108/2

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Казахстан Республикасы
ЖШС "Архимед-С"
Лицензия 0004013

Архимед-С

Республика Казахстан
ТОО "Архимед-С"
Лицензия 0004013

010000 Астана
Джангельдина к-сі 12- 43
Тел/факс 8(7172) 32 23 55
e-mail:arhimeds_2008@mail.ru

010000 г. Астана
ул. Джангельдина 12 кв. 43
Тел/факс 8(7172) 32 23 55
e-mail:arhimeds_2008@mail.ru

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор
ТОО «Архимед-С»

"Архимед-С"

.....Макаров Н.Ф.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 081 от 30 сентября 2011 г.

по рабочему проекту

**«Расширение территории производственной базы по адресу: г. Астана, ж.м. Железнодорожный, ул. №96, д. 23/1»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Совместное предприятие «КазГерСтрой»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Инженерный центр «Астана», г. Астана

Заключение ТОО "Архимед - С" № 081 от 30.09.2011г., ТОО СП КазГерСтрой от 28.10.2011,Арх. № 108-2

2 2 0 0 0 0 0 8 8 1 4 7

г. Астана



ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Расширение территории производственной базы по адресу: г. Астана, ж.м. Железнодорожный, ул. №96, д. 23/1»
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 032 от 22.09.2011 г. на экспертизу рабочего проекта «Расширение территории производственной базы по адресу: г. Астана, ж.м. Железнодорожный, ул. №96, д. 23/1»

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Совместное предприятие «КазГерСтрой».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Инженерный центр «Астана» (гос. лицензия ГСЛ №002587). ГИП - Пахотин Д. А.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- постановления Акимата г. Астаны №37-274п от 08.04.11г. о разрешении на проектирование;
- архитектурно-планировочное задание №1от 16.06.2011г., выданного на основании Постановления Акимата г. Астаны №37-274п от 08.04.11г.
- акт выбора и согласование земельного участка с ситуационным планом №12357 от 05.04.2010 г., согласованный со всеми заинтересованными организациями района;
- договор об условиях освоения земельного участка для гражданского и промышленного строительства (для целей проектирования);
- топо-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполненные ТОО «Инженерный центр Астана»;
- топографическая съемка М 1:500, выполненная ДГП «АстанагорНПЦзем»;
- эскизный проект № 2973 от 27.09.2011 г., согласованный главным архитектором г. Астаны.

**5.2. Документация, представленная на экспертизу:**

- пояснительная записка;
- генеральный план;
- эскизный проект;
- архитектурно – строительные решения. Контрольно пропускной пункт;
- архитектурно – строительные решения. Ограждение территории.
- наружное электроосвещение.

**5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Необходимость и целесообразность строительства обусловлена тем, что в связи с расширением территории необходимо выполнить благоустройство отведенного участка.

Назначение – устройство площадки для складирования круглых железобетонных труб. Устройство площадки для складирования прямоугольных железобетонных труб. Устройство площадки для складирования плит перекрытия, устройство площадки для складирования железобетонных свай, устройство площадки для складирования бетонных и железобетонных конструкций, устройство площадки для стоянки машин и механизмов, устройство площадки для складирования оборудования, устройство площадки для складирования каменных материалов, устройство парковки на 25 автомобилей, установка ограждения и МАФ, озеленение, благоустройство. Наружное электроосвещение.



ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Площадка участка, отведенного под благоустройство, расположена в городе Астана ж.м. Железнодорожный, ул. №96, д. 23/1. Система высот Балтийская, система координат местная.

#### 6.1.1. Природно-климатические условия района строительства

Климат исследуемой территории резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Природно-климатические условия участка характеризуются следующими данными:

- климатический подрайон — IB;
- нормативная снеговая нагрузка — 100 кгс/м²;
- нормативное ветровое давление — 38 кгс/м²;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки — минус 35°С;
- нормативная глубина промерзания глинистых грунтов — 205 см.

#### 6.1.2. Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно СНиПа 5.01-01-2002 «Основание зданий и сооружений» расчетное сопротивление грунта равно 12 т/м².

### 6.2. Принятые проектные решения

#### 6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Расширение территории производственной базы ТОО СП «КазГерСтрой» разработан на основании задания на проектирование, выданного ТОО СП «КазГерСтрой».

Проект выполнен по материалам топо-геодезических и инженерно-геологических изысканий ТОО «Инженерный центр Астана» и топосъемок, выданных ДГП «АстанагорНПЦзем». Система высот Балтийская, система координат местная.

Основные показатели использования территории

Таблица 1

| Наименование показателей | Площадь | |
|---|---|---|
| | | % |
| Площадь участка , га | 3,9 | 100,0 |
| Площадь застройки, м2 | 25 | 0,06 |
| Площадь проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, дорожек, м2 | 37869 | 97,1 |
| Площадь озеленения, м2 | 962 | 2,47 |

ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013

**Эскизный проект**

Эскизный проект "Расширение территории производственной базы по адресу: г. Астана, ж.м. Железнодорожный, улица №96, дом №23/1, разработан в соответствии с заданием на проектирование и следующими исходными данными:

- Постановление акима города Астаны № 37-274п от 8 апреля 2011 года;
- Акт выбора и согласования земельного участка в г. Астане с ситуационным планом размещения М 1:10000;
- Архитектурно- планировочное задание №1.

Участок строительства неправильной формы.

Предусмотрено освещение по периметру, а так же благоустройство и озеленение территории.

Покрытие - асфальтобетон.

Для озеленения территории использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным климатическим условиям. Посадку деревьев производить комом 1.4х1.4х0.65м, посадку кустарников - саженцами 2-3 шт. на 1 п.м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Характер рельефа – спокойный.

Территория проектируемой базы включает в себя контрольно-пропускной пункт, автопарковку на 25 машин, площадку для складирования круглых железобетонных труб, площадку для складирования прямоугольных железобетонных труб, площадку для складирования плит перекрытия, площадку для складирования железобетонных свай, площадку для складирования бетонных и железобетонных конструкций, площадку для стоянки машин и механизмов, площадку для складирования оборудования, площадку для складирования каменных материалов, административное здание ТОО СП "КАЗГерСтрой"- существующее, производственная база ТОО СП "КазГерСтрой"- существующая.

**Архитектурно-строительные решения.**

**Контрольно-пропускной пункт.**

1. Проект "Расширение производственной базы ТОО КазГерСтрой" разработан для следующих климатических условий строительства:

-климатический район строительства- IВ.

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -35С.

-нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м2

-нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м2

2.За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола одноэтажного здания, что соответствует абсолютной отметке 379,00 по генплану.

3.По степени ответственности сооружения относятся к классу II.

4.Степень огнестойкости - II.

Проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02.-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

| Наименование показателей | Площадь м2 |
|---|---|
| Общая площадь здания КПП | 5,95 |



ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013

| | |
|---|---|
| Строительный объем здания части здания Выше отметки 0,000 / Ниже отметки 0,000. | 32,4/20,53 |
| Площадь застройки здания | 12,84 |

**Конструктивное решение КПП**

Здание контрольно-пропускного пункта выполнено сборное из кирпичных стен, отделанных облицовочным кирпичом, перекрываемое многопустотными плитами перекрытия толщиной 220мм. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой стен и перекрытия.

Фундамент - ленточный из сборных бетонных фундаментных блоков по щебеночному основанию.

Кладку вести на цементно-песчаном растворе М50 при температуре наружного воздуха не ниже -3С°, при температуре от -3 до -20°С на цементно-песчаном растворе М100 с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок.

Внутреннюю поверхность наружных стен утеплить минераловатной полужесткой плитой на синтетическом связующем ППЖ 125 ГОСТ 9573-96, толщиной 130мм и зашить листами гипсокартона толщиной 12,5мм по направляющим.

Утеплитель по покрытию - плиты минераловатные полужесткие на синтетическом связующем ППЖ125 ГОСТ 9573-96 ,γ=225кг/м3 ,толщиной 160мм.

Полы – линолеум по цементно-песчаной стяжке.

Перемычки по серии 1.038.1-1 вып.1.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Наружная дверь деревянная - по ГОСТ24698-81.

Кровля - рулонная.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска.

**Архитектурно-строительные решения. Ограждение территории.**
**Конструктивное решение ограждения**

Ограждение выполнено из унифицированных железобетонных панелей, разбитых на 31 участок. Каждый участок заглублен на определенную отметку заложения фундамента.

Панель железобетонная - серия 3.017-3 в.1.

Фундамент - серия 3.017-3 в.1.

Столб железобетонный - серия 3.017-3 в.1.

Ворота металлические распашные - серия 3.017-3 в.5.

Кирпичные вставки ограждения выполнить из силикатного кирпича марки СОР-75/15 ГОСТ 379—2007 на цементно-песчаном растворе М50.

**6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы**
**Наружное освещение**

Проект освещения выполнен на основании задания на проектирование, выданное «КазГерСтрой». Освещение автодороги выполнить светильниками "ЖКУ17-250" (степень защиты IP-66) с лампами ДнаТ-250 на 10-ти метровых опорах типа СТ-10-3.0. Для зарядки светильника предусмотрен кабель ПВС3х1,5мм2. Для отключения светильника, в случае необходимости произвести замену лампы, или ремонт светильника, на каждой опоре установить автоматический выключатель.

Питание выполнить кабелем ВБбШв 4х10мм2 от ТП№2102. Включение и отключение светильников на здание ТП установить фотореле. Максимальная потеря напряжения в кабеле составляет 3,1%. Для обогрева и освещения до КПП проложить кабель ВБбШв4х10мм2. В КПП установить щит.



ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли -0,7 м, при пересечении дорог -1м. в футляре ПЭ трубой диаметром 100 мм.

Заземление опор выполнить электродом диаметром 16мм, приваренным к металлическому каркасу фундамента.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

**6.2.3. Охрана окружающей среды**

На застраиваемом участке не наблюдается превышение предельно-допустимых концентраций ингредиентов, входящих в состав выбросов. Выполняемые по благоустройству территории работы не оказывают негативного воздействия на окружающую среду.

Плодородный слой, снятый с площади, использован на благоустройство и озеленение территории.

Бытовые отходы предусмотрено складировать в металлические контейнеры на специально организованных площадях и по мере накопления вывозить спец. автотранспортом в места утилизации.

Отсутствуют строительные работы, являющиеся источниками загрязнения почвенно-растительного покрова на территории отведенного под благоустройство участка.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Продолжительность строительства объекта – 4 месяца.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Расширение территории производственной базы по адресу: г. Астана, ж.м. Железнодорожный, ул. №96, д. 23/1» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлены правоустанавливающие документы.
2. Лист ГП-1. Общие данные и перечень рабочих чертежей:
   1) В примечании указать дату инженерно-геологических взысканий и топосъемок.
   2) Баланс территории по основным показателям не соотвнтствует-100%.
   3) ГОСТ 6666-81 (камни бортовые из горных пород) в проекте не использован.
   4) На ситуационной схеме указать направление севера.
3. Лист ГП-2. Разбивочный план:
   1) Проезды по территории с восточной и северной стороны а так же автостоянку и парковку машин и механизмов (№№ на плане 2,8) отодвинуть от ограды на 1,5 метров ( СНиП II-89-80* таблица 5, пункт 3)
   2) Участок привязан на чертеже геодезическими координатами и нет необходимости его еще раз привязывать от точки "А". Элементы благоустройства надо привязать от границ участка.
   3) Осветительные приборы (фонари) недопустимы на проезде(восточная сторона участка).
   4) Заезды на площадку увеличить до ширины 6 м ( СНиП РК 3.01-01 АС-2007, п.13.2)
4. Лист ГП-3. План организации рельефа:

ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013

1) Продольные уклоны по части площадки для стоянки машин и механизмов (№8) превышают 6% (СНиП РК 3.01-01 АС-2007, п.13.3.23). Если уклоны по площадке выровнять, то можно это исправить.

2) Стоки по территории собираются в северной части участка у глухого ограждения с цоколем. Надо собрать стоки в одну точку через специальное отверстие по лотку отвести в канаву. Это должно быть отражено на чертеже.

5. Лист ГП-4. План земляных масс:
   1) Не посчитан объем земли по откосам вокруг площадки.
   2) Баланс земляных масс выполнен не правильно.
6. Лист ГП-5. План благоустройства:
   1) Показать плановую привязку деревьев, фонарей и проектируемой электролинии.
   2) Дать полную расшифровку заполнения ям под деревья (ком, растительный грунт, дренаж)
   3) Из объемов работ исключить позиции -1,2,3,8 и показать это на чертеже ГП-4 в балансе земляных масс.
   4) В таблице объемов работ посчитан щебень по канаве неверно, вместо 25 $м^3$ надо 40 $м^3$.
7. Замечания по альбому АС. Лист АС-2:
   1) В спецификации не указана серия железобетонных изделий.
8. Лист АС-3,4,5,6,7,8,9,10,11,12:
   1) Не указаны фундаменты, что за материал заложен под стойки при изменении высоты забора. В спецификации его нет.
9. Лист АС-8:
   1) Не указан объем кирпичной кладки (в пол кирпича или больше).
   2) На участке 17,18 не указаны размеры и марка бетонных заполнений фундаментов.
   3) Где смотреть примечание имеющее обозначение ***
10. Лист АС-9
   1)Участок 19,20,21. Анологично замечаниям к лист АС-8.

## 8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение территории производственной базы по адресу: г. Астана, ж.м. Железнодорожный, ул. №96, д. 23/1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

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

3. Сметная документация на экспертизу не предоставлялась, не рассматривалась, т.к. финансирование строительства из собственных средств заказчика.

**Директор** **Макаров Н.Ф.**

**Главный специалист** **Костров Ю.В.**

ТОО "Архимед-С" Лицензия 0004013