ТОО « Капитал Строй Актау »

ГСЛ № 0003010 от 04.07.07г

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Капитал Строй Актау»

_____ Дандамаев М.Ш.
«06» августа 2010 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 16-ЭП от 06 августа 2010 г.

по рабочему проекту
«Производственная база № 1, г. Актау, 29 «А» микрорайон»

Заказчик **ИП Жубанова А.**

Проектировщик **ТОО «Актау-проект Компани»**

г. АКТАУ

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект «Производственная база № 1, г. Актау, 29 «А» микрорайон.

2. ЗАКАЗЧИК: ИП Жубанова А.

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау-проект Компани», лицензия МКЛ № 0000542 от 09.12.2008 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: не государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для проектирования:

- техническое задание на разработку рабочего проекта от 07.12.2009 г.
- договор на разработку рабочего проекта.
- договор дарения земельного участка от 11.10.2004 г.
- акт на право частной собственности на земельный участок № 11595 от 30.01.2005 г.
- технические условия на электроснабжение № 04/03 от 25.12.2006 г.
- свидетельство о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
- АПЗ № 110 от 10.06.2010 г.

5.2. Комплектность представленной на экспертизу проектной документации:

- Том 1 – общая пояснительная записка
- Альбом – Генеральный план (ГП)
- Альбом - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - водопровод и канализация (ВК)
  - наружный водопровод и канализация (НВК)
- Альбом - электроосвещение (ЭО)
  - электроснабжение (ЭС)
- Альбом - автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства.

- Климатический район строительства - IVГ
- Среднемесячная температура наиболее холодного месяца - 20^0C
- Среднемесячная температура наиболее жаркого месяца +47^0C
- Вес снегового покрова для первого района по СНиП 2.01.07-85 - 50кг/м^2
- Скоростной напор ветра для IV ветрового района по СНиП 2.01.07-85 - 48 кг/м^2

6.1.2. Геологические условия.

Основанием под фундаменты является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде. Плотность грунта $P_н$=1,54 г/см3. Предел прочности одноосному сжатию $R_{сжн}$=3,1 МПа (в естественном состоянии), $R_{сжн}$=1,9 МПа (в замоченном состоянии).

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

Грунты не засоленные. По содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Согласно Карте оценке сейсмического риска Мангистауской области, разработанный Институтом сейсмологии РК в 2004 году, район строительства относиться к территории, подтвержденной землетрясениям с интенсивностью до 6 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: 0,8 м.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план и благоустройство территории.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование выданным заказчиком, исходными данными на проектирование.

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

На прилегающей территории предусмотрены: Автомобильная площадка и проезды, запроектированные с бетонным покрытием и с допустимыми уклонами.

Генпланом предусмотрено устройство проездов, озеленение, стоянка автомобилей, скамьи, урны, прожекторы для освещения.

Вертикальная планировка рельефная, выполнена в отметках, отвод атмосферных осадков осуществляется рельефом.

Территория ограждена ограждением.

6.2.2. Объемно-планировочные решения.

Технико-экономические показатели

Административное здание (литер А)

1. **Общая площадь здания – 303,9 м^2**
2. **Строительный объем – 1252 м^3**
3. **Площадь застройки – 246,5 м^2**
4. **Расчетная площадь – 222,3 м^2**

Административное здание (литер Б)

1. **Общая площадь здания – 183,4 м^2**
2. **Строительный объем – 1349 м^3**
3. **Площадь застройки – 210,8 м^2**
4. **Расчетная площадь – 183,4 м^2**

Боксы для автомашин со складами (литер В)

1. **Общая площадь здания – 1077,5 м^2**
2. **Строительный объем – 6121 м^3**
3. **Площадь застройки – 1430,0 м^2**
4. **Расчетная площадь – 1009,2 м^2**

Боксы для автомашин (литер Д)

1. Общая площадь здания – 328,7 м^2
2. Строительный объем – 1859 м^3
3. Площадь застройки – 387,3 м^2
4. Расчетная площадь – 328,7 м^2

Боксы для автомашин (литер Е)

1. Общая площадь здания – 706,1 м^2
2. Строительный объем – 3966 м^3
3. Площадь застройки – 826,2 м^2
4. Расчетная площадь – 706,1 м^2

Ангар-склад (литер Ж)

1. Общая площадь здания – 480,0 м^2
2. Строительный объем – 2271 м^3
3. Площадь застройки – 493,6 м^2
4. Расчетная площадь – 480,0 м^2

Ангар-склад (литер З)

1. Общая площадь здания – 493,6 м^2
2. Строительный объем – 2271 м^3
3. Площадь застройки – 493,6 м^2
4. Расчетная площадь – 480,0 м^2

Административное здание (литер И)

1. Общая площадь здания – 799,4 м^2
2. Строительный объем – 3416 м^3
3. Площадь застройки – 478,9 м^2
4. Расчетная площадь – 592,1 м^2

Складское помещение (литер К)

1. Общая площадь здания – 535,6 м^2
2. Строительный объем – 2286 м^3
3. Площадь застройки – 635,1 м^2
4. Расчетная площадь – 535,6 м^2

Административное здание (литер Л)

1. Общая площадь здания – 1177,8 м^2
2. Строительный объем – 5018 м^3
3. Площадь застройки – 477,9 м^2
4. Расчетная площадь – 857,7 м^2

Административное здание (литер М)

1. Общая площадь здания – 300,8 м^2
2. Строительный объем – 1379 м^3
3. Площадь застройки – 191,5 м^2
4. Расчетная площадь – 179,7 м^2

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий определялись в соответсвии со строительными нормами и правилами.

Проект разработан на основании задания на проектирования от заказчика. В состав производственной базы входит:

- Административное здание (литер А), (двухэтажное здание)
- Склад (литер Б), (одноэтажное здание)
- Боксы для автомашин (литер В), (одноэтажное здание)
- Боксы для автомашин (литер Д) (одноэтажное здание)
- Боксы для автомашин (литер Е) (одноэтажное здание)
- Ангар-склад (литер Ж) (одноэтажное здание)
- Ангар-склад (литер З) (одноэтажное здание)
- Административное здание (литер И) (двухэтажное здание)
- Складское помещение (литер К) (одноэтажное здание)
- Административное здание (литер Л) (трехэтажное здание)
- Административное здание (литер М) (двухэтажное здание)

Литер А. Административно-бытовой корпус

Административно-бытовой корпус двухэтажное, Г-образной формы в плане с размерами в осях 22,2х23,8м.

В здании предусмотрено размещение следующих помещений:

На первом и втором этажах: коридоры, кабинеты, подсобное помещение, санузел.

Литер Б. Склад.

Склад – прямоугольное в плане, с размерами в осях 9,0х22,8м. Высота этажа – 6,0м.

В здании предусмотрено размещение складского помещения.

Литер В. Боксы для автомашин со складами.

Здание одноэтажное неправильной формы в плане с размерами в осях 105,0х72,6м.

Высота здания – 3,5м.

Помещения предназначены для стоянки автомашин.

По осям А-П, подсобные помещения по осям 1-2, складские помещения по осям 2-3.

Литер Д. Боксы для автомашин.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 12,0х36,0м.

В помещениях предусмотрены – боксы.

Литер Е. Боксы для автомашин.

Здание – одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 72,0х12,0 м.

Высота здания – 4,3 м.

В помещениях предусмотрены – боксы.

Литер Ж. Ангар-склад.

Здание – одноэтажное, правильной формы в плане с размерами в осях 30,0х18,0м.

Высота здания – 7,0 м.

Литер З. Ангар-склад.

Здание – одноэтажное, правильной формы в плане с размерами в осях 30,0х18,0м.

Высота здания – 7,0 м.

Литер И. Административное здание.

Здание двухэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,0х37,8.

Высота этажей – 3,30м.

На первом этаже предусмотрены: кабинеты, фойе, коридор, конференц-зал, санузел.

На втором этаже предусмотрены: кабинеты, фойе, коридоры, санузел.

Литер К. Складское помещение.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х97,3м.

Высота здания – 3,2м.

В здании предусмотрено – складские помещения.

Литер Л. Административное здание.

Здание – трехэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 12,0х37,2м

Высота этажей – 3,3м.

На первом этаже предусмотрено – фойе, коридор, кабинеты, кладовая, санузел.

На втором этаже предусмотрены – фойе, коридор, кабинеты, кладовая, конференц-зал, санузел.

На третьем этаже предусмотрено – фойе, коридор, кабинеты, кладовая, конференц-зал, санузел.

Литер М. Административное здание.

Административное здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0х6,0м.

Высота этажей – 3,3м.

6.2.3. Конструктивные решения.

Литер А.

Фундаменты – ленточные из сборных блоков. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.

Нормативные значения:

Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию

$R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)

$R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)

Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм. Перегородки из камня-ракушечника толщиной – 190мм.

Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуск 64.

Кровля – плоская с неорганизованным водостоком.

Перемычки – сборные железобетонные, по серии 1.038-1 выпуск 4.

Литер Б.

Фундаменты – ленточные, монолитные. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.

Нормативные значения:

Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию

- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)

Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.

Перемычки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.038-1 выпуск 4, по серии 1.225-2 выпуск 11.

Покрытие – сборные ребристые плиты.

Кровля – плоская с неорганизованным водостоком.

Литер В.

Фундаменты – ленточные из сборных блоков. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.

Нормативные значения:

Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию

- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)

Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.

Перемычки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.038-1 выпуск 4, по серии 1.225-2 выпуск 11.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 64.

Кровля – плоская с неорганизованным водостоком.

Литер Д.

Фундаменты – ленточные из сборных фундаментных бетонных блоков и фундаментных плит. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.

Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11.
Покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 64.
Кровля – плоская с неорганизованным водостоком.

Литер Е.
Фундаменты – ленточные из сборных блоков. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.
Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11.
Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 64.
Кровля – плоская, с неорганизованным водостоком.

Литер Ж.
Фундаменты – ленточные из сборных блоков; монолитные. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.
Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Покрытие – профнастил по металлокаркасу.
Кровля – купольная, с неорганизованным водостоком.

Литер З.
Фундаменты – ленточные из сборных блоков; монолитные. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.
Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Покрытие – профнастил по металлокаркасу.
Кровля – купольная, с неорганизованным водостоком.

Литер И.
Фундаменты – ленточные из сборных блоков и фундаментных плит. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.

Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Перегородки – из камня-ракушечника толщиной 190мм.
Перемычки – сборные железобетонные.
Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.64.
Кровля – плоская, с неорганизованным водостоком.

Литер К.

Фундаменты - ленточные из сборных блоков. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.
Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Перегородки – из камня-ракушечника толщиной 190мм.
Перемычки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.038-1 выпуск 4, по серии 1.225-2 выпуск 11.
Покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 64.
Кровля – плоская, с неорганизованным водостоком.

Литер Л.

Фундаменты – ленточные из сборных блоков и фундаментных плит. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.
Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Перегородки – из камня-ракушечника толщиной 190мм.
Перемычки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.038-1 выпуск 4, по серии 1.225-2 выпуск 11.
Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.64.
Кровля – плоская с организованным водостоком.

Литер М.

Фундаменты – ленточные из сборных блоков и фундаментых плит. Основанием фундаментов является известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде.
Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/см^3. Предел прочности одноосному сжатию
- $R_{сжн}$ = 3,1 МПа (в естественном состоянии)
- $R_{сжн}$ = 1,9 МПа (в замоченном состоянии)
Стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50, толщиной – 390мм.
Перегородки – из камня-ракушечника толщиной 190мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1 выпуск 4.
Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.64.
Кровля – с неорганизованным водостоком.

6.2.4. Отделочные работы.

Литер А. Административно-бытовой корпус

1. Наружная отделка - улучшенная штукатурка, побелка и покраска.
2. Внутренняя отделка:

- внутренняя отделка стен, улучшенная штукатурка и побелка;
- потолок – шпатлевка, побелка;
- полы 1-го этажа – бетонные;
- полы 2-го этажа – линолеум, керамическая плитка;

Литер Б. Склад

1. Наружная отделка – улучшенная штукатурка, окраска;
2. Внутренняя отделка:

- внутренняя отделка стен, улучшенная штукатурка, окраска;
- потолок – шпатлевка, побелка;
- полы – бетонные;

Литер В. Боксы для автомашин со складами.
Литер Д. Боксы для автомашин.
Литер Е. Боксы для автомашин.

1. Наружная отделка - расшивка швов.
2. Внутренняя отделка:

- внутренняя отделка стен, улучшенная штукатурка;
- потолок – шпатлевка, побелка;
- полы – бетонные;

Литер Ж. Ангар-склад.
Литер З. Ангар-склад.

1. Каркас – металлическая арочная ферма;
2. Полы – бетонные;

Литер И. Административное здание.
Литер Л. Административное здание.

1. Наружная отделка – улучшенная штукатурка, окраска;
2. Внутренняя отделка:

- внутренняя отделка стен, улучшенная штукатурка и побелка;
- потолок – шпатлевка, побелка;
- полы – бетонные, керамическая плитка;

Литер К. Складское помещение.

1. Наружная отделка – улучшенная штукатурка, окраска;
2. Внутренняя отделка:

- внутренняя отделка стен, улучшенная штукатурка и побелка;
- потолок – шпатлевка, побелка;
- полы – бетонные;

Литер М. Административное здание.

1. Наружная отделка – улучшенная штукатурка, окраска
2. Внутренняя отделка:

- внутренняя отделка стен, улучшенная штукатурка, окраска стен;
- потолок – шпатлевка, побелка;
- полы – бетонные, керамическая плитка;

6.2.5. Инженерные сети.

Отопление и вентиляция

Административное здание (литер А)

Отопление.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Отопление здание – водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой и П-образными стояками. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа «Calidor Super» производство Италия.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания – вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжка из санузла осуществляется канальным вентилятором системы В1.

В остальных помещениях приток и вытяжка – естественные, осуществляются через оконные и дверные проемы.

Воздуховоды вентсистем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ19 903-74 и прокладываются под потолком помещений.

Склад (литер Б)

Отопление.

Отопление здание – водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания – вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из склада осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 и ВЕ2.

Боксы (Литер В)

Отопление.

Отопление здания – водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания – вытяжная с естественным побуждением.

Из помещений складов №1 - №17 воздух удаляется крышными дефлекторами систем ВЕ1-ВЕ17 соответственно.

Вытяжка из гаражных боксов №1 - №11 осуществляется дефлекторами систем ВЕ18-ВЕ28 из нижней зоны +0.300 от уровня пола.

Приток в помещения – естественный, осуществляется через ворота.

Боксы для автомашин (литер Д)

Отопление.

Отопление здание – водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания – вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из помещений гаражных боксов осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 – ВЕ6из нижней зоны +0.300 от уровня пола. Приток в помещения – естественный, осуществляется через ворота.

Бокс для машин (литер Е)

Отопление.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Отопление здания - водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления - однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания - вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из помещений гаражных боксов осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 - ВЕ12 из нижней зоны +0.300 от уровня пола. Приток в помещения - естественный, осуществляется через ворота.

Ангар-склад (литер Ж)

Вентиляция.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Вентиляция проектируемого здания - вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из склада осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 - ВЕ5.

Ангар-склад (литер З)

Вентиляция.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Вентиляция проектируемого здания - вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из склада осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 - ВЕ5.

Административное здание (литер И)

Отопление.

Отопление здание – водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой и П-образными стояками. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа «Calidor Super» производство Италия.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания – вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжка из санузлов 1-го и 2-го этажей осуществляется крышным вентилятором системы В1. В остальных АБК приток и вытяжка – естественные, осуществляются через оконные и дверные проемы.

Воздуховоды вентсистем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19 903-74 и прокладываются под потолком помещений.

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Складское помещение (литер К)

Отопление.

Отопление здания - водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления - однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания - вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из складов №1-№12 осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 - ВЕ12 соответственно.

Административное здание (литер Л)

Отопление.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Отопление здания - водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления - однотрубная с нижней разводкой и П-образными стояками. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа "Calidor super" производства Италия.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Конференц-залы 2-го и 3-го этажей обслуживаются модульной приточно-вытяжной установкой системы ПВ1, монтирующейся на кровле здания.

Вытяжка из санузлов 1-го, 2-го и 3-го этажей осуществляется крышным вентилятором системы В1. В душевых 1-го, 2-го и 3-го этажей влажность воздуха удаляется дефлектором системы ВЕ1.

В остальных помещениях АБК приток и вытяжка - естественные, осуществляются через оконные и дверные проемы.

Воздуховоды вентсистем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19 903-74 и прокладываются под потолком помещений.

Административное здание (литер М)

Отопление.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Отопление здания - водяное, осуществляется от котельной, расположенной в отдельно стоящем здании. Система отопления - однотрубная с нижней разводкой и П-образными стояками. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа "Calidor super" производства Италия.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания - вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжка из санузлов №1 и №2 осуществляется осевым вентилятором системы В1. В остальных помещениях АБК приток и вытяжка - естественные, осуществляются через оконные и дверные проемы.

Воздуховоды вентсистем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19 903-74 и прокладываются под потолком помещений.

Водопровод и канализация

Данный проект выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Проектом предусмотрены следующие сети:

- водопровод технической воды В11 к санитарно-техническим приборам.
- бытовая канализация К1.

Водоснабжение здания предусматривается от существующих наружных сетей.

В здании предусматривается внутреннее пожаротушение. Пожаротушение составляет 2,5 л/сек.

Сеть водопровода от места врезки до пожарных кранов выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Остальная сеть водопровода и проводки к санитарным приборам выполняется из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83.

Трубы В11 – напорные, из полиэтилена низкого давления (ПНД) ГОСТ 18599-83 тип «Сл».

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

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

Монтаж, испытание и прием в эксплуатацию производить согласно требованию СНиП 3.04.01-85.

Расчетные показатели по системам водопровода и канализации

Административное здание (литер И)

Административное здание (литер М)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.в.ст.	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод технической воды		1,24	1,14	0,40	1струя 2,5л/с при пожаре
Канализация бытовая		1,24	1,14	0,40	

Расчетные показатели по системам водопровода и канализации
Административно-бытовой корпус (литер А)
Административное здание (литер Л)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.в.ст.	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод технической воды		1,66	1,50	0,52	1струя 2,5л/с при пожаре
Канализация бытовая		1,66	1,50	0,52	

Наружный водопровод и канализация

Данный проект выполнен на основании генплана в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», и технических условий на присоединение сетей водоснабжения и водоотведения.

- водопровод В11
- канализация К1

Точки подключения водопровода от существующего водопровода. В местах врезки предусмотрены колодец с запорной арматурой, в колодец с узлом учета.

Трубы В11 – полипропиленовые ПНД тип «Т» Ду100 ГОСТ 18955-85.

Проектируемые трубопроводы проложить в земле на песчаной подушке толщиной 0,1м на глубину 1,2м от поверхности земли до низа трубы.

Трубы К1 – полипропиленовые ПНД тип «СЛ» ГОСТ 18599-83. Монтаж колодцев производить на цементной растворе марки 100 толщиной 10мм. Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев выполнить обмазкой горячим битумом БН-111 за 2 раза по послою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине.

Под основание колодцев выполнить битумно-щебеночную подготовку толщиной 50мм с пропиткой битумом. Вокруг горловин колодцев выполнить отмостку шириной 1м следующим составом:

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

Монтаж, испытание и прием в эксплуатацию производить согласно требованию СНиП 3.05.04-85*.

Расчетные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод В11	3,15	0,35	0,62	
Канализация К1	3,15	0,35	0,62	

Электроосвещение

В проекте предусмотрено внутреннее освещение. Напряжение рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп - 220В. Электроосвещение выполняется в основном светильниками с люминесцентными лампами, в кладовых снаружи пыле - влагозащищенным светильником с лампами накаливания НСП02, помещениях - настенными, потолочными влагозащищенными светильниками. Светильники выбраны согласно среде помещений. Управление общим рабочим и аварийным освещением осуществляется индивидуальными выключателями по месту. Групповая осветительная проводка выполнена проводом ППВ скрытого под штукатуркой.

В целях электробезопасности все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежит защитному заземлению и занулению. Занулению подлежат корпуса светильников, каркасы щитков и струны электропроводок. Для зануления используются нулевые проводники силовых и осветительных проводок.

Электроснабжение

Распределительная сеть выполнена кабелями АВБбШв. В траншее кабели прокладываются на глубине 0,7 м от спланированной отметки земли, Для устройства постели в траншее применяется песок или мягкий грунт. Для защиты от механических повреждений кабелей на всем протяжении кабельной трассы уложить сигнальную ленту. При пересечении с трубо- и теплопроводами кабели прокладываются на глубине 0,5 м. При засыпке и трамбовке траншеи грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло во избежание повреждений оболочек кабеля. Выход кабеля из траншеи на стены зданий защитить от механических повреждений стальной трубой.

Для освещения территории объекта в проекте предусмотрено наружное освещение, выполненное светильниками типа РКУ-250 с ртутными лампами 250 Вт на металлической опоре. Управление освещением осуществляется со щитка, установленного в задание (литер М).

В целях электробезопасности все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежит защитному заземлению и занулению. Занулению подлежат корпуса светильников, каркасы щитков и струны электропроводок. Для зануления используются нулевые проводники силовых и осветительных проводок.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений, согласно СНиП 2.02.15-2003. От приборов ПКП установленных в здания подается дублирующий сигнал к прибору установленного в адм. здание (литер М) в помещение охраны. Кабель сигнализации КСПВ4х0,5 проложить по стенам в миниканале. При параллельной прокладке кабелей сигнализации и силовыми кабелями расстояние между ними должно быть не менее 0,5м. Кабели от соединительных коробок и от ПКП до адм. зданий (литер М) проложить в траншее на глубине 0,7м. При выполнение монтажных работ пожарной сигнализаций руководствоваться в соответствии с требованиями ПУЭ, ППБС РК-10-98. Аппаратуру ПС заземлить согласно ПУЭ-РК/

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02.-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают надежное функционирование объекта.

8. ВЫВОДЫ.

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Производственная база № 1, г. Актау 29 «А» микрорайон» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Административное здание (литер А)

1. **Общая площадь здания – 303,9 м^2**
2. **Строительный объем – 1252 м^3**
3. **Площадь застройки – 246,5 м^2**
4. **Расчетная площадь – 222,3 м^2**

Административное здание (литер Б)

1. **Общая площадь здания – 183,4 м^2**
2. **Строительный объем – 1349 м^3**
3. **Площадь застройки – 210,8 м^2**
4. **Расчетная площадь – 183,4 м^2**

Боксы для автомашин со складами (литер В)

1. **Общая площадь здания – 1077,5 м^2**
2. **Строительный объем – 6121 м^3**
3. **Площадь застройки – 1430,0 м^2**
4. **Расчетная площадь – 1009,2 м^2**

Боксы для автомашин (литер Д)

1. **Общая площадь здания – 328,7 м^2**
2. **Строительный объем – 1859 м^3**
3. **Площадь застройки – 387,3 м^2**
4. **Расчетная площадь – 328,7 м^2**

Боксы для автомашин (литер Е)

1. **Общая площадь здания – 706,1 м^2**
2. **Строительный объем – 3966 м^3**
3. **Площадь застройки – 826,2 м^2**
4. **Расчетная площадь – 706,1 м^2**

Ангар-склад (литер Ж)

1. Общая площадь здания – 480,0 м^2
2. Строительный объем – 2271 м^3
3. Площадь застройки – 493,6 м^2
4. Расчетная площадь – 480,0 м^2

Ангар-склад (литер З)

1. Общая площадь здания – 493,6 м^2
2. Строительный объем – 2271 м^3
3. Площадь застройки – 493,6 м^2
4. Расчетная площадь – 480,0 м^2

Административное здание (литер И)

1. Общая площадь здания – 799,4 м^2
2. Строительный объем – 3416 м^3
3. Площадь застройки – 478,9 м^2
4. Расчетная площадь – 592,1 м^2

Складское помещение (литер К)

1. Общая площадь здания – 535,6 м^2
2. Строительный объем – 2286 м^3
3. Площадь застройки – 635,1 м^2
4. Расчетная площадь – 535,6 м^2

Административное здание (литер Л)

1. Общая площадь здания – 1177,8 м^2
2. Строительный объем – 5018 м^3
3. Площадь застройки – 477,9 м^2
4. Расчетная площадь – 857,7 м^2

Административное здание (литер М)

1. Общая площадь здания – 300,8 м^2
2. Строительный объем – 1379 м^3
3. Площадь застройки – 191,5 м^2
4. Расчетная площадь – 179,7 м^2

Эксперт **А.А. Султанов**