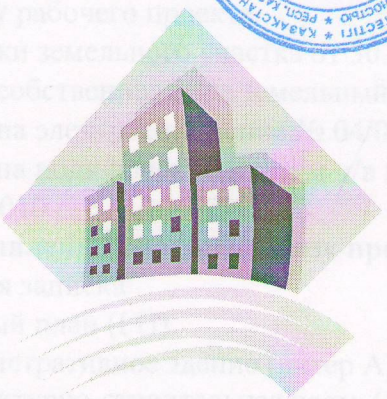
ТОО « Капитал Строй Актау »

ГСЛ № 0003010 от 04.07.07г

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Капитал Строй Актау»

_____ Дандамаев М.Ш.
«09» июля 2010 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 15-ЭП от 09 июля 2010 г.

по рабочему проекту

«Производственная база, г. Актау, 29 «А» микрорайон»

Заказчик	**ИП Жубанова А.**
Проектировщик	**ТОО «Актау-проект Компани»**

г. АКТАУ

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект «Производственная база, 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 25.03.2009 г.
- договор на разработку рабочего проекта.
- договор купли-продажи земельного участка от 30.05.2005 г.
- акт на право частной собственности на земельный участок № 15051 от 19.10.2005 г.
- технические условия на электроснабжение № 04/03 от 25.12.2006 г.
- технические условия на подключение к сетям п/в и т/в № 4088 от 23.12.2009 г.
- АПЗ № 111 от 10.06.2010 г.

5.2. Комплектность представленной на экспертизу проектной документации:

- Том 1 – пояснительная записка
- Альбом – Генеральный план (ГП)
- Альбом - административное здание (литер А)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - административное здание (литер А)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - административное здание (литер Б)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - административное здание (литер Б)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - боксы (литер В)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - боксы (литер В)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - офис (литер Ж)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - офис (литер Ж)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - магазин (литер З)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - магазин (литер З)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - офис (литер И)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - офис (литер И)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - административное здание (литер К)
  - архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - административное здание (литер К)
  - отопление и вентиляция (ОВ)
- Альбом - трансформаторная подстанция,
  архитектурно-строительная часть (АС)
- Альбом - водопровод и канализация (ВК)
  - наружный водопровод и канализация (НВК)

- Альбом - электроосвещение (ЭО)
  - электроснабжение (ЭС)
- Альбом - автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

5.3. Согласования и заключения органов государственного надзора

- санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента Госсанэпиднадзора Мангистауской области 29.04.2010 г. № 92
- заключение департамента ЧС Мангистауской области № 23-05-122/4963 от 03.06.10 г.

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 - 20^0С
- Среднемесячная температура наиболее жаркого месяца +47^0С
- 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 асфальтовым 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 – 1956,5 м^2
2. Строительный объем – 5175 м^3
3. Площадь застройки – 578,7 м^2
4. Расчетная площадь – 803,0 м^2

Административное здание (литер Б)

1. Общая площадь здания – 1563,8 м^2
2. Строительный объем – 3418 м^3
3. Площадь застройки – 571,2 м^2
4. Расчетная площадь – 534,2 м^2

Боксы (литер В)

1. Общая площадь здания – 597,6 м^2
2. Строительный объем – 3374 м^3
3. Площадь застройки – 703,0 м^2
4. Расчетная площадь – 597,6 м^2

ТПП (литер Е)

1. Общая площадь здания – 18,3 м^2
2. Строительный объем – 137 м^3
3. Площадь застройки – 27,3 м^2
4. Расчетная площадь – 18,3 м^2

Офис (литер Ж)

1. Общая площадь здания – 413,9 м^2
2. Строительный объем – 1700 м^3
3. Площадь застройки – 283,0 м^2
4. Расчетная площадь – 273,1 м^2

Магазин (литер З)

1. Общая площадь здания – 84,4 м^2
2. Строительный объем – 374 м^3
3. Площадь застройки – 103,9 м^2
4. Расчетная площадь – 55,8 м^2

Офис (литер И)

1. Общая площадь здания – 401,7 м^2
2. Строительный объем – 1779 м^3
3. Площадь застройки – 276,6 м^2
4. Расчетная площадь – 264,7 м^2

Административное здание (литер К)

1. **Общая площадь здания – 2059,1 м^2**
2. **Строительный объем – 6220 м^3**
3. **Площадь застройки – 509,8 м^2**
4. **Расчетная площадь – 791,4 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), (трехэтажное здание)
- Административное здание (литер Б), (двухэтажное здание)
- Боксы (литер В), (одноэтажное здание)
- ТПП (литер Е) (одноэтажное здание)
- Офис (литер Ж) (двухэтажное здание)
- Магазин (литер З) (одноэтажное здание)
- Офис (литер И) (двухэтажное здание)
- Административное здание (литер К) (трехэтажное здание)

Литер А.

Административное здание трехэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 14,6х42,0м с подвалам. Высота этажей – 3,3м, высота подвала – 3,0м.

В здании предусмотрено размещение следующих помещений:

В повале: помещения, коридор

На первом, втором и на третьем этажах: тамбур, фойе, коридоры, кабинеты, подсобное помещение, санузел.

Литер Б.

Административное здание двухэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 14,6х42,0 с подвалом. Высота этажей – 3,3м, высота подвала – 3,0м.

В здании предусмотрено размещение следующих помещений:

В подвале: помещения, коридор.

На первом и втором этажах: тамбур, фойе, коридор, кабинеты, подсобное помещение, санузел.

Литер В.
Боксы – одноэтажное здание, прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,0х60,0м. Высота помещения - 4,7м до низа покрытия.
Помещения предназначены для стоянки автомашин.

Литер Ж.
Офис – двухэтажное, с размерами в осях 20,0х16,0м. Высота этажей – 3,0м.
На первом этаже предусмотрены: тамбур, коридор, кабинеты, зал, комната для принятия пищи, санузел.
На втором этаже: коридор, кабинеты, санузел.

Литер З.
Магазин – одноэтажное, с размерами в осях 6,30х14,8м.
В здании предусмотрено: торговый зал, складское помещение, имеется крыльцо.
Высота помещения – 3,0м до низа покрытия.

Литер И.
Офис двухэтажное, с размерами в плане 3,0х31,0м в осях. Высота этажа – 3,0м.
На первом этаже предусмотрено: кабинеты, холл, коридор, помещение, санузел.
На втором этаже предусмотрено: кабинеты, холл, коридор, санузел.

Литер К.
Административное здание прямоугольное в плане с размерами в осях 16,0х39,0м, с цокольным этажом под всем зданием. Высота этажей – 3,3м, цокольного этажа – 2,6м.
В цокольном этаже предусмотрено: подсобное помещение, складское помещение.
На первом, втором и третьем этажах: тамбур, коридор, кабинеты, кладовая, санузел.
Высота этажа – 3,0м.
Высота здания – переменная.

Литер Е.
Трансформаторная подстанция – одноэтажное здание, неправильной формы в плане.
Высота этажа – 5,0м.

6.2.3. Конструктивные решения.

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 толщиной – 100мм.

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

Кровля – плоская с наружным организованным водостоком.

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

Литер В

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

Нормативные значения:
Плотность грунта Рн = 1,54 г/м^3
Предел прочности одноосному сжатию
Rсжн=3,1МПа (в естественном состоянии)
Rсжн=1,9МПа (в замоченном состоянии)

Наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М35 на растворе М50 толщиной – 390мм.

Покрытие – ребристые по серии 1.465.1-7/84 выпуск 1,2,0.

Кровля – плоская.

Проемы – проемы по серии 1.225-2 выпуск 11.

Ворота – металлические (индивидуальные).

6.2.4. Отделочные работы.

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

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

6.2.5. Инженерные сети.

Административное здание (литер А)

Административное здание (литер Б)

Отопление.

Проект разработан на основании задания на проектирование.

Отопление здания – водяное, осуществляется от котельной, расположенной на территории базы. 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 АБК – вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из санузлов 1-го, 2-го и 3-го этажей осуществляется крышными вентиляторами систем В1-В2. 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.

Боксы (литер В)

Вентиляция.

Вентиляция гаражных боксов – вытяжная с естественным побуждением. Из помещений боксов воздух удаляется из нижней зоны (+0.300 от уровня пола) дефлекторами систем ВЕ1-ВЕ10.

Воздуховоды монтируются из оцинкованной стали и прокладываются у пола помещения, а также по стене с наружной стороны здания.

Приток во все помещения гаражных боксов естественный – осуществляется через ворота.

Офис (литер Ж)

Отопление.

Отопление здания – водяное, осуществляется от котельной, расположенной на территории базы. 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 АБК – вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Из помещения комнаты для принятия пищи воздух удаляется посредством осевого вентилятора системы В2. Из зала вытяжка осуществляется с помощью вытяжного вентилятора системы В1. Вытяжка из санузлов 1-го и 2-го этажей осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 и ВЕ2. В остальных помещениях АБК приток и вытяжка – естественные, осуществляются через оконные и дверные проемы.

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

Магазин (литер З)

Отопление.

Отопление магазина – водяное, осуществляется от котельной, расположенной на территории базы. Система отопления – однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа «Calidor super» производство Италия.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого здания магазина – вытяжная с естественным побуждением. Из помещения склада воздух удаляется посредством дефлектора системы ВЕ1. Дефлектор системы ВЕ2 обслуживает помещение торгового зала.

Приток в помещение – естественный, осуществляется через оконные и дверные проемы.

Кондиционирование.

Кондиционирование торгового зала осуществляется сплит-системой «зима-лето» марки LG, производство Корея.

Офис (литер И)

Отопление.

Отопление здания – водяное, осуществляется от котельной, расположенной на территории базы. 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 АБК – вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из мужского и женского санузлов осуществляется дефлекторами систем 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 К).

Отопление.

Отопление здания – водяное, осуществляется от котельной, расположенной на территории базы. 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 АБК – вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Из помещений складов №1, №2 и №3 воздух удаляется посредством осевых вентиляторов систем соответственно В1, В2 и В3. Из подсобного помещения вытяжка осуществляется с помощью вытяжных вентиляторов систем В4 и В5.

Вытяжка из мужского и женского санузлов осуществляется дефлекторами систем ВЕ1 и ВЕ2. 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

Проектом предусмотрены следующие системы:

- водопровод В11 на хозяйственные нужды и противопожарные нужны;
- бытовая канализация К1;

Водоснабжение зданий предусматривается от существующих наружных сетей.

Водопровод подается на хоз.бытовые нужды и внутреннее пожаротушение.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,2л/с.

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.

Сеть канализации К1 выполняется из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89.

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

Расчетные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.в.см.	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод технической воды		2,48	2,28	0,80	1струя 2,5л/с при пожаре
Канализация бытовая		2,48	2,28	0,80	

Наружный водопровод и канализация

Проектом предусмотрены следующие сети:

- 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 прокладываются в земле на песчаной подушке толщиной 0,1м на глубину 1,2 от поверхности земли до низа трубы.

Трубы К1 – полипропиленовые ПНД тип «СЛ» ГОСТ 18599-83. Монтаж колодцев производиться на цементном растворе марки 100. Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполняется обмазкой горячим битумом БН-111 за 2 раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине.

Под основание колодцев выполняется битумно-щебеночная подготовка толщиной 50мм с пропиткой битумом. Вокруг горловин колодцев выполняется отмостка шириной 1м следующим составом:

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

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 и Электроснабжение

Электроснабжение зданий выполняется кабелем на напряжении 380/220В по сети с глухозаземленной нейтралью от проектируемой трансформаторной подстанции. Для приема и распределения электроэнергии в помещении подвала предусмотрен распределительный щит РЩ, в коридорах каждого этажа щиты освещения ОЩ.

В проекте предусмотрено внутреннее освещение здания. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп – 220В.

Электроосвещение выполняется в основном светильниками с люминесцентными лампами, и светильниками с лампами накаливания, в кладовых помещениях и в санузлах настенными влагозащитными светильниками.

Светильники выбраны согласно среде помещений.

Управление общим рабочим и аварийным освещением осуществляется индивидуальными выключателями по месту.

Групповая осветительная проводка выполнена проводом ППВ, скрытым под штукатуркой.

Для подключения кондиционеров и других нагрузок предусмотрены штепсельные розетки с третьим заземляющим контактом.

Распределительная сеть выполнена кабелями АВБбШВ и АВВГ. В траншее кабели прокладываются на глубине 0,7м 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 0,5м. При засыпке и трамбовке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло во избежание повреждений оболочек кабеля.

Выход кабеля из траншеи на стены зданий защищаются 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 КПП.

Питание ламп осуществляется кабелем марки АВВГ 3х2,5.

В целях электрической безопасности все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежит защитному заземлению и занулению.

Занулению подлежат корпуса светильников, каркасы щитков струны электропроводок.

Для зануления используются нулевые проводники силовых и осветительных проводок.

Административные здания (литер А, Б, К)

Автоматическая пожарная сигнализация.

Проект выполнен на основе чертежей архитектурно-строительной части.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений, согласно СНиП 2.02.15-2003.

Центральный прибор для приема сигналов об обнаружении пожара принят прибор «ВЕРС-ПК8», устанавливаемый на высоте 1,6м от уровня пола.

Также предусмотрен вывод тревожного сигнала на КПП, с помощью радиопередатчика.

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.

Боксы (литер В)

Автоматическая пожарная сигнализация.

Проект выполнен согласно задания на проектирование.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений согласно СНиП 2.02.15-2003.

В качестве средств для раннего обнаружения возгорания в помещениях приняты дымовые пожарные извещатели устанавливаемые на потолках во всех помещениях, кроме мокрых с учетом расположения светильников.

При визуальном обнаружении пожара предусмотрены ручные извещатели ИПР, которые установить на стенах на высоте 1,5м от нулевой отметки.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «ВЕРС-ПК2», установленный на стене, на отметке +1,6.

Кабельная проводка в здание прокладывается в мини каналах, а снаружи защищается в трубе Д-20мм^2.

Переходы через стеновые панели и защита кабеля на высоту до 2м, выполняется трубой.

Офис (литер Ж)

Автоматическая пожарная сигнализация.

Проект выполнен на основе чертежей архитектурно-строительной части.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений, согласно СНиП 2.02.15-2003.

Центральный прибор для приема сигналов об обнаружении пожара принять прибор «ВЕРС-ПК2», устанавливаемый на высоте 1,6м от уровня пола.

Также предусмотрены вывод тревожного сигнала на КПП, с помощью радиопередатчика.

Кабель сигнализации КСПВ4х0,5 проложить по стенам в миниканале. При параллельной прокладке кабелей сигнализации и силовыми кабелями расстояние между нами должно быть не менее 0,5м.

Магазин (литер З)

Автоматическая пожарная сигнализация.

Проект выполнен на основе чертежей архитектурно-строительной части.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений, согласно СНиП 2.02.15-2003.

Шлеф пожарной сигнализации и оповещения подключить к ПКП устанавливаемой в здании Офиса (литер И).

Кабель сигнализации проложить по стенам в миниканале. При параллельной прокладке кабелей сигнализации и силовыми кабелями расстояние между ними должно быть не менее 0,5м.

Офис (литер И).

Автоматическая пожарная сигнализация.

Проект выполнен на основе чертежей архитектурно-строительной части.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений, согласно СНиП 2.02.15-2008.

Центральны прибор для приема сигналов об обнаружений пожара принят прибор «ВЕРС-ПК8», устанавливаемый на высоте 1,6м от уровня пола.

Также предусмотрен вывод тревожного сигнала на КПП, с помощью радиопередатчика.

Кабель сигнализации КСПВ 2х0,75 проложить по стенам в миниканале. При параллельной прокладке кабелей сигнализации и силовыми кабелями расстояние между ними должно быть не менее 0,5м.

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 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 – 1956,5 м^2**
2. **Строительный объем – 5175 м^3**
3. **Площадь застройки – 578,7 м^2**
4. **Расчетная площадь – 803,0 м^2**

Административное здание (литер Б)

1. **Общая площадь здания – 1563,8 м^2**
2. **Строительный объем – 3418 м^3**
3. **Площадь застройки – 571,2 м^2**
4. **Расчетная площадь – 534,2 м^2**

Боксы (литер В)

1. **Общая площадь здания – 597,6 м^2**
2. **Строительный объем – 3374 м^3**
3. **Площадь застройки – 703,0 м^2**
4. **Расчетная площадь – 597,6 м^2**

ТПП (литер Е)

1. Общая площадь здания – 18,3 м^2
2. Строительный объем – 137 м^3
3. Площадь застройки – 27,3 м^2
4. Расчетная площадь – 18,3 м^2

Офис (литер Ж)

1. Общая площадь здания – 413,9 м^2
2. Строительный объем – 1700 м^3
3. Площадь застройки – 283,0 м^2
4. Расчетная площадь – 273,1 м^2

Магазин (литер З)

1. Общая площадь здания – 84,4 м^2
2. Строительный объем – 374 м^3
3. Площадь застройки – 103,9 м^2
4. Расчетная площадь – 55,8 м^2

Офис (литер И)

1. Общая площадь здания – 401,7 м^2
2. Строительный объем – 1779 м^3
3. Площадь застройки – 276,6 м^2
4. Расчетная площадь – 264,7 м^2

Административное здание (литер К)

1. Общая площадь здания – 2059,1 м^2
2. Строительный объем – 6220 м^3
3. Площадь застройки – 509,8 м^2
4. Расчетная площадь – 791,4 м^2

Эксперт А.А. Султанов