ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Бас директоры

.....Б. Ережепов

«Астана қаласындағы «Қалалық электр желілері» АҚ-ның жөндеу-өндіріс базасы. 1-ші кезек»
жұмыс жобасы бойынша

2010 жылғы 15 қыркүйектегі № 01-445/10

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық электр желілері» АҚ
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанапроект» ЖШС
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы «Қалалық электр желілері» АҚ-ның жөндеу-өндіріс базасы. 1-ші кезек» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

Утверждаю:

Генеральный директор
РГП «Госэкспертиза»

…… Б. Ережепов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-445/10 от 15 сентября 2010 г.

по рабочему проекту
«Ремонтно-производственная база АО «Городские электрические сети» в г. Астане. 1 - очередь»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Городские электрические сети»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанапроект»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Ремонтно-производственная база АО «Городские электрические сети» в г. Астане. 1 -очередь»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ремонтно-производственная база АО «Городские электрические сети» в г. Астане. 1- очередь».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 августа 2010 года № 286.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Городские электрические сети» г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект», г. Астана (05 ГСЛ № 001573 сроком действия до 24 октября 2013 года).

Главный инженер проекта - Карпов М.Н. (приказ от 03.01.2009 года № 1-03/1-р).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «Городские электрические сети».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком АО «Городские электрические сети» г. Астана в 2010 году;
- архитектурно-планировочное задание от 10 апреля 2010 года № 1700, утвержденное главным архитектором г. Астаны;
- постановление акимата г. Астаны от 01 марта 2010 года № 37-158п «О предоставлении, об отказе в предоставлении права аренды, права постоянного землепользования и права собственности, об изменении целевого назначения земельных участков, разрешении проведения обследования, изыскательских работ и проектирования на земельных участках юридическим и физическим лицам, о внесении изменений в некоторые постановления акимата города Астаны»;
- акт выбора и согласования земельного участка в г. Астане с ситуационным планом размещения, согласованный со всеми заинтересованными организациями в 2010 году;
- эскиз генерального плана, выполненный ТОО «Астанагорархитектура» от 23 февраля 2010 года;
- эскизный проект, утвержденный главным архитектором г. Астаны (регистрационный номер № 1966 от 30 июня 2010 года);
- ведомость технологического оборудования, утвержденная АО «Городские электрические сети» г. Астана от 30 июля 2010 года.

Технические условия:

- АО «Астана - Теплотранзит» на проектирование тепловых сетей к району застройки от 03 февраля 2010 года № 516-16;
- АО «Городские электрические сети» на электроснабжение от 12 января 2010 года № 5-20-45;
- ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Астаны» на отвод ливневых вод от 27 января 2010 года № 05-4/206;
- ГКП «Астана Су Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию от 21 января 2010 года № 3-8/46;
- АО «KazTransCom» на телефонизацию от 22 января 2010 года № 20/49-1.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.
Генеральный план.
Альбом 1. Архитектурная и технологическая часть.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Конструкции железобетонные.
Альбом 4. Водопровод и канализации.
Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. Электрооборудование и устройство связи.
Расчёты конструкций фундаментов и каркаса.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» (арх. № 11238 от 2005 года).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство ремонтно-производственной базы АО «Городские электрические сети» расположен в левобережной части города Астаны, на пересечении ул. Умай ана и ул. Домалак ана в жилом массиве «Комсомольский».

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - I В;
- нормативный вес снегового покрова - 1,0 КПа;
- нормативное ветровое давление - 0,38 КПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35°С;
- нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 205 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях на обьекте «Административно –бытовой корпус с теплой стоянкой при ПС11/10 кв «Новая» в п. Комсомольском, выполненных ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» (арх. № 11238 от 2005 года) площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов (сверху – вниз) и мощностью слоев:

– насыпной грунт, представлен суглинком, гравием, щебнем, местами строительным мусором, слежавшиеся - 0,4÷1,5 м;

– глинистые грунты (суглинки и, реже, глины) темно-коричневые, коричневые, серовато- бурые, с тонкими прослойками песка средней крупности карбонатизированные - 0,3÷1,5 м.

Расчетные характеристики грунтов основания : удельное сцепление - 1,7 т/м^2 , угол внутреннего трения -18°, модуль деформации – 750 т/м^2, плотность грунта - 1,81т/м^3;

– пески гравелистые буро – коричневые, бурые, серые, средней плотности, водонасыщенные, с тонкими прослойками суглинка тугопластичного -3,2÷8,2 м;

– гравийные грунты серые водонасыщенные, с тонкими прослойками суглинка тугопластичного.

Гравий представлен обломками осадочных пород - 3,0÷8,5 м;

– глинистые грунты светло-серые, ожелезненные, омарганцованные, с небольшим содержанием дресвы и щебня (сильновыветрелые алевролиты) -12,2÷14,5 м;

– щебенистые грунты светло-серые, с небольшим содержанием суглинистого заполнителя. Щебень представлен малопрочными обломками сильновыветрелых известняков - 11,5 ÷13,0 м.

Грунтовые воды на площадке вскрыты на глубине 3,5 – 4,5 м абсолютные отметки установившегося уровня 339,99 – 341,40 м.

Прогнозируемый уровень грунтовых вод принят на 1.0 м выше установившегося.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды слабо – и силноагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям слабо – и среднеагрессивные.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе изменяется от неагрессивной до среднеагрессивной, к железобетонным конструкциям - неагрессивные.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок под строительство ремонтно-производственной базы, расположен на левобережной части города Астаны в жилом массиве «Комсомольский», севернее улицы Умай ана и восточнее улицы Домалак ана.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

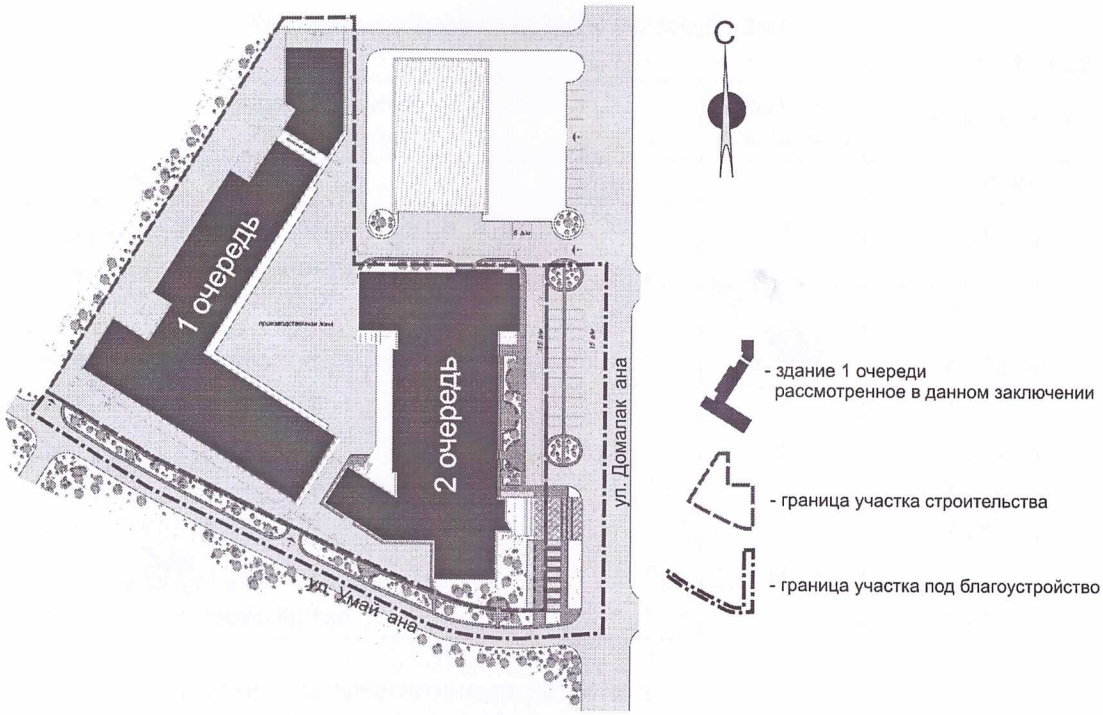

Рис. 1. Ситуационная схема

Генеральный план разработан в границах отвода на топографической основе М 1:500, выполненной ТОО «New Group Studio» от 02 июля 2010 года.

Территория участка свободна от каких-либо застроек, инженерных и транспортных коммуникаций, зеленых насаждений, памятников культуры и природы.

В рабочем проекте предусмотрено функциональное зонирование с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований.

Первая очередь строительства состоит из здания гаража и ремонтных мастерских.

Во вторую очередь строительства входят: административный блок, благоустройство, наружные инженерные сети.

Планировочные решения обеспечивают наиболее благоприятные условия для производственного процесса и труда обслуживающего персонала.

Все здания и сооружения размещены в зависимости от функционального назначения. Разрывы между зданиями и сооружениями приняты из условий пожарной безопасности и обслуживания, производства монтажа и ремонтных работ.

Плановая привязка произведена от координатных точек. Высотная привязка произведена от ближайшего репера по согласованию с КГП «Горархитектура».

Вертикальная планировка участка решена в красных отметках с примыканием к существующим натурным отметкам дороги.

По проездам предусмотрено сплошное асфальтобетонное покрытие. Площадки и примыкающий тротуар к проезжей части перед главным корпусом приподняты на уровень верха бортового камня - на 15 см относительно проезжей части. Покрытие тротуара и площадок предусмотрено из брусчатки.

Предусмотрен подъезд пожарных машин ко всем зданиям.

Проектом разработан план озеленения и благоустройства территории с устройством площадок и открытых автостоянок.

Свободные от застройки и проездов участки озеленены посевом травяных газонов.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению перемещения по участку и доступа к зданиям маломобильных групп населения.

Вертикальная планировка проектируемого участка разработана с учетом обеспечения отвода поверхностных вод в проектируемую сеть ливневой канализации.

За отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 326,00 м.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка, всего в том числе: - участка строительства - участка под благоустройство	га	1,9082 1,5103 0,3979
2	Площадь застройки, всего в том числе: - 1-й очереди строительства	$м^2$	9 310,39 4 700,00
3	Площадь озеленения, всего в том числе: - участка строительства - участка под благоустройство	$м^2$	2 820,25 870,95 1 949,30
4	Площадь покрытий, всего в том числе: - участка строительства - участка под благоустройство	$м^2$	7 063,27 5 033,57 2 029,70

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

В первую очередь строительства входит здание гаража и ремонтных мастерских.

Здание предназначено для хранения и ремонта автомашин, ремонта тепломеханического и энергетического оборудования, и предусмотрено с полным комплексом помещений технологического и бытового назначения.

Технологические решения и перечень оборудования по зданию согласованы и утверждены АО «Городские электрические сети» г. Астана.

Здание кирпичное одноэтажное, сложной формы в плане и высотой этажа 4,9 м и 3,6 м до низа выступающих конструкции.

В здании располагаются: мастерские, гараж на 24 грузовые машины, гараж на 27 грузовых машин и 3 трактора, СТО, мастерская по ремонту электрооборудования, автомойка, насосная, тепловой пункт, электрощитовая.

Наружные стены здания облицованы частично лицевым керамическим кирпичом КУЛПУ 1,4 НФ/75/14/25 ГОСТ 530-2007 и сплитерной плиткой с расшивкой швов, цоколь облицован сплитерной плиткой, согласно архитектурному решению фасадов.

Внутренние перегородки выполнены из силикатного кирпича СУР 75/1830 СТ РК 936-92 толщиной 120 мм с армированием сеткой Ø 3Вр-1 с ячейкой 50х50 через 4 ряда кладки по высоте. В санузлах предусмотрены перегородки из керамического кирпича.

Эвакуация людей осуществляется через двери и калитки в воротах с выходами непосредственно наружу.

Помещения насосной, теплового узла, электрощитовой имеют непосредственный выход наружу.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений, состав и площади помещений приняты с учетом их функционального назначения, санитарно-гигиенических требований, обеспечения оснащенности, инсоляции, технологий, взрыво-пожаробезопасности и охраны труда.

Внутренняя отделка

Стены - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Потолки - водоэмульсионная окраска.

Полы – коммерческий наливной пол, керамическая плитка.

Наружная отделка

Цоколь - сплиттерная плитка.

Стены – керамический кирпич, сплиттерная плитка.

Витражи, окна – алюминиевые.

Ворота – металлические промышленные секционного типа с размерами 4,5х4,5 метра.

Двери наружные – металлические, металлопластиковые.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша – совмещенная, водоотвод – наружный организованный.

Кровля – рулонная из 3-х слоев техноэласта, не вентилируемая.

Цветовое решение принято в соответствии с эскизным проектом, согласованным главным архитектором г. Астаны.

Показатели здания:

- число этажей – 1;
- площадь застройки – 4 7000 м^2;
- площадь здания – 4 043,00 м^2;
- строительный объем – 22 322,00 м^3.

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория помещений по взрывопожарной опасности – В, Д.

Здание решено в рамном каркасе с основными несущими конструкциями: монолитными железобетонными колоннами, ригелями двух направлений и горизонтальными дисками монолитных плит перекрытий. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается их совместной работой.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые с размерами подошвы в плане 1,5х1,5 м, 1,5х1,80 м, 1,5х2,10 м, 1,5х2,40 м, 1,80х1,80 м, 1,80х2,40 м, 1,80х2,70 м и высотой 0,30 м, 0,45 м, 0,75 м, 0,9 м с подколонниками сечением 500х500 мм на естественном основании. Основанием фундаментов служат глинистые грунты. Среднее давление по подошве фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта R=2,0 кгс/см^2. Бетон столбчатых фундаментов класса В25, подготовки класса В7,5 водопроницаемости W6 морозостойкостью F75 на сульфатостойком портландцементе.

Армирование подошвы столбчатых фундаментов выполнено сеткой с рабочей арматурой ∅10 А-III÷∅28 А-III, шаг 200 мм двух направлений, армирование подколонника столбчатых фундаментов выполнено рабочей вертикальной арматурой от 4∅22 А-III до 4-8 ∅28 А-III, горизонтальной ∅8 А-III шаг 200 мм .

Фундаменты под перегородки из сборных бетонных блоков толщиной 400 мм по ГОСТ13579-78* на растворе марки 100.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,400 м выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Гидроизоляция фундаментов выполнена обмазкой из двух слоев горячего битума. Под бетонной подготовкой фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка пропитанная битумом толщиной 100 мм.

Фундаментные балки приняты монолитные железобетонные сечением 450х500 мм из бетона класса В25 водопроницаемости W6 морозостойкостью F75 на сульфатостойком портландцементе.

Армирование фундаментных балок выполнено в верхнее зоне 2∅14 А-III, в нижней зоне от 2∅14 А-III до 4∅32 А-III. Поперечная арматура в сечении принята из одного двухсрезного хомута Ø8 А-I с шагом 100; 200 мм.

Колонны здания – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Шаг колонн в поперечном направлении принят 6,0х3, 8,1х2, 8,1х2+12,0, 5,4+7,2+5,4 м, в продольном от 3,0 м до 7,5 м. Колонны приняты из бетона класса В25.

Армирование колонн в сечениях 400х400 мм выполнено с переменной продольной арматурой от 4∅18 А-III до 8∅28 А-III, хомуты Ø6 А-I с шагом 150; 200 мм.

Крайние ригели продольного направления сечением 250х500(h)мм из бетона класса В25. Армирование ригелей в верхнее зоне принято в пролете / на опоре - 2∅ 20А-III/ 4∅20 А-III, в нижней зоне на опоре/в пролете - 2∅ 22 А-III/2∅ 22А-III. Поперечная арматура в сечении принята в виде одного двухсрезного хомута Ø8 А-I с шагом 150; 300 мм.

Средние ригели продольного направления сечением 400х500 (h) мм из бетона класса В25. Армирование ригелей в верхнее зоне принято в пролете/на опоре - 4∅20 А-III /4∅20 А-III+4∅25 А-III, 4∅18А-III/8∅18 А-III, в нижней зоне на опоре/в пролете - 4∅22 А-III/4∅22 А-III, 4∅25 А-III/4∅25 А-III. Поперечная арматура в сечении принята в виде двух двухсрезных хомутов Ø8 AI с шагом 150; 300 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Средние ригели поперечного направления сечением 400х700(h)мм из бетона класса В25. Армирование ригелей в верхнее зоне принято в пролете/на опоре - 4Ø22 А-III /4Ø22 А-III+4Ø28 А-III в нижней зоне на опоре/в пролете - 4Ø25 А-III/4Ø25А-III+4Ø28 А-III . Поперечная арматура в сечении принята в виде двух двухсрезных хомутов Ø8AI с шагом 150, 300 мм.

Плиты покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В25. Армирование плит перекрытий выполнено по верхней / нижней граням плиты сетками из арматуры Ø12 А-III/Ø12А-III с шагом 200 мм двух направлений. В местах отсутствия балок установлены пространственные каркасы по осям колонн. Продольная арматура пространственных каркасов в верхней и нижней зонах принята 4Ø18А-III, 6Ø18А-III. Поперечная арматура в сечении принята в виде двух-трех двухсрезных хомутов Ø8 А-I с шагом 200 мм.

В нижней зоне плиты в пролетах установлена дополнительная арматура Ø12 А-III, Ø14 А-III с шагом 200 мм.

В верхней зоне плиты вдоль ригелей и над колоннами установлена дополнительная арматура Ø12 А-III, Ø14 А-III, Ø20 А-III Ø25 А-III, Ø28 А-III, с шагом 200 мм.

Стены парапета монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 жестко связанные с монолитным покрытием.

Армирование стен парапета выполнено по верхней / нижней граням плиты сетками из арматуры Ø12А-III/Ø12А-III с шагом 200 мм двух направлений с анкеровкой вертикальной арматуры в плите покрытия.

Кладка наружных стен из силикатного кирпича СУР- / 75 /1830 / 25 СТ РК-936-92 толщиной 250 мм на растворе М-50, слой утеплителя ТЕХНОБЛОК ОПТИМА толщиной 50 мм, с облицовкой сплитерной плиткой согласно цветового решения фасадов.

Кладка наружных стен в осях 9-17 из силикатного кирпича СУР- /75/1830/25 СТ РК-936-92 толщиной 250 мм на растворе М-50, слой утеплителя ТЕХНОБЛОК ОПТИМА толщиной 50 мм, с облицовкой керамическим облицовочным кирпичом КОЛ-Пу1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм согласно цветового решения фасадов.

Внутренние стены выполнены из силикатного кирпича СУР- /75/1830/15 СТРК-936-92 толщиной 250 мм на растворе М-50.

Перегородки выполнены из силикатного кирпича СУР- /75/1830 СТ РК-93б-92 толщ. 120 мм, на растворе М-50.с армированием сеткой Ø3Вр-I с ячейкой 50х50 через 4 ряда кладки по высоте.

Перегородки (стены) в санузлах выполнены из керамического кирпича КУР-По1,4НФ/75/2,0 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50 толщиной 120 мм с армированием сеткой Ø3Вр-I с ячейкой 50х50 через 4 ряда кладки по высоте.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1вып.1.

Прогоны сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.12.

Плиты парапетные сборные железобетонные по серии 1.238.1-2.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети будут разработаны отдельным проектом на весь комплекс во второй очереди.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения проектируемой ремонтно-производственной базы служит ТЭЦ-2. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 130-70° С.

Присоединение системы отопления ремонтно-производственной базы к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме через теплообменники, а теплоснабжения воздухонагревателей системы вентиляции – по зависимой схеме через смесительные насосы. Теплоносителем для системы отопления является – горячая вода с параметрами 95-65° С, а в системе теплоснабжения калориферов – 105-70° С.

Система горячего водоснабжения – закрытая, к тепловым сетям присоединяются по двухступенчатой смешанной схеме. Приготовление горячей воды производится в пластинчатых теплообменниках.

Вводы трубопроводов теплосети выполнены в помещения ИТП-1, ИТП-2, соответственно расположенные в осях зданий АА-У и 1-8.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обеспечения циркуляции теплоносителя по системам отопления в индивидуальных тепловых пунктах предусмотрены установки по два насоса (1 рабочий, 1 резервный) на каждую систему. Подпитка систем отопления производится из обратного трубопровода сетевой воды.

Учет расхода тепла предусмотрен в ИТП, раздельно для каждой системы.

Рабочим проектом для производственных помещений разработаны четыре раздельные системы отопления по двухтрубной схеме с горизонтальной разводкой труб:

- здание автомойки, слесарной мастерской и ремонтной службы ПС 10 кВ, расположенные в осях АА-У от ИТП-1;
- здание насосной станции, ремонтной службы ЛЭП и складские помещения, расположенные в осях Т-Ж;
- помещения техобслуживания автомобилей и службы ПС 10 кВ расположенные в осях 1-8;
- гаражи грузовых автомобилей, помещения техобслуживания и ремонтные участки, расположенные в осях 9-17.

Системы отопления 2, 3, 4 присоединены к ИТП-2.

В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб и чугунные секционные радиаторы МС-140-98.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки.

Удаление воздуха осуществляются воздушными кранами, установленными в верхних точках систем. Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Прокладка труб – открытая.

Трубопроводы, проложенные над воротами, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 13 мм.

Над воротами зданий автомойки и СТО с внутренней стороны установлены воздушно-тепловые завесы с электрическим нагревателями по 12 кВт.

Вентиляция. Вентиляция помещений принята приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением.

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция для гаражей, автомойки, СТО, производственно-ремонтных участков и цехов предусмотрена для разбавления и удаления вредных выделений, обеспечивая воздух в рабочей зоне.

Подача приточного воздуха в производственные цеха и помещения осуществляется централизованно, с помощью отдельных блоков обработки воздуха:

- помещение автомойки;
- столярной мастерской;
- гаражи на 27 и 24 грузовых автомобилей;
- СТО, помещения служб ЛЭП и ПС 10 кВ.

Подача воздуха предусмотрена в верхние зоны помещений.

Удаление вытяжного воздуха осуществлено радиальными и крышными вентиляторами. В гаражах удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зоны.

Над технологическим оборудованием и рабочими зонами, выделяющими вредности (тепло, пыль, угарные газы, пары кислот и т.п.), предусмотрены местные отсосы.

Воздуховоды приняты из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80. Тепловая изоляция воздуховодов, проложенных по кровле предусмотрена из минераловатных изделии толщиной 100 мм с покровным слоем из оцинкованной листовой стали.

В бытовом помещении автомойки и в СТО предусмотрена установка газоанализатора для измерений концентрации вредных газов и аварийной звуковой сигнализации и автоматического включения/выключений систем вытяжной вентиляции.

Система дымоудаления с механическим побуждением предусмотрена из гаражей с двумя вентиляторами. В качестве дымоприемных устройств применены дымовые клапана, установленные под потолком помещении. Воздуховоды дымоудаления выполнены класса П, толщиной 1,0 мм, соединенные плотным сварным швом с защитным покрытием «Феникс» d=1,3 мм.

Основные показатели по разделу:

Расчетные расходы тепла:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- на отопление - 391,56 кВт;
- на вентиляцию - 1654,07 кВт;
- на горячее водоснабжение - 43,47 кВт.

Водоснабжение и канализация

Подача воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды обеспечивается по объединенным сетям.

Ввод водопровода предусмотрен в помещение насосной станции, где и установлен водомерный узел для всего здания.

Рабочим проектом предусматривается подача холодной и горячей воды:

- к сантехническим приборам установленны в душевых и санузлах;
- на подпитку систем оборотного водоснабжения.

В помещении насосной станции предусмотрена установка двух групп насосов:

- повысительно-циркуляционные насосы для систем холодного и горячего водоснабжения;
- насосная станция подачи воды для внутреннего пожаротушения.

Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП.

Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения, а также разводящие трубопроводы систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, а подводки к сантехническим приборам - из металлополимерных труб фирмы «Rexsal». Изоляция труб систем водоснабжения осуществлена гибкими трубчатыми изоляционными изделиями «K-flex».

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет по 5,2 л/с в две струи.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляются самотеком в наружные сети канализации. Магистральные трубопроводы и выпуски внутренней канализации приняты из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, а подводки к приборам из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Основные показатели по разделу:

расчетные расходы:

- холодной воды - 0,557 $м^3$/ч;
- горячей воды - 0,625 $м^3$/ч;
- хозяйтвенно-бытовых стоков - 1,182 $м^3$/ч.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

По степени бесперебойности электроснабжения токоприемники производственного здания относятся к I и II категориям. К I категории по надежности электроснабжения относятся электроприемники противопожарных устройств.

Распределение электроэнергии в здании предусмотрено от самостоятельных вводных и распределительных устройств типа ВРУ 1, установленных в электрощитовых помещениях в осях АА-С, в осях Р-Ж и в осях А-Е.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными на вводных ВРУ.

Противопожарные устройства запитаны от отдельных распределительных панелей с устройством АВР.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение помещений.

Ремонтное освещение предусмотрено в смотровых ямах, электрощитовых, насосной, ИТП.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения приняты из числа светильников общего освещения.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели выхода и направления движения.

Управление освещением осуществляется со щитов освещения и выключателями по месту. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осветительная и установочная арматура соответствует назначению помещений и характеру окружающей среды.

В качестве осветительных щитков приняты щиты модульные, укомплектованные автоматическими выключателями на отходящих линиях и на вводе.

Осветительные сети выполнены скрыто кабелем ВВГ под слоем штукатурки в служебно-бытовых помещениях, открыто на скобах и по кабельным конструкциям в технических помещениях и в помещениях автостоянок.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты щиты распределительные с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Силовые сети выполнены кабелем ВВГ, проложенным на скобах, по кабельным лоткам и в подготовке пола в ПВХ трубах.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, ящики управления нормализованной серии Я5000 и аппараты управления, входящие в комплект оборудования.

Управление противопожарными насосами предусмотрено местное и дистанционное (кнопками, установленными у пожарных кранов).

Управление противодымной защитой предусмотрено автоматическое (от сигнала приборов автоматической пожарной сигнализации) и дистанционное (со шкафов управления вентиляторами и электромагнитными клапанами системы дымоудаления).

Предусмотрен обогрев водосточных воронок системы «Теплолюкс».

Расчетная мощность потребителей электроэнергии составляет:

на ВРУ №1 - 124,34 кВт;

на ВРУ № 2 – 69,32 кВт;

на ВРУ № 3 – 301 кВт.

Защитные мероприятия. Заземление. Молниезащита

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников подлежат занулению. На вводах выполняется повторное заземление нулевого провода сети и система уравнивания потенциалов.

Для металлических поддонов душевых кабин выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для розеточных групп установлены УЗО.

При пожаре предусмотрено отключение общеобменной вентиляции.

По периметру производственных помещений и электрощитовых проложена магистраль заземления из стальной полосы сечением 4х25 мм, соединенная с наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм, соединенных стальной полосой сечением 40х4 мм.

Молниезащита зданий предусмотрена по III категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка с ячейками 6х6 м из стальной катанки диаметром 6мм, соединенная с наружным контуром заземления.

Заземляющее устройство для системы электробезопасности, уравнивания потенциалов, молниезащиты – общее. Величина сопротивления заземляющего устройства не превышает 4 Ом.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Точка подключения линии телефонизации – мини АТС, расположенная в административно-бытовом здании (АБК).

От мини АТС до разветвительной муфты 20+30 на вводе в производственное здание предусмотрена прокладка телефонного кабеля ТППБ 50х2 в траншее.

Внутренние магистральные линии телефонной связи до распределительных телефонных коробок выполнены кабелем ТПП, абонентские линии – кабелем UTP скрыто в полиэтиленовых трубах в подготовке пола.

Телефонные аппараты установлены в административных помещениях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система охранно-пожарной сигнализации

В производственном здании предусмотрена система пожарной сигнализации.

Система автоматической пожарной сигнализации, включает в себя автоматические дымовые и тепловые пожарные извещатели, расположенные во всех помещениях, кроме помещений с мокрыми процессами, а также ручные извещатели и светозвуковые оповещатели о пожаре, расположенные на стенах в коридорах.

Пожарные извещатели объединены в шлейфы, подключаемые к контрольно-приемным приборам пожарной и охранной сигнализации типа «ВЭРС-ПК ТРИО». Приемно-контрольные приборы соединены с пультом контроля и управления системы «ВЭРС-ПК ТРИО», установленным в помещении охраны в здании АБК.

Питание контрольно-приемных приборов предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220 В. В качестве резервного источника электроснабжения принят источник питания РИП12 с аккумуляторными батареями 17 А*ч 12 В.

Шлейфы системы охранно-пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВГ.

Прокладка шлейфов выполнена открыто.

Оповещение о пожаре

Оповещение людей о пожаре выполнено по II типу: звуковая и световая сигнализация. В качестве источника светозвукового оповещения использованы светосигнальные устройства «БИЯ-С», установленные в производственных помещениях, помещениях стоянок и по путям эвакуации. Сеть оповещения выполнена кабелем ВГГ.

Контроль концентрации газа СО

Для непрерывного автоматического контроля концентрации окиси углерода (СО) в автостоянках используются датчики-газоанализаторы, которые подключаются к приборам сигнализации «ЭССА».

Прибор сигнализации имеет два порога срабатывания и световую сигнализацию о достижении концентрацией СО порогов срабатывания для каждого канала.

При достижении концентрации СО второго порога срабатывания проектом предусмотрено включение вытяжной и приточной систем, световой и звуковой сигнализации.

Приборы установлены в помещениях раздевалки и СТО. В помещениях автостоянок установлены сигнальные сирены.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Запроектированные здания согласно СНиП РК 2.02.01-2001 относятся ко II-ой степени огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из зданий наружу дверными проемами.

Предусмотрены системы охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

6.4. Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- объект не имеет вредных выбросов в атмосферу, отсутствуют источники недопустимого уровня шума и вибрации;
- инженерное обеспечение – централизованное;
- сбор и удаление бытового мусора, пищевых отходов производится централизованно, вывоз осуществляется автотранспортом по схеме, принятой в городе Астане;
- снятый в процессе строительства природный слой почвы сохраняется и используется для рекультивации озеленяемых участков;
- вертикальная планировка решена таким образом, что исключается размыв территории дождевыми и талыми водами.

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства разработан с учетом следующих требований:

- максимальной механизации земляных работ;
- соблюдения мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;
- строгого соблюдения технологии производства работ.

До начала строительных работ выполняются работы подготовительного периода – расчистка территории, перенос проекта в натуру, разбивка и закрепление осей основных сооружений, снятие и складирование растительного грунта.

При подготовке участка под строительство проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство временного ограждения территории согласно стройгенплана;
- устройство временных зданий и сооружений;
- устройство временного энергоснабжения;
- обустройство временных безопасных проходов для людей и проездов для автотранспорта;
- обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем.

Нормативный срок продолжительности строительства определен на основании СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 12 месяцев.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с дополнениями и изменениями.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для г. Астаны, 16 территориальный район.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- дополнительные отпуска и выслуга лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей;
- пересчет от базовых цен 2001 года в текущие цены сметной стоимости строительства выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год постановлением Правительства РК, на период строительства 2011 года по прогнозному МРП согласно протоколу заседания Правительства РК № 13 от 24 марта 2009 года.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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».

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом изменений по пункту 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, функционального назначения объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Ремонтно-производственная база АО «Городские электрические сети» г. Астаны. I очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. На листе общих данных указана категория помещений по взрывопожаробезопасности (В, Д).
2. Откорректирована ссылка, отмененный СНиП 3.03.01-87 заменен на СНиП РК 5.03-37-2005.
3. На листе КЖ6 дополнительно указан № 11 298 отчета инженерно-геологических изысканий.
4. На листах расположения элементов фундаментов КЖ7÷КЖ10 проставлены угловые отметки (красные и черные).
5. На листах столбчатых фундаментов и в спецификациях проставлен класс бетона, марка бетона по водонепроницаемости, марка бетона по морозостойкости и вид принятого цемента.
6. В связи с агрессивностью грунтовых вод, для защиты арматуры от агрессии принят бетон по водонепроницаемости W6.
7. В столбчатых фундаментах с высотой плиты 300, 450 мм увеличена длина анкеровки продольной арматуры в плите подошвы за счет отгиба арматуры.
8. Для уменьшения расхода бетона на столбчатые фундаменты (при высоте ступени более 450 мм) фундаменты выполнены с уступами.
9. Армирование фундаментных балок откорректировано в соответствии с расчетом. Защитный слой для рабочей арматуры сеток плиты столбчатых фундаментов при наличии бетонной подготовки принят 30 мм в место 70 мм.
10. Увеличено сечение поперечной арматуры колонн до Ø8 А-I в соответствии с соотношением диаметров продольной и поперечной арматуры колонн согласно таблицы 21 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».
11. Сбор нагрузок откорректирован в соответствие с принятыми материалами на чертежах.
12. Нормативная снеговая нагрузка принята 100 кг/м^2.
13. Для блока Г представлен сбор нагрузок и расчетные схемы загружения от подвесного транспорта.
14. Представлены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций стен и покрытия в соответствии СН РК2.04-21-2004 с учетом энергосбережения.
15. Представлен расчет закладной детали для подкрановой балки установленной в балке покрытия и работающей на отрыв (на листе АС19).
16. Представлен расчет (подбор) сечения балки подкранового пути при пролете 7,2 м.

17. В расчетах столбчатых фундаментов дополнительно представлены распечатки, принятых исходных данных в части нагрузок M,N,Q полученные по результатам расчета каркаса и расчетные характеристики грунта основания с учетом их напластования.

Инженерное обеспечение, сети и системы

18. Откорректирована мощность тепловых завес У4, У5 в соответствии с разделом ОВ.

19. На планах показано подключение сварочных аппаратов ВД 1202, пожарных насосов, задвижек, клапанов дымоудаления. Планы выполнены в соответствии с расчетными схемами. Представлены принципиальные схемы управления задвижками на противопожарном трубопроводе и схема внешних соединений. Показаны на планах кнопки дистанционного управления задвижками у пожарных кранов.

20. Представлены принципиальные схемы управления вентиляторами дымоудаления и дымовыми клапанами и схемы внешних соединений.

21. Приведены в соответствие обозначения распределительных щитов на планах, на схемах распределительной и питающей сети.

22. Управления системой дымоудаления предусмотрено в соответствии с требованиями п.14.2, 14.3 СН РК 2.02-15-2003.

23. Представлена схема управления вытяжной вентиляцией от сигнала газоанализаторов.

Сметная часть

24. Представлено письмо заказчика от 10 сентября 2010 года № 13-3487 о включении затрат на ПИР и экспертизу рабочего проекта в сводный сметный расчет на 2-ую очередь строительства.

25. Представлен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

26. Распределение стоимости строительства в сметном расчете выполнено в соответствии с нормами задела согласно СНиП 1.04.03-2008.

27. Представлены прайс-листы с указанием стоимости материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках нормативной базы, утвержденные заказчиком 10 сентября 2010 года.

Технико-экономические показатели по 1 очереди

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменение: - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь всего участка	га	1,9082	1,9082	-
2	Этажность здания	этаж	1	1	-
3	Площадь застройки	$м^2$	4 700,00	4 700,00	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	4 043,00	4 043,00	-
5	Строительный объем	$м^3$	22 322,00	22 322,00	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР	млн. тенге	284,368 219,918	281,986 220,839	- 2,382 - 0,921
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2011гг., всего, в том числе: - СМР	млн. тенге	616,650 414,766	613,119 417,616	- 3,531 + 2,850
8	В том числе по годам строительства: - на 2010 год с МРП 1413 тенге - на 2011 год с МРП 1478 тенге	млн. тенге	- -	112,301 500,818	- -
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12	12	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ремонтно-производственная база АО «Городские электрические сети» в г. Астане. 1 очередь»

соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь всего участка - 1,9082 га;
- общая площадь здания - 4 043,00 м^2;
- строительный объем здания - 22 322,00 м^3;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. - 281,986 млн. тенге,
  в том числе: СМР - 220,839 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010 - 2011 гг. - 613,119 млн. тенге,
  в том числе: СМР - 417,616 млн. тенге;
- нормативная продолжительность строительства - 12 месяцев.

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

3. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы «Қалалық электр желілері» АҚ-ның жөндеу-өндіріс базасы. 1-ші кезек» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- учаскенің барлық алаңы - 1,9082 га;
- ғимараттың жалпы алаңы - 4 043,00 шаршы метр;
- ғимараттың құрылыс көлемі - 22 322,00 текше метр;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 281,986 млн. теңге,
  оның ішінде: ҚМЖ - 220,839 млн. теңге;
- 2010-2011 жж. ағымдағы және болжанған бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 613,119 млн. теңге,
  оның ішінде: ҚМЖ - 417,616 млн. теңге;
- құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 12 ай;

2. Тапсырысшы жобаны жүзеге асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Ж. Сыдыков
Бас маман	Т. Сипатова
Бас маман	Н. Иванов
Бас маман	Б. Иманбаев
Бас маман	Н. Блоха