Республика Казахстан
Управления архитектуры и градостроительства
Южно-Казахстанской области

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник управления архитектуры
и градостроительства ЮКО

_____ Б.К. Аширбаев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 012010 от 17.08.2010г.

на разработку

«Проект детальной планировки на территории 300га г. Кентау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кентау»

Генпроектировщик:
ТОО «АэС-БеК»

г. Шымкент 2010г.

1) «Проект детальной планировки на территории 300га г. Кентау»

Заказчик **ГУ отдел архитектуры и градостроительства г. Кентау**

Разработччик **ТОО «АэС-БеК»** гослицензия **17 ГСЛ № 001134 от 05.09.2008г.**

Главный архитектор проекта **Аширкулов А.Б.**

Источник финансирования: **Государтсвнные инвестиции**

Основные исходные данные

2) Основание для разработки
3

«Проект детальной планировки на территории 300га г. Кентау» разработан на основаниии:

- задания на проектирования выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кентау» от 15.03.2010г.
- Постановления Акимата г.Кентау № 389 от 28.12.2009г. «Об утверждении плана стратегического развития отдела архитектуры и градостроительства г. Кентау на 2010-2014г.г.
- Договора о госзакупках № 3 от 05.03.2010г. с **ТОО «АэС-БеК»**
- Действующего генерального плана г. Кентау, разработанного ГГПИ «Казгипроград» (г. Алматы)
- Заключение об инженерно - геологических условиях, выполненное ТОО «Орда - Құрылыс» государственная лицензия 17-ГСЛ № 000865 от 20.07.2007г.
-

3) Цели назначения проекта
Детальной планировки и целесообразность

Гланой целью проекта детальной планировки является осуществления развития города Кентау согласно действующего генерального плана и создания комфортную градостроительную среду для проживания.

4) Комплектность представленной на экспертизу документации

Состав проекта

№№ п.п.	Наименование	Масштаб	Кол-во экземпляров
	А. Графические материалы		
ГП-1	Схема размещения проектируеого района в системе населенного пункта	б/м	
ГП-2	План современного использования территории (опорный план)	М 1:2000	
ГП-3	Эскиз застройки (основной чертеж)	М 1:2000	
ГП-4	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети Поперечные профили улиц	М 1:2000 М 1:100	
ГП-5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	М 1:2000	
ГП-6	Схема водоснабжения и канализации	М 1:2000	
ГП-7	Схема энергоснабжения и телефонизации	М 1:2000	
ГП-18	Разбивочный чертеж красных линий	М 1:2000	
ГП-9	Макет (фрагмент застройки)	М 1:500	
	Б. Текстовые материалы		
ПЗ	Пояснительная записка	Книга 1	
	В. Альбом графических материалов		
АГМ	Альбом графических материалов	б/м	
	Компьютерная версия ПДП на магнитном носителе		

5) Природно-климатическая условия г. Кентау

Инженерно- геологические изыскания по объекту: «Проект детальной планировки территорий на 300га г. Кентау» выполнялись в мае 2010 специалистами ТОО «Орда - Құрылыс».

Изыскания выполнялось на стадии рабочего проекта с целью изучения инженерно- геологического строения участка, гидрогеологичских условий, просадочных, прочностных и деформационных характеристик грунтов для оценки их несущей способности под нагрузкой.

При определении объемов работ учитывались требования МСП 5.01-102-2002. Пробурено 4 скважины (24.0п.м.) и проведено рекогносцировочное обследование площадки. Глубина выработок опрделялась мощностью просадочной толщи грунтов и предполагаемыми нагрузками на основание. Для нанесения выработок использован топографический план масштаба 1:500; 1:2000

При составлении отчета использованы собственные и фондовые материалы ТОО «Инженерные изыскания» выполненные по смеженным участкам.

Местоположение

Площадка расположена в ЮЗ части г.Кентау с правой стороны трассы Туркестан- Кентау при выезде в город.

Инженерно- геологические условия территории.

Геоморфология и рельеф

Проектируемая площадка расположена у предгорий хребта Каратау в четвертичной аллювиальной-пролювиальной равнине, в западной части г.Кентау. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на ЮЗ. Высотные отметки в пределах площадки колеблется от 390,7-398,20м.

Геолого-литологическое строение.

В геолого-литологическом строений территорий до глубины 7.0м принимают участие: с поверхности земли почвенной –растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, макропористый, с ходами землероев, мощность 0.2м; ниже до глубины 0.9-1.0м залегает лессовидный суглинок от светло-коричневого до темно-коричнего цвета, от мягко до текучепластичной консистенции, непросадочный. Ниже галечниковый грунт, насыщенный водой с песчаным заполнителем до 20%, обломки хорошо окатаны, преимущественно из осадочных пород, мощностью 1,5м. Ниже вскрыт песок средней крупности, серого цвета, насыщенный водой, мощностью 4.0м. Далее до глубины 7.0м. присутствует щебенистый грунт, мощностью 1.0м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды вскрыты (на май 2010г.) на глубине 1.1-1.5м. на высотной отметке 397,20-389,30м.

Низкое стояние подземных вод отмечается в ноябре- декабре, высокое стояние в апреле-июне месяца. Площадка характеризуется подтоплением рудничных и шахтных вод, которые отводятся по рельефу. Вскрытый

уровень соответствует среднему состоянию подземных вод. При высоком положений УПВ будет залегаь на 0.5м. выше, чем на период изысканий.

Физико-механичесие свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойством выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

- **элемент первый** – суглинок, темно-коричневый, от мягко до текучепластичной консистенций, непросадочный высокопористый, мощность 0.9-1.0м. тип грунтовых условий по просадочности – первый
- **элемент второй** – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20% насыщенный водой, хорошо окатанные, мощностью 1.5м.
- **элемент третий** - песок средней крупности и плотности, серого цвета, насыщенной водой, мощностью около 4.0м.
- **элемент четвертый** – щебенистый грунт, мощностью 1.0м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2.0м. по содержанию легко и среднерастворимых солей согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0.044-0.053%.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4, грунты площадки на бетон марки W_4, по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-среднеагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Нормативное содержание SO_4-1052мг/кг

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 грунты площадки для бетонов портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Нормативное содержание CL=193,0-194,0мг/кг.

Сейсмичность площадки.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Климатическая характеристика

Климатическая справка приведена по метеостанции Туркестан
Климатический подрайон IV-А
Температура воздуха в ºС
абсолютная максимальная +46
абсолютная минимальная -38
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС +36,2
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - 26

пятидневки - 22
наиболее холодного периода - 8
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,8.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,9.
Средняя годовая температура воздуха, °С+11,9
Количество осадков за ноябрь – март - 139мм.
Количество осадков за апрель – октябрь - 99мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - В (восточнее)
Преобладающее направление ветра за июнь – август - В (восточнее)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 3,7м/сек
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,9м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,76
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинка-0,86
Район по весу снегового покрова -I
Район по давлению ветра - III
Район по толщине стенки гололеда - II

6) Схема размещения проектируемого района в системе города Кентау.

Отводимый участок площадью 300га согласно разработанному генеральному плану ГГПИ «Казгипроград» расположено на юго-западной части г. Кентау и граничит: с северо-запада – с въездной автодорогой со стороны г. Туркестан, с востока - очистными сооружениями, с юга железнодорожный веткой, с юго-запада Кошкурганским водохранилищем. Схема размещения проектируемого района в системе г. Кентау выполнена безмасштабно, с использованием существующего генплана и спутниковых фотосъемки.

7) План современного использования территории (опорный план)

За основу современного использования отводимый территории взята генеральный план г. Кентау.

Предыдущими и настоящим генеральными планами города было предусмотрено строительство многоэтажного жилищного фонда на территориях Южного жилого района с выносом канализационных очистных сооружений. Данное предложение до сегодняшнего дня не было реализовано и вынос очистных сооружений до настоящего времени не осуществлено. Проектируемая территория занимает подветренное положение от вышеупомянутых очистных сооружений, и данный фактор является одним из неблагоприятных условий в осуществлении данного проекта. С другой же стороны проектируемой территории в непосредственной близости находится Кошкурганское водохранилище. Водохранилище создано для оросительных целей. В настоящее время

водохранилищем осуществляется сбор с канализационных очистных сооружений, сброс шахтных вод, в связи с чем вода Кошкурганского водохранилища считается загрязненным и требует очистки.

С севера к проектируемой территории примыкает въездной автомагистраль со стороны г. Туркестана – продолжение проспекта С.Сейфуллина, юго-восточную часть завершает железнодорожная ветка идущая со стороны г. Туркестана.

Территория жилого района разделена на две части руслом реки Кантагы.

Южный планировочный район, куда входит и проектируемая территория, предыдущими генпланами предусматривался как территориальные ресурсы для жилищного строительства. Генеральными планом предусматривался первоочередными мероприятием закрытие и вынос очистных сооружений, и затем строительство в этом районе необходимых объемов жилищно-гражданского строительства. Застройка данного района предусматривался вести одноэтажными домами и коттеджами с квартирами в 2-х уровнях, 4-5-ти этажными жилыми домами и высокоплотной разноэтажной застройкой, позволяющей сформировать облик города.

Побережье Кошкурганского водохранилища был оставлен как резерв селитебных территорий, но в связи с близостью водохранилища и реки Кантагы, в пределах расчетного срока, намеченного генпланом предусматривалась полная очистка водохранилища и реки Кантагы, ликвидация всех загрязняющих его стоков.

8) Эскиз застройки (основной чертеж)

Эскиз застройки (основной чертеж) проекта детальной планировки выполнено на топографической основе выполненной ТОО «Орда - Құрылыс» в масштабе 1:2000

Планировочная структура проектируемого жилого района представляет прямоугольную ситему жилых кварталов с четкими транспортными и пешеходными связями. Основной композиционной, связующей и объединяющей осью проектируемого жилого района является центральная улица районного значения, вдоль которой размещены основные жизненно важные объекты соцкультбыта, обслуживающие население района. Именно по этой улице будет проходит основной транспортный магистраль, связывающий новый жилой район с существующей частью и центром города.

Ситуационно территория жилого района разделена на две части руслом реки Кантагы. Переправа через реку будет осуществляться через автомобильный мост, предлагаемый настоящим проектом по проектируемой центральной улице.

Северная часть проектируемого жилого района, вдоль въездной магистрали, застроено в основном 3—5-7-этажными секционными жилыми домами с индивидуальной планировкой. Жилые группы из таких

терассообразных домов придает торжественный силуэт на въезде в город. А также с фасадной стороны жилого района размещены встроено-пристроенные объекты торгово-бытового и административного назначений. На передний план, вдоль широкой двусторонней магистральной улицы размещены архитектурные объекты общегородского значения, несущие на себе доминирующие акценты нового района. Кинотеатр, супермаркет, административно-деловые здания, служб связи, банки, юридические и нотариальные конторы, дома быта, библиотеки и т.д.

Согласно требованиям СНиП РК 3.01-01-2008г. «Градостроительства. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Юго-восточной части участка размещен коттеджный поселок, который имеет свои обособленный общий участок, дороги, освещение, охрану и инфраструктуру внутри поселка.

Следующей же после 4, 5-этажной застройкой идут кварталы 2,3-этажных домов - «таунхаусов».

Блокированные 2, 3-этажные здания предназначены преимущественно для семей в 5 и более человек и имеют приквартирные участки.

Кварталы с участками индивидуального жилищного строительства, общее количество которых (1500 участков с площадью 1000,0кв.м. каждый) было задано проектным заданием. Жилые дома с приусадебными участками занимает основную часть территории жилого района по обе стороны русла р.Кантагы, в которых будут проживать около 7000-7500чел.

Плотность населения рассчитана по данным статупраления.

Проектом также предусмотрено строительство жилых кварталов с одно-, двухквартирными жилыми домами с приусадебными участками площадью 600,0кв.м. для работников сферы образования, государственной службы и т.д., строительство которых будут вестись с привлечением бюджетных средств.

Вдоль поймы реки Кантагы в водоохраной зоне предлагается размещение зеленой зоны отдыха линейного типа для проведения национальных и других праздничных мероприятий горожан.

Детские и дошкольные объекты (детские сады, школы) размещены в середине кварталов и отделена от основных магистральных дорог. Количество мест детских учреждении, социально-бытовых, культурно-спортивных и других объектов соответствует требованиям СНиП 3.01-01-2008г. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

9) Схема организации транспорта и улично-дорожной сети.

В проекте дороги и улицы жилого района решены в виде единой общегородских путей сообщения. За основу была взята сетка улиц заложенная в генеральном плане города с учетом современной ситуации и основной архитектурно - планировочной и композиционной идей проекта. Дорожная сеть жилого района состоят из улиц и дорог, служащих для движения транспорта и пешеходов, также дополнены системой пешеходных

дорог и аллей. Магистральные улицы предназначены для связи жилого района с другими районами и центром города. Жилые улицы служат для внутрирайонных транспортных и пешеходных связей, для связи групп жилых домов или кварталов с другими зонами жилого района. Проезды служат для подъезда к жилым домам и общественным объектам.

Основными видами общественного пассажирского транспорта выбраны городские автобусы и маршрутные мини-автобусы.

Дальность пешеходных подходов до остановки общественного транспорта принята в пределах 450-500м. А расстояния между остановочными пунктами на линиях общественного пассажирского транспорта приняты в пределах 400-600метрах.

По всем улицам выполнено поперечные профили улиц.

10) Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.

Вертикальная планировка территории. Вертикальная планировка территории жилого района в увязке с системой водостоков должна обеспечивать нормальную привязку и постановку зданий, допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны, а также отвод поверхностных вод при рациональном балансе земляных работ. Планировочные отметки осваиваемых площадок следует назначать исходя с условием максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений; отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими эрозию почвы; минимального объема земляных работ с соблюдением нулевого баланса в объемах выемки и насыпи по территории застройки с учетом очередности строительства. Выполнено вертикальная планировка уличной сети. Улицы с продольными уклонами в пределах от минимального 0,005 до 0,08 в зависимости от категории улицы.

Вертикальная планировка территории жилого дома района детально разрабатывается в проекте застройки. Продольные уклоны отдельных элементов осваиваемой территории принять в следующих пределах: проезды и тротуары 0,005-0,08, дорожки 0,005-0,1, площадки хозяйственные 0,005-0,006.

Организация поверхностного стока. Проектом предлагается в качестве поверхностного стока применять восточную сеть открытого типа с устройством мостиков или труб в местах пересечений с улицами, дорогами, проездами и тротуарами.

11) Схема водоснабжения и канализации.

Водоснабжение осуществляется из городского водопровода.

Нормы водопотребления на нужды населения проектируемого района приняты в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.2.1 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки и составляют в сутки среднего водопотребления:

-для зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией и ванным с местными водонагревателями – 190л/сутки на 1 жителя;

- для зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией и ванными с быстродействующими водонагревателями – 200 л/сутки на 1 жителя.

Потребности в воде комплексов общественного, культурно-бытового, спортивного и делового назначения (по классификации, принятой в СНиПЗ-01-01-2002) определены по удельным нормам в зависимости от объемов зданий.

Расход воды на полив внутриквартальных зелени и мытье усовершенствованных покрытий принят равным 90л/сутки на 1 жителя.

Канализация

Выполнено схема централизованной хозяйственно - бытовой и производственной канализации. Сточные воды по системе коллекторов поступают на очистные сооружения.

Водоотведение от застройки проектируемого района принято по СНиП 2.04.03-85*. . Нормы водоотведения приняты равными нормам водопотребления.

Канализация проектируемого района предусматривается осуществить самотеком или принудительно в канализационный коллектор, который транспортирует стоки на очистные сооружения.

12) Схема электроснабжения и телефонизации

Раздел «Электроснабжение» проекта детальной планировки разработан на основаниях:

- методических указаний по проектированию городских и поселковых электрических сетей, РДС РК 4.04-191-2002;
- «Норм расчетных электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» РДС РК – 11 - 2009;
- требований и рекомендаций СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- действующих «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)».

Распределение электроэнергии между потребителями микрорайона осуществляется на напряжении 10кв через два распределительных пункта.

На территории микрорайона предусмотрено 25 штук потребительских трансформаторных подстанций 10/0,4кв.

Кабельные линии прокладываются в траншеях или в кабельных каналах.

В соответствии с требованиями и рекомендациями городского центра телекоммуникаций г. Кентау расчет требуемого количества устанавливаемых телефонных аппаратов на проектируемой территории произведен с учетом 100% ее телефонизации.

Исходя из численности населения жилого района и проектируемых объектов соцкультбыта, общее количество телефонов приведены ниже в таблице:

Количество квартирных телефонов, шт	Количество телефонов соцкультбыта, шт	Всего, шт
4350	75	4425

Проектом предусмотрено строительство 4-х АТС по 1,5 тыс.номеров для телефонизации проектируемого микрорайона.

13) Разбивочный чертеж красных линии

Проектом выполнено разбивочный чертеж в красных линиях улиц, кварталов, территории объектов соцкультбыта, охранные зоны поймы рек и зоны отдыха. Все размеры даны в метрах.

14) Баланс территории.

Территории	По проекту		
	га	%	$М^2$/чел
1	2	3	4
А. Селитебные территории	300,0	100	154,0
1. Жилая застройка	220,5	73,4	112,3
В том числе:			
-одноэтажная застройка	145,0	48,0	73,7
-2-х этажная застройка	22,0	7,5	11,3
-4-5-и этажная застройка	40,0	13,3	20,5
-школы, детские сады	13,5	4,4	6,8
2. Участка учреждений и предприятий обслуживания	20,5	6,8	10,5
3. Зеленые насаждения общего пользования	25,0	7,0	10,7
4. Улицы, дороги, проезды, площади, автомобильные стоянки	42,0	13,0	20,3
5. Коммунальные территории	-	-	-
6. Реки с водоохраной зоной	32,0	-	-

15) Оценка принятых решении и результаты экспертизы

Проект детальной планировки на территории 300га г. Кентау разработан в соответствии с СНиП 3.01-01-2002г. «Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселении»

В процессе рассмотрения в проект детальной планировки согласно замечаниям внесены следующие основные изменения и дополнения:

1. Необходимо указать в пояснительной записке источники питания электроэнергии, водоснабжения и указать место расположения.
2. Не выполнено раздел водопонижения (дренаж)
3. Не решен сброс канализации
4. Не отражена охранные зоны от водохранилищ и рек.
5. Не решен отопления для высотных зданий и соцкультбыт
6. Подробно описать в пояснительной записке транспортные сети (ширина, профили).
7. В технико-экономических показателях привести в соответствии показатели 300га и 308га. согласно решению Акима об отводе земельного участка
8. Показать расчет плотности населения в селитебной территории и указать данные статуправления
9. В вертикальной планировке показать абсолютную отмету (реппер)
10. На разбивочном плане показать градусы поворота уличных сетей и кварталов

16) Выводы:

С учетом внесенных изменении и дополнении проект детальной планировки на территории 300га г. Кентау соответствует требованиям строительных норм и правил Республики Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Баланс территории.

Территории	По проекту		
	га	%	$М^2$/чел
1	2	3	4
А. Селитебные территории	300,0	100	154,0
1. Жилая застройка	220,5	73,4	112,3
В том числе:			
-одноэтажная застройка	145,0	48,0	73,7
-2-х этажная застройка	22,0	7,5	11,3
-4-5-и этажная застройка	40,0	13,3	20,5
-школы, детские сады	13,5	4,4	6,8
2. Участка учреждений и	20,5	6,8	10,5