*ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг»*

*Свидетельство об Аккредитации № 00039 от 17.03.2016г.*

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

# Экспертное заключение

**№ 11-2-16эп от 26.05.2016 г.**

по рабочему проекту:

**«Строительство 30 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г. Аксай, Бурлинского района, ЗКО. 4-очередь».**

Заказчик: Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.

Разработчик: ТОО «Каспий Инжиниринг»

*г. Атырау-2016г.*

**Экспертное заключение № 11-2-16эп**
**по рабочему проекту: «Строительство 30 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г. Аксай, Бурлинского района, ЗКО. 4-очередь».**

1. **Наименование:** рабочий проект: «Строительство 30 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г.Аксай Бурлинского района, ЗКО. 4-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 21.02.2015г., утвержденное зам. акимом Бурлинского района ЗКО;
- Архитектурно-планировочные задания № KZ32VUA00002801 от 19.01.2016г., выданные отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района ЗКО;
- Решение Акима Бурлинского района ЗКО № 11 от 14.01.2016г.;
- Кадастровый план на земельный участок кадастровый номер №08-114-035-315, площадь земельного участка -3,4175га, №68 от 14.01.2016г.;
- Технические условия на электроснабжение №755-1/63 от 29.12.2015г., выданное АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;
- Технические условия на газоснабжение №97 от 20.01.2016г., выданные АО «КазтрансГазАймак»;
- Технические условия на водоснабжение №178 от 25.12.2015г., №179 от 25.12.2015г., выданные ГКП «Аксайжылукуат»;
- Топосъемка выполненные ТОО «GEOSMART» (2015г).
- Отчет по инженерно-геологическим работам выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект»

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- эскизный проект, согласованный с Бурлинским районным отделом архитектуры и градостроительства.
- согласованный проект ПТС АО «Зап.Каз.РЭК».

**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 30 одноэтажных 3-комнатных

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 $30^0$С;
- 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.

Четвертая очередь одноэтажной застройки включает в себя 30 трех комнатных домов, с общей площадью каждого дома- 95,67м2. Размещены они в шести квартальных группах. Каждый квартал огражден по периметру. Конструкция ограждения запроектирована следующая:

- 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 | - 3,4175га |
| Площадь участка под строительства | - 30528,31м2 |
| Площадь застройки жилого дома | -4239,6м2 |
| Площадь застройки хозпостроек | - 868,3м2 |
| Площадь дорожек | - 689,7м2 |

**6.3. Принятые проектно-планировочные решения.**

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане размеры в осях 9,82х11,68м. Основные объемно - планировочные показатели: площадь застройки – 141,32м², общая площадь -95,67м², 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 | - 30 шт. |
| Этажность | - 1 |
| Площадь застройки | - 141,32м2 |
| Общая площадь | - 95,67м2 |
| 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 АП. 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

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.

- 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. Приведены в соответствии объемы работ в локальных сметах.

**ВЫВОДЫ:** Рабочий проект: **«Строительство 30 одноэтажных жилых домов в ПДП Аралтал г. Аксай, Бурлинского района, ЗКО. 4-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** | **- 3,4175га** |
| **Количество 3-комнатные** | |
| **жилых домов** | **- 30шт.** |
| **хозпостроек** | **- 30шт.** |
| **Сметная стоимость общая** | **- 872,621млн. тенге** |
| **в том числе** | |
| **- НДС** | **- 93,495 млн. тенге** |
| **- СМР** | **- 721,746млн. тенге** |
| **- оборудование** | **- 17,242 млн. тенге.** |
| **- прочие** | **- 133,632 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
Бецкова Елена
Владимировна
АДС и ЖКХ № 01768 от 18.05.2012 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_____