ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ
130000, Ақтау қаласы, 14-27-2

Жеке
кәсіпкер
Кубегенов Ж.Ж.

КУБЕГЕНОВ **KUBEGENOV**
Индивидуальный предприниматель

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ
130000, город Актау 14-27-2

Индивидуальный
предприниматель
Кубегенов Ж.Ж.

УТВЕРЖДАЮ:
Индивидуальный предприниматель

Ж. Ж. Кубегенов

«02» июля 2013г.

Заключение

№06-75 от «02» июля 2013г.

по рабочему проекту:
«Производственная база, расположенная по адресу: Мангистауская область, Мунайлинский район, село Мангистау, возле бывшего серно-кислотного завода, производственная зона №4, участок №80/1»

Заказчик:
ТОО «Eurasian Energy Services»

Генпроектировщик:
ТОО «АКТАУ-ПРОЕКТ КОМПАНИ»
Лицензия МКЛ №0000542 от 09.12.2008г.

г.Актау - 2013г.

РНН 430610726059, ИИК KZ486010231000028274, BIC HSBKKZKX, Мангистауский областной филиал АО «Народный банк Казахстана»,
Свидетельство ИП серия 10915 №0044405 от 24.01.2012г.,
г.Актау, 14-27-2, тел: 8(7292) 43-67-05, факс: 8(7292) 33-50-80, e-mail: tt-seit@yandex.ru

1.	**Наименование объекта:**	Производственная база, расположенная по адресу: Мангистауская область, Мунайлинский район, село Мангистау, возле бывшего серно-кислотного завода, производственная зона №4, участок №80/1.
2.	**Заказчик:**	ТОО «Eurasian Energy Services»
3.	**Генпроектировщик:**	ТОО «АКТАУ-ПРОЕКТ КОМПАНИ» Лицензия МКЛ №0000512
4.	**Источник финансирования:**	Собственные средства заказчика
5.	**Основание для проведения экспертизы проекта:**	Договор №д3840 от 03.06.2013г.

6. **Основные исходные данные:**

Основание для разработки:

- Техническое задание на проектирование утвержденное заказчиком;
- Исходные данные для проектирования №36 от 15.05.2013г.
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0169018 от 22.01.2013г.;
- Договор купли-продажи земельного участка №2377 от 04.03.2013г.;
- Технические условия на электроснабжение, выданные ГКП «Мангистауэнерго» №53 от 28.01.2013г.

Согласование государственных надзорных органов:

- Санитарно – эпидемиологическое заключение №34 от 08.06.2013г., выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Мунайлинскому району».

Комплектность представленной на экспертизу документации:

- Рабочий проект;
- Пояснительная записка.

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства:

Строительство и эксплуатация производственой базы.

7. **Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения:**

Характеристика участка строительства и место размещение объекта:

Район строительства объекта расположен в Мангистауской области, Мунайлинский район, село Мангистау, возле бывшего серно-кислотного завода, производственная зона №4, участок №80/1.

Для характеристики климатических условий использованы многолетние величины метеорологических элементов по метеостанции Актау (1960-2000г). Описываемая территория относится к IVГ климатическому подрайону.

Климат района континентальный, сухой, с высокой активностью ветрового режима, с большими колебаниями температур в течение года. Климат на восточном побережье Каспийского моря характеризуется жарким летом и холодной зимой.

Многолетняя средняя годовая температура воздуха равна +11,2°С. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца – январь -2,6°С. При вторжении арктических масс средняя месячная температура падает до -5,8°С, абсолютный минимум составляет -29°.

Наиболее теплым периодом года являются июль и август. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца +29,5°С. Абсолютный максимум составляет +42°С.

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 225 дней.

Среднегодовая скорость ветра равна 4,6м/с. Наибольшая среднемесячная скорость – 5,3м/с наблюдалась в январе, наименьшая – 4,0м/с – в августе. Максимальная скорость ветра 28м/с наблюдалась с западного направления, а 26м/с – с северо-западного.

Территория относится к засушливому району со средней годовой суммой осадков, равной 172мм.

В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах плато Мангышлак. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность с колебаниями отметок от 292,28м до 292,78м.

С поверхности повсеместно распространены насыпные грунты, мощность которых изменяется в пределах 0,2…0,4м.

Подземные воды до глубины 5,0м не обнаружены.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей – 0,64м, для крупнообломочных грунтов – 0,78м.

8. Описание принятых решений:

8.1. Генеральный план

Разделом «генплан» рассматривается строительство «Производственной базы». Проектом предусмотрено разработка здания ангара, контрольно-пропускного пункта, здания котельной, емкость для воды и септик.

Вертикальная планировка территории обеспечивает оптимальный объем работ и нормальные уклоны благоустраиваемой территории.

Генпланом предусмотрено устройство асфальто-бетонного покрытия, открытая площадка, благоустройство и ограждение территории, покрытие из брусчатки с допустимыми уклонами, озеленение, скамьи, урны, прожекторы.

Размеры на разбивочном чертеже даны в метрах, дорожные одежды по характеру сопротивления нагрузкам – жесткого типа.

8.2. Архитектурно – строительные и конструктивные решения:

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Здание предусмотрено одноэтажным, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,4х4,5м. Высота этажа до низа несущих покрытий – 3,0м.

Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Наружные стены толщиной 390мм из камня-ракушечника М35 с утеплением.

Перегородки толщиной 190мм из камня-ракушечника М25.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1 вып.4.

Окна – металлопластиковые.

Двери наружные – металлические, двери внутренние – пластиковые.

Покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып.64.

Кровля – плоская рулонная с наружным организованным водостоком.

По периметру здания устраивается отмостка асфальтобетонная шириной 500мм.

Ангар

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 36,0х56,0 модульного исполнения.

Фундаменты под колонны запроектированы монолитные столбчатые из бетона класса В30.

Котельная

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х4,0м.

Высота этажа в свету переменная 2,83-3,0м.

Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Стены из камня-ракушечника толщиной 390мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1,038-1 вып. 4.

Покрытие – профилированный настил по металлическим балкам.

8.3. Инженерные сети и системы:

Отопление и вентиляция

КПП:

Отопление здания КПП - электрическое. В качестве отопительных приборов приняты электроконвекторы типа "SPOT E II". Обогреватели имеют II класс электрозащиты, не требуют специального подключения к электросети, не нуждаются в заземлении, что позволяет оставлять их включенными 24 часа в сутки.

Вентиляция здания КПП - вытяжная с механическим побуждением.

Помещение санузла обслуживает вытяжной вентилятор системы В1. Приток и вытяжка в служебном помещении - естественные, осуществляются через оконные и дверные проемы.

Кондиционирование служебного помещения осуществляется сплит-системой "зима-лето" марки LG, производство Корея.

Ангар

Теплоснабжение здания – водяное, осуществляется от котельной, расположенной на территории базы. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой. В верхних точках приборов расположены воздуховыпускные краны. Магистральные трубопроводы прокладываются вдоль пола. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Вентиляция здания – вытяжная с естественным побуждением. Ангар обслуживают дефлекторы систем ВЕ1 - ВЕ9. Приток в помещение ангара – естественный, осуществляется через ворота. Санузлы обслуживают канальные вентиляторы систем В1, В5, В7, В9, В10, В11, В12, В14 В16.

Тепломеханическая часть

Проект котельной разработан на основании тепломеханических расчетов нагрузок на отопление здания.

Тепловые нагрузки на котельную составляют:

Отопление – 65кВт.

Общая тепловая нагрузка учетом неучтенных потерь тепла составляет 65кВт.

В соответствии с максимальными нагрузками, проектом предусматривается установка автономного газового котла бойлер SATURN GPD 1535GPD в количестве 1шт., на нужды отопления.

Температура сетевой воды отпускаемой на нужды отопления составляет 95° 70°С. Данный котел будет работать в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Автоматика котлов самостоятельно поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальный режим работы горелки в зависимости от параметров наружного и внутреннего воздуха.

В качестве топлива используется природный газ. Бойлеры SATURN имеют встроенный контур горячего водоснабжения и могут давать отопления и горячую воду как одновременно, так и по отдельности.

Трубопроводы котельной предусмотрены из металлопластиковых труб для отопления.

Удаления дыма предусмотрено через дымоход. Для циркуляции воды в системе отопления, в проекте предусматривается установка циркуляционных насосов фирмы WILO TOP-S 30/10 с напорной мощностью до 10,0 м/в.ст. установленных на обратном трубопроводе и с запорной регулирующей арматурой.

Теплосети

В данном проекте разработана надземная теплотрасса от здания котельной до здания ангара.

Теплоноситель – вода с температурой 90°-70° С.

Проектируемая теплосеть монтируется из стальных бесшовных труб Ø 76х3,5 по ГОСТ 10704-91, прокладывается надземно по низким опорам Н=0,5÷0,7 и теплоизолируется минватой б=50мм по ГОСТ 10499-78 с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ 14198-80. Трубопроводы теплосети прокладываются по скользящим опорам сер. 4.903-10 вып.5, в качестве неподвижных опор приняты опоры сер. 4.903-10 вып.4.

Теплосети удлинения трубопроводов теплосети компенсируются за счет П – образного вертикального компенсатора и за счет углов поворота трассы.

Водопровод и канализация

Проектом предусмотрены следующие сети:

- водопровод воды В1 к санитарно-техническим приборам;
- бытовая канализация К1.

Водоснабжение здания предусматривается привозное от емкости. Сеть водопровода и проводки к санитарным приборам выполняется из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83

Трубы В1 – напорные из полиэтилена низкого давления (ПНД) ГОСТ 18599-83.

Трубы и фасонные части К1 -- пластмассовые канализационные по ГОСт 22689-80.

Канализация бытовая запроектирована для отведения сточных вод от санприборов в проектируемый септик.

Наружный водопровод и канализация

Проектом предусмотрены следующие сети:

- водопровод В1 на хозяйственно-питьевые нужды и противопожарные нужды.

Проектом предусмотрены резервуар воды заполнен автотранспортом с помощью соединительной головки Ду-50мм

- резервуар емкостью 50м^3 на питьевые нужды.
- резервуар емкостью 50м^3 на противопожарные нужды.

Вода из резервуаров подается насосами. Насосы (1 раб.1 рез.) производительностью 20мз/ч, напором 30м с электродвигателем.

Режим работы насосов от уровня воды в резервуаре емкостью.

1. Включение на отм +0,300 (мин.ур.)
2. Отключение на отм +3,500 (мах.ур.)

За отм 0,000 принято дно резервуара. Внутренняя поверхность емкости воды должна быть обработано железным суриком.

Для защиты резервуаров от подземной коррозии принято покрытие горячим битумом. Труба В1 - полиэтиленовая питьевая НДРЕ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 принято проложить в земле на песчаной подушке толщиной 0,1м на глубину 1,2 от поверхности земли до низа трубы. Труба К1 - полиэтиленовая техническая НДРЕ 100 SDR 41 ГОСТ 18599-2001.

Монтаж колодцев производится на цементном растворе марки 100 толщиной 10мм. Вертикальная гидроизолция стен колодцев будет выполняться обмазкой горячим битумом ВН-111 за 2 раза по слою огрунтовки из 40% растворе битума в керосине. Под основание колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщ. 50мм с пропиткой битумом. Вокруг горловин колодцев выполнить отмостку шириной 1м следующим составом:

- асфальтобетон толщиной 30мм.
- песчано-щебеночная смесь толщиной 100мм (песок-50%, щебень-50%).

Электроосвещение и электрооборудование

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Внутреннее электроосвещение выполнятся энергосберегающими светильниками с компактными и обычными люминесцентными лампами.

Питающая сеть выполнена кабелем ВБбШв-1, осветительные и розеточные сети – проводом ПУГНП скрыто под штукатуркой.

Для подключения штепсельных розеток и светильников предусмотрены автоматические выключатели с устройством защитного отключения (УЗО).

Основным средством защиты от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление, обеспечивающее автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Занулению подлежат металлические корпуса электрооборудования, аппаратов и светильников, корпуса щитков.

В качестве зануляющего проводника используются третья жила питающих кабелей.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями ПУЭ-2000, СТ РК 21.101-2002.

Котельная

Проектом предусматривается электроосвещение, молниезащита и заземление котельной.

Электроосвещение внутри здания котельной выполняется взрывозащищенным светильником, снаружи пылевлагозащищенным светильником с лампой накаливания.

Ввод к осветительному щитку осуществляется от существующий трансформаторной подстанции. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп – 220В. Напряжение сети переносного освещения – 36В. Электропроводка сети электроосвещения выполнятся кабелем ВВГ по стене скрыто под штукатуркой, а по потолку в стыках плит перекрытия.

Молниезащита и заземление.

Защита котельной от прямых ударов молний осуществляется установкой молниеприемников длиной 4,5м, а также присоединением к наружным заземляющим контурам, выполненным из оцинкованной стали Ø16мм длиной 5м, соединенных между собой стальной полосой 40х4мм. Соединение частей заземлителя между собой, а также соединение заземлителей с заземляющими проводниками, выполняется сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Электроснабжение

Согласно техническому условию, подключение осуществляется от существующего ВЛ-6 кВ от опоры N22, с установкой дополнительно разъединителя РЛНД.

Согласно техническим условиям, для приема и распределения электроэнергии устанавливается комплектная трансформаторная подстанция КТПН-100кВА, с кабельным вводами 6кВ и кабельными линейными фидерами 0,4кВ.

Распределение электрической энергии по площадке производится через низковольтное комплектное распределительное устройство РУНН-0,4кВ. Распределительная сеть выполняется кабелями ВБбШв. В траншее кабели прокладываются на глубине 0,7 м от спланированной отметки земли.

Наружное освещение осуществляется по периметру площадки прожекторами, устанавливаемыми на опорах высотой 8м.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для КТПН выполняется контур заземления с нормируемым сопротивлением не более 4 Ом.

Ангар

Электроснабжение ангара выполняется кабелем на напряжении 380/220В по сети с глухозаземленной нейтралью от ВРУ.

Проектом предусматривается ввод питания 0,4кВ в распределительный щит ЩР. ЩР предназначен для приема и распределения электроэнергии.

В проекте предусмотрено внутреннее освещения ангара. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп – 220В. Электроосвещение выполняется промышленными светильниками с ртутной лампой мощностью 250кВт. Светильники выбраны согласно среде помещений. Управление общим рабочим освещением осуществляется индивидуальными выключателями по месту.

Групповая осветительная проводка выполнена кабелем ВВГ. В целях электробезопасности все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению и занулению.

Корпуса станков, заземлить, подсоединив их полосой 25х4 к контуру заземления. Наружный контур заземления проложить стальной полосой 40х4 и вертикальным электродом D 16мм L=5м.

Занулению подлежат корпуса светильников, каркасы щитков и струны электропроводок. Для зануления используются пулевые проводники силовых и осветительных проводок.

9. Технико-экономические показатели:

1. Контрольно - пропускной пункт (КПП)

1.1. Общая площадь – 12,3м^2

1.2. Площадь застройки – 18,62м^2

1.3. Полезная площадь – 12,3м^2
1.4. Строительный объем – 89,56м^2
2. Ангар
2.1.Общая площадь – 201,6м^2
2.2.Площадь застройки – 205,3м^2
2.3.Полезная площадь – 201,6м^2
2.4.Строительный объем – 2709,96м^3
3. Котельная
3.1. Общая площадь – 20,16м^2
3.2.Площадь застройки – 28,16м^2
3.3.Полезная площадь - 20,16м^2
3.4.Строительный объем – 108,13м^2
4. Уровень ответственности - II уровень
5. Нормативная продолжительность строительства – 12 месяцев.

10. Вывод:

Рабочий проект **«Производственная база, расположенная по адресу: Мангистауская область, Мунайлинский район, село Мангистау, возле бывшего серно-кислотного завода, производственная зона №4, участок №80/1»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Особые условия: данное заключение №06-75 от 02.07.2013г. вступит в силу с момента получения государственной экологической экспертизы.

Эксперт по конструктивной части: Ж.Ж.Кубегенов
Эксперт по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектной – сметной документации
по специализации: конструктивная часть.
Аттестат эксперта АДСиЖКХ №01489 от 07.05.2012г.

Эксперт по инженерным сетям и системам: К.Ж.Кубегенова
Эксперт по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектной – сметной документации
по специализации: инженерные сети и системы.
Аттестат эксперта АДСиЖКХ №01101 от 26.04.2012г