной 1200мм по песчаной подсыпке 50мм с уклоном от здания 7%.

Устройство фундаментов допускается производить только на не промерзшее основание с последующей защитой его от промерзания теплоизоляционными материалами (опилками, шлаком и т.п.) до момента сдачи здания в эксплуатацию.

Для защиты грунтов основания от увлажнения, строительная площадка должна быть до устройства фундаментов ограждена нагорными канавами, тщательно спланирована с устройством поверхностных канав и лотков.

Ограждение участка – металлическое, из профлиста высотой 1,6м. профлист ограждения крепятся к металлическим стойкам. Фундаменты под стойки – ленточные бетонные из бетонв кл. по прочности на сжатие В20, сечением 0,3х0,4х0,5мм., (для ограждения) и 0,4х0,4х0,5мм., (для ворот), армированный каркасом из арматуры ∅10 AII. В основании фундамента – щебеночное основание толщиной 100мм., пролитое горячим битумом до насыщения. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке на битумной основе.

6.3.1.Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозионную защиту металлических, бетонных и ж/б элементов производить согласно указаниям на чертежах, чертежах типовых конструкций и в соответствии со строительными нормами и правилами, в полном соответствии со СНиП 2.01-19-2004.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе марки W8.

6.4. Инженерные оборудования сети и системы.

Отопление и вентиляция. Источник теплоснабжения - автономный котел VITOPEND 100-W марки VIESSMANN, расположенный на кухне. Система теплоснабжения – закрытая. Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С. В качестве топлива принят природный газ, от сетей низкого давления. Подвод газа к дому необходимо предусмотреть в разделе внешних сетей газоснабжения.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой, трубопроводы прокладываются в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы R-500, для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы DANFOSS, в торцах нагревательных приборов предусматриваются краны для спуска воздуха. Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых труб.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через неплотности окон и двери, вытяжку обеспечивают системы ВЕ1÷ВЕ2.

Водопровод и канализация. Проект водоснабжения и канализации жилого дома выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и технических условий №178, 179 от 25.12.2015г., выданных ГКП «АКСАЙЖЫЛКУАТ».

Разводка трубопроводов к сантехническим приборам систем холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб марки ПНД тип С "питьевая" по ГОСТ18599-2001.

Проектом предусматривается установка счетчиков холодной воды калибра 15мм с антимагнитной защитой.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя, расположенного на кухне дома.

В проектируемом здании предусмотрена бытовая система канализации. Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации через выпуск отводятся в канализационный колодец и далее в городскую сеть. Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Д=50; 100мм по ГОСТ 22689.0-89.

Газоснабжение. Газоиспользующее оборудование установлено в соответствии с требованиями действующих норм РК.

Данным проектом предусматривается газооборудование жилого дома оборудованного водогрейным котлом марки VITOPEND 100-W, 4-х конфорочной газовой плитой. В качестве топлива для котельной принимается природный газ теплотворной способностью Q =7600 ккал/час., плотностью у=0.73 кг/нм2.

Газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Газопроводы, пересекающие перекрытия и стены, заключаются в футляры. Пространство между газопроводом и футляром заделывается просмоленной паклей и заливается битумом.

Все газопроводы окрашиваются синтетической эмалью ПФ115 по грунтовке ФЛ-03к.

Газоснабжение наружное. Точка подключения - ранее проектируемый ПДП с.Аралтала внутрипоселковое газоснабжение.

Проектом запроектирована прокладка газопровода Ø25х2.0 мм, проходящего по территории проектируемых одноэтажных домов.

Подбор труб произведен на основании прочностных расчетов, условий задания на проектирование, условий эксплуатации, в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011, инструкции по применению полиэтиленовых труб, выпускаемых заводами в настоящее время.

Трасса газопровода и сооружения закрепляются и обозначаются на местности опознавательными (предупредительными) знаками в соответствии с требованиями правил безопасности при эксплуатации газопроводов, правил безопасности в газовом хозяйстве, другими нормативными документами и настоящей документацией.

Газопроводы низкого давления Р=0,005 МПа запроектированы надземным и по фасаду домов из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Электроснабжение. Одно этажные жилые дома по степени надежности эл. снабжения относится к III категории. Электроснабжение осуществляется от

внешней питающей сети фидерами при напряжении 220В. Электрооборудование одно этажных жилых домов разработано на основании правил устройств электроустановок (ПУЭ VII-1), СН РК 4.04-23-04, СНиП 2.04-05-02.

В основу рабочих чертежей эл. оборудования положены архитектурно-строительные и санитарно-технические части проекта. Расчетная мощность подсчитана с учетом приготовления пищи на газовых плитах. Подсчет эл.нагрузок произведен согласно СН РК 4.04-23-04.

Потребителями эл. энергии являются осветительные и бытовые эл. приемники.

В качестве вводного устройства для жилья принят щит ЩКН 8501-УХЛ4, с аппаратами защиты и электронным счетчиком типа СЕ101, на вводе устанавливается ящик ЯВП2-60.

Щиты размещаются в холле.

Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными у входа.

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,5м от приборов отопления.

Групповая осветительная сеть в квартирах выполняется проводом ПУГНП на освещение сечением 3х1,5мм, на розетки 3х2,5мм и прокладывается в слое мокрой штукатурки стен.

К шине РЕ вводного устройства, для создания основной системы уравнивания потенциалов, кроме РЕ-жил, внутридомовых питающих линий подключаются:

-металлические трубы коммуникаций входящих в здание;

К шине РЕ щитка кроме РЕ жил групповых эл. линий подключаются трубы водоснабжения (соединение с ванной ст. полосой 40х4мм), теплоснабжения, газоснабжения.(при использовании пластиковых трубы водоснабжения (соединение с ванной ст. полосой 40х4мм), теплоснабжения, газоснабжения.(при использовании пластиковых труб не выполняется)

Соединение и присоединение проводников систем уравнивания потенциалов производить согласно ПУЭ изд.7, р.1.7, п.1.7.39-1.7.44

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознания по всей длине проводников по цветам. (ПУЭ 2.1.31.)

Наружное электроснабжение. По степени надежности электроприемники относятся к III категории. Источниками питания электроэнергией являются КТП-10/0,4 кВ, расположенных на ПДП "Аралтал", подключение производится от опор ВЛ-0,4 кВ с прокладкой провода СИП-2х16 до ввода в жилой дом. Марка и сечение провода выбраны по длительно-допустимому току и проверены на потерю напряжения в конце линии. Для вводов в жилые дома применяется сцепная арматура фирмы "Нилед".

Учет потребления электроэнергии производится однофазным электронным многотарифным счетчиком, устанавливаемым в щите под пломбой. Вводной щит устанавливается на фасаде жилого дома. На вводе после учета электроэнергии установить автоматический выключатель.

Подключение щитка хозпостроек осуществляется от вводного щита жилого дома с прокладкой кабеля АВВГ-3х6 с подвеской на стальном тросе. Для подключения кабеля в вводном щите установить автоматический

выключатель согласно однолинейной схеме. В щите хозпостроек также установить вводной автоматический выключатель.

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проекта и в спецификации оборудования.

Кабельную линию выполнить так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений. Запрещается использование электроэнергии для электросварочных работ.

Проект электроснабжения выполнен в полном соответствии с техническими условиями N7-33-1/63 от 29.12.2015 г., выданными АО "Зап.КаЗ.РЭК".

Графическая часть проекта выполнена на топоснове, выполненной отделом архитектуры.

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проекта и в спецификации оборудования.

Заземление. Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренных ПУЭ. Для заземления используется контур наружного заземления, выполненный из вертикальных заземлителей (сталь круглая Ø16мм) и горизонтального заземлителя (полоса стальная 40х4мм). Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

6.5. Сметная часть.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02.03- «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в соответствии с Государственному нормативу по определению сметной стоимости (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно- коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нк).

Сметная стоимость по объекту определена в ценах и нормах 2015 года, с использованием программного комплекса АВС4 (редакция 5.4.4.1) по ресурсному методу определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость составлена в текущих ценах привязанному к местным условиям строительства Западно-Казахстанской области, ценникам на монтаж оборудования и действующими рыночными ценами на материалы и оборудования.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002)
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002)

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующей периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, достоверность которых гарантированы заказчиком

В результате проверки сметной документации сметная стоимость определилась в сумме:

№	Наименование показателей	Единица измерения	показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016г. в том числе - СМР - оборудование - прочее	Млн.тенге	1126,983 937,582 28,517 40,135	1126,983 937,582 28,517 40,135

7. Специальные мероприятия.

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные и внутренние поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом окрасить двумя слоями битумно-полимерной мастикой по ТУ 102-186-79 общей толщиной не менее 2,5мм.
- очистку металлических изделий от окислов выполнить по третьей степени ГОСТ 25129-80.
- поверхность металлических изделий окрасить за два раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 2529-82.
- закладные детали и соединительные элементы подвергнуть антикоррозийной защиты цинковый порошок ГОСТ 3640-79.

В процессе производства бетонных работ при температуре воздуха выше25°С следует соблюдать следующие указания:

- уход за свежеуложенным бетонам следует начинать сразу и осуществлять до достижению 70%проектной прочности то есть свежеуложенная бетонная смесь в начальный период ухода должна быть защищена от обезвоживания.

- при достижении бетоном прочности 0,5МПа последующий уход за бетоном заключается в обеспечении влажного состояния поверхности путем устройства влагаемого покрытия и его увлажнения. При этом периодический полив открытых поверхностей твердеющих бетонных поверхностей водой не допускается.

8. Организация строительного производства.

Строительство объекта должно осуществляться с разрешения государственной архитектурно-строительной инспекции.

В процессе строительства должны выполняться: входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования и монтажной оснастки, устанавливающий их соответствие требованиям проектной документации, распространяющихся на них стандартов и технических условий; операционный контроль качества выполнения норм технологического режима всех технологических операций, проверка документирования результатов этого контроля.

В процессе ведения строительно-монтажных работ исполнитель работ обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

При окончании строительства застройщик должен подготовить объект к приемке в эксплуатацию государственной приемочной комиссией.

В течение всего срока строительства должен обеспечиваться доступ на строительную площадку представителей органов государственного надзора, технадзора заказчика и авторского надзора.

В течение срока строительства должны обеспечиваться безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории.

В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель должен приостановит ведущиеся работы, известив об обнаруженных объектах органы предусмотренные законодательством.

Начало строительства года выполнить 10% от общего объема строительно-монтажных работ

Окончание строительства года выполнить 90% от общего объема строительно-монтажных работ.

До начала строительства строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, генподрядчика, фамилии, должности и телефон ответственного производителя работ по объекту.

В течение всего срока строительства исполнитель работ несет предусмотренную законом ответственность за соблюдение предъявляемых к площадке требований СНиП РК 1.03-05-2001 и других действующих

нормативных документов по охране труда, за охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения.

В течение всего срока строительства исполнитель работ обеспечивает устройство эксплуатацию, развитие и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и транспортных сооружений, складских площадок, бытовых и иных временных зданий и сооружений общего пользования для всех участников, а также рекультивацию земель на территории площадки.

При производстве демонтажных, монтажных работ, каменной кладки, сварочных и других работ, выполнять требования СНиПов части 3 «Правила производства и приемки работ» и СНиП РК А.3.2.5-96 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Основными техническими решениями по обеспечению необходимой безопасности являются:

Размещение оборудования с учетом безопасных расстояний, указанных в соответствующих нормативных документах;

Осуществление надзора с помощью контрольно-измерительных приборов;

Установка датчиков обнаружения возгорания;

Проведение работ по изоляции оборудования;

Обеспечением вентиляционным оборудованием;

Обеспечение первичными средствами пожаротушения;

Обеспечение нормативной документацией по охране труда и техники безопасности.

9. Опасные и вредные производственные факторы.

К опасным и вредным производственным факторам на строительной площадке объекта относятся:

- Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- Запыленность воздуха рабочей зоны;
- Шум и вибрация строительных машин и оборудования;
- Повышенная скорость ветра;
- Нарушенная электрическая изоляция токоведущих частей оборудования, касание которой может привести к поражению электрическим током;

Риск от падения плохо закрепленного груза. Требования к безопасному обустройству и содержанию территории

Устройство производственной территории и ее техническая эксплуатация, соответствующая требованиям строительных норм и правил, санитарных норм и других нормативных документов по охране труда РК.

В процессе производства строительно-монтажных работ, строительную площадку предусматривается оградить во избежание допуска на ее территорию посторонних лиц.

Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:

Высота ограждений производственных территорий должна быть не менее 1,6м, а участков работ – не менее 1,2;

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь, высоту не менее 2м и оборудованы сплошным защитным козырьком;

Козырек должен выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов;

Ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания;

В местах перехода через траншеи, ямы, канавы будут установлены переходные мостики, огражденные с обеих сторон перилами;

Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток предусматривается оборудовать освещением;

Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Для работающих на открытом воздухе предусмотрены навесы или укрытия для защиты от атмосферных осадков.

Колодцы, шурфы и другие выемки закрываются крышками, щитами или ограждены. В темное время суток указанные ограждения должны освещаться электрическими сигнальными лампочками напряжением не выше 42В.

Санитарно-бытовые помещения и площадки для отдыха, а также автомобильные стоянки располагаются за пределами опасных зон. Управление производством согласно ведомственным инструкциям.

10. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

10.1. Оценка принятых решений.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование. Согласно имеющимся возможностям применены местные строительные материалы и изделия, а также продукции, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной и взрывной безопасности, охране труда и в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций.

Качество проектной документации удовлетворительное.

10.2.Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Атырау Курылысконсалтинг» в рабочий проект внесены следующие изменения, дополнения и предложения:

1. До начала строительства рабочий проект необходимо согласовать в органах надзора и контроля Атырауской области.
2. Откорректированы технико-экономические показатели.
3. Приведены в соответствии объемы работ в локальных сметах.

ВЫВОДЫ: Рабочий проект: **«Строительство 50 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г. Аксай, Бурлинского района, ЗКО. 1-очередь»** с учетом устранений замечаний и предложений соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими

технико–экономическими показателями:

Площадь участка - 5,8624га

Количество 3-комнатные

жилых домов - 50шт.

хозпостроек - 50шт.

Сметная стоимость общая - 1126,983млн. тенге

в том числе

- **НДС - 120,748 млн. тенге**
- **СМР - 937,582 млн. тенге**
- **оборудование - 28,517 млн. тенге.**
- **прочие - 40,135 млн. тенге**

Продолжительность строительства - 4 мес.

Эксперты:

ЭКСПЕРТ
по экспертизе ПСД
Кулжанова Калбиби
АДС и ЖКХ № 00263 от 28.02.2012 г.
№ 00269 от 28.02.2012 г.
дата_____подпись_____

ЭКСПЕРТИЗА ПСД
КАНАТОВ КОММУНАР АШИМОВИЧ
АДС и ЖКХ № 00989 от 26.04.2012 г.
дата_____подпись_____

ЭКСПЕРТ
по экспертизе ПСД
Цинк Иосиф Петрович
АДС и ЖКХ № 01765 от 18.05.2012 г.
№ 01766 от 18.05.2012 г.
№ 01767 от 18.05.2012 г.
дата_____подпись_____