Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысының филиалы
Директорының м.а.
С.Л. Губер

««Высота» филиалының күзет периметрлік жарықтандыруын, бейнебақылау жүйелерін күрделі жөндеу және «Резерв» РМК «Высота» филиалы «Мазут қоймасы» бөлімінің периметрлік қоршауына күрделі жөндеу»**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2015 ж. № 10-0420/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Резерв» РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КОНЭС» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Высота» филиалының күзет периметрлік жарықтандыруын, бейнебақылау жүйелерін күрделі жөндеу және «Резерв» РМК «Высота» филиалы «Мазут қоймасы» бөлімінің периметрлік қоршауына күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области
Губер С.Л.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0420/15 от 29.12.2015 г.

по рабочему проекту
«"Капитальный ремонт охранного периметрового освещения, систем видеонаблюдения филиала "Высота" и "Капитальный ремонт периметрового ограждения отдела "Мазутохранилище" филиала "Высота" РГП "Резерв"**»**

ЗАКАЗЧИК:
РГП «Резерв»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КОНЭС»

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт охранного периметрового освещения, систем видеонаблюдения филиала «Высота» и «Капитальный ремонт периметрового ограждения отдела «Мазутохранилище» филиала «Высота» РГП «Резерв»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт охранного периметрового освещения, систем видеонаблюдения филиала «Высота» и «Капитальный ремонт периметрового ограждения отдела «Мазутохранилище» филиала «Высота» РГП «Резерв»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором No 10-0362 от 03 декабря 2015г с РГП «Резерв» на экспертизу рабочего проекта «Капитальный ремонт охранного периметрового освещения, систем видеонаблюдения филиала «Высота» и «Капитальный ремонт периметрового ограждения отдела «Мазутохранилище» филиала «Высота» РГП «Резерв»

2. ЗАКАЗЧИК: РГП «Резерв»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КОНЭС» (государственная лицензия на проектирование № 12011771 от 20 августа 2012 года, II категория).

ГИП: Нем В.Ю. (приказ от 06 мая 2015 года № 03-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком, б/н от 27 сентября 2015г;

заключение рабочего органа по бюджетной заявке 202 МЧС РК на 2015-217 годы;

информация по капитальным ремонтам и разработке ПСД на 2015 год по бюджетной программе 003 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций Министерства национальной экономики РК»;

акт обследования конструкций, оборудования периметрового охранного освещения «Высота» РГП «Резерв» от 06 ноября 2015 года (Данильченко В. А. – аттестат эксперта АДСиЖКХ №00585 от 1 марта 2012года №6);

акт обследования конструкций периметрового ограждения технологического отдела №4 «Мазутохранилище» филиала «Высота» РГП «Резерв» от 06 ноября 2015 года(Данильченко В. А. – аттестат эксперта АДСиЖКХ №00585 от 1 марта 2012года №6);

акт обследования конструкций, оборудования систем видеонаблюдения филиала «Высота» РГП «Резерв» от 06 ноября 2015 года(Данильченко В. А. – аттестат эксперта АДСиЖКХ №00585 от 1 марта 2012года №6);

дефектный акт на капитальный ремонт периметрового освещения филиала «Высота» РГП «Резерв» от 06 ноября 2015 года;

дефектный акт на капитальный ремонт периметрового ограждения технологического отдела №4 филиала «Высота» РГП «Резерв» от 06 ноября 2015 года;

дефектный акт на капитальный ремонт систем видеонаблюдения филиала «Высота» РГП «Резерв» от 06 ноября 2015 года;

письмо №321 от 25.06.2015г., РГП «Резерв» филиал Высота «О наличии существующего устройства молниезащиты»;

заключение об инженерно-геологических условиях участка по освещению складского хозяйства, расположенного в Карагандинской области, п. Южный, ул. Садовая, 2.», выполненный ИП «Иванилова Т.В.» серия 3020 № 0002041 в 2014г (гос. лицензия 11-ГСЛ-КР №02562, выданная 10 октября 2011г ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Республики Казахстан).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
Согласование с Заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу
Пояснительная записка (96-15-ПЗ)
Архитектурно- строительные решения (96-15-АС);
Электротехнические решения (96-15-ЭН);
Сети связи (96-15-СС);
Сметная документация
Заключение об инженерно-геологических условиях участка по освещению складского хозяйства, расположенного в Карагандинской области, п. Южный, ул. Садовая, 2.», выполненный ИП «Иванилова Т.В.» серия 3020 № 0002041 в 2014г (гос.лицензия 11-ГСЛ-КР №02562, выданная 10 октября 2011г ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Республики Казахстан).
прайс-листы (основной вариант);
прайс-листы (альтернативный вариант).

5.4 Цели и назначение объекта строительства
Цель строительства – обеспечение нормативных требований по укрепленности объектов от несанкционированного доступа на территорию. Благоустройство территории организацией нормированной освещенности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Местонахождение филиала «Высота» РГП «Резерв» - Карагандинская область, Абайский район, поселок Южный.
Местоположение отдела «Мазутохранилище» - город Сарань Карагандинской области.
Абсолютные отметки площадки строительства «Мазутохранилище» колеблются в пределах 548,77-556,79 м.

Природно-климатические условия района строительства:
Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.
Климатический район строительства - I.
Климатический подрайон- IВ.
Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.
Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,5°С; самого теплого – июля, составляет 20,4°С.
В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.
Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков - 172см

для супеси-210см

для крупнообломочных грунтов 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данным отчета инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2015 году ИП «Иванилова Т.В.», до глубины 3,0м в геологическом строении участка строительства принимают участие четвертичные отложения, представленные суглинками, перекрытые с поверхности насыпными грунтами.

Насыпные грунты представлены асфальтом, отсевом и щебнем, вскрыты с поверхности, максимальной мощностью 0,3 м.

Суглинки **Q** бурые, твердой консистенции, с линзами песка средней крупности, со следующими характеристиками: с"=31 кПа, φ"=294°, ρ"=1,95 г/см³, Е=27 Мпа. Мощность слоя более 2,7 м, вскрыт на глубине 0,3 м.

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды не вскрыты.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 таблица 2.18 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности грунтов (таблица №4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементах - среднеагрессивная, по отношению к шлакопортландцементам и сульфатостойким цементам – неагрессивная.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1, 2, 4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к углеродистой стали – высокая.

По сложности инженерно-геологических условий согласно требованиям приложения 2.2 СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к II категории.

Территория расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

6.2 Существующее положение

Периметровое ограждение

Периметровое ограждение технологического отдела №4 «Мазутохранилище» на данный момент представляет собой ограждение, состоящее из колючей проволоки в три ряда закрепленной на стойках из металлических труб и деревянных столбов. По своим конструктивным параметрам ограждение не соответствует требованиям технической укрепленности (Постановление Правительства РК №1151 от 07.10.2011 г).

Согласно обследованию конструкций, существующее периметровое ограждение пришло в негодность. Основание металлических стоек, находящееся в грунте, сгнило, покрылось коррозией и подлежит замене.

Охранное периметровое освещение

Охранное периметровое освещение филиала состоит из восемнадцати прожекторов типа ПЖ-300, установленных на металлических стойках из труб диаметром 100 мм и одиннадцати светильников типа РКУ-250 с дроссельными лампами типа ДРЛ-250, установленных на ж/б опорах.

Согласно обследованию конструкций, оборудования периметрового охранного освещения филиала «Высота» РГП «Резерв», существующее охранное периметровое освещение филиала морально и физически устарело. Пришло в негодность

осветительное оборудование: светильники, прожекторы, опоры. Для исполнения норм, установленных Законом Республики Казахстан «Об охранной деятельности», «О борьбе с терроризмом», требований к системе антитеррористической защите объектов уязвимых в террористическом отношении, необходимо выполнить капитальный ремонт периметрового освещения филиала «Высота» с внедрением современных систем безопасности и оборудования, отвечающим требованиям по технической укрепленности согласно Постановлению Правительства РК №1151 от 07.10.2011 г.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения филиала включает в себя 6 видеокамер, установленных по периметру охраняемого объекта. На данный период видеокамеры пришли в негодность и требуется их замена на новые более современные камеры с высокой разрешимостью изображения.

Согласно обследованию конструкций, оборудования систем видеонаблюдения филиала «Высота» РГП «Резерв» необходимо выполнить капитальный ремонт периметрового видеонаблюдения с внедрением современных систем безопасности и оборудования, отвечающим требованиям по технической укрепленности согласно Постановлению Правительства РК №1151 от 07.10.2011 г.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план

Участок, отведённый под строительство на сегодняшний день благоустроен. Имеются все необходимые проезды и тротуары, озеленение.

Работы по генеральному плану не требовались заданием на проектирование

6.3.2 Технологические решения

Данный раздел не требовался заданием на проектирование.

6.3.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

демонтаж существующего ограждения из колючей проволоки по металлическим стойкам (с северо- и юго-востока ограждаемой территории);

устройство нового ограждения высотой 3,2 м;

устройство нового ограждения высотой 3,2 м параллельно существующему из профлиста (с северо- и юго-запада ограждаемой территории).

Проектируемое ограждение сетчатое, с ячейками 100х100 мм, из арматуры диаметром 18АI (ГОСТ 5781-82) по металлическим стойкам из труб диаметром 110 мм по ГОСТ 10704-91 с насадкой из колючей проволоки АКЛ «Егоза».

По контуру ограждения (в т.ч. ворота и калитки) предусмотрены противоподкопные сетки с ячейками 100х100 мм из арматуры диаметром 18АI (ГОСТ 5781-82) на глубину 500 мм.

Фундаменты стоек – монолитные бетонные диаметром 350 мм, глубиной 1200 мм из бетона кл. В15, W6, F50 на сульфатостойком портландцементе.

Протяженность проектируемого ограждения – 1078,40 м.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Все металлоконструкции ограждения окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Все металлоконструкции, находящиеся в грунте, покрываются битумно- резиновой мастикой МБР-65 слоем 3 мм.

6.3.4 Инженерное обеспечение сети и системы

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного освещения разработан в соответствии с:

заданием на проектирование, выданным заказчиком;

действующими в Республике Казахстан нормативными документами.

Категория надежности по электроснабжению - I.

Точка подключения – существующее РУ-0,4кВ.

Для питания проектируемых токоприемников принят шкаф автоматического ввода резерва (АВР), установленный в существующей трансформаторной подстанции.

Наружное освещение выполнено светодиодными консольными уличными светильниками типа SL-120.

В рабочем проекте выполнено два вида наружного освещения:

периметровое освещение - освещенность 2лк;

охранное освещение - освещенность 100лк.

Расчет освещенности выполнен ТОО "PROLUX LED".

Периметровое освещение выполнено светильниками, подключенными к ящику управления типа ЯУО-9602. Управление освещением предусмотрено в ручном (кнопками, установленными на двери ящика) и в автоматическом режимах. Включение светильников в автоматическом режиме выполнено при срабатывании фотореле, поставляемого комплектно с ящиком типа ЯУО-9602.

Охранное освещение периметра территории выполнено отдельно от сети периметрового освещения и разделено на 8 зон, подлежащих мониторингу приборами охранной сигнализации.

Для выполнения охранного освещения предусмотрена установка двухфидерных ящиков охранного освещения типа Я5115.

Управление охранным освещением принято:

автоматическое - при срабатывании охранных датчиков при нарушении границы охраняемой территории,

ручное - кнопками, установленными на двери ящиков. Ящики охранного освещения устанавливаются в помещении охраны в АБК.

В рабочем проекте предусмотрено подключение приборов видеонаблюдения на устанавливаемых опорах и опорах наружного освещения.

Кабельные линии напряжением 0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв-0,66 и АВБбШв-1кВ, проложенным на глубине 0,7м от планировочной отметки земли по типовой серии А5-92.

Выбор проектируемых кабелей выполнен по расчетному току нагрузки и проверен по потере напряжения в конце питающей линии, по току отключения при однофазном коротком замыкании в конце линии.

Пересечения с железнодорожными путями выполнено способом прокола в асбестоцементной трубе диаметром 100мм, прокладываемой в стальном футляре диаметром 219мм.

Заземление

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется PE жилы кабеля.

Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника.

Предусмотрено заземление брони кабеля.

Светильники наружного освещения, установленные на металлических опорах, заземляются присоединением проводника PE к болту заземления светильника, металлическая опора заземлена присоединением проводника PE к устройству заземления опоры.

Учет электроэнергии выполняется существующими приборами учета на существующих распределительных устройствах.

Основные технические показатели:

категория надежности электроснабжения I

напряжение сети, кВ – 0,4

расчетная мощность, кВт - 24,72

максимальная потеря напряжения 0,4кВ, % - 4,34

строительная длина КЛ-0,4кВ, км - 9,4

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом, выполненном на основании задания на проектирование, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан, предусмотрены следующие виды систем связи:

периметральная охранная сигнализация;

видеонаблюдение.

Периметральная охранная сгнализация

В качестве устройства сбора и обработки информации предусматривается комплекс на базе адресной системы, состоящей из контроллера двухпроводной линии С2000-КДЛ и адресных расширителей С2000-АР1. Контроль охранной системы выполнен от блока контроля и индикации С2000-БКИ.

Программирование системы осуществляется при помощи пульта С2000М. Управление освещением выполнено через блок реле С2000-СП1, площадка разделена на 8 зон, включение освещения на участке происходит при пересечении зоны охранных извещателей.

Оборудование установлено в АБК в комнате охраны.

Питание оборудования системы охранной сигнализации осуществляется от резервированных источников питания (ИБП) типа РИП-24 исп. 06, для питания удаленного участка принят источник питания типа БПР-24-0,5. В ИБП предусматриваются аккумуляторные батареи.

В качестве охранных извещателей приняты:

для контроля участков слабопересеченной местности - двухпозиционные линейные радиоволновые излучатели типа FMW-3,

для контроля участков въездных ворот и железнодорожных путей - однопозиционные радиоволновые типа ЗЕБРА-3 и «ЗЕБРА-60.

Извещатели устанавливаются по периметру ограждения, общая протяженность охраняемой зоны - 1630м.

Извещатели устанавливаются на опорах на высоте 2,5м и на здании АБК, для удобства коммутации приняты распределительные коробки типа Барьер-КР84 и Барьер-КР-М.

Для защиты извещателей и оборудования от импульсных перенапряжений предусматривается блоки грозозащиты типа «БГр-2 DIN» и «БГр-485 DIN».

Для управления извещателями и передачи сигнала тревоги на пост охраны используется линия с интерфейсом RS-485, выполненная кабелем марки UTP 4x2x0,52 PVC/PE, категории 5е (для наружной прокладки), проложенной в гофротрубе. Шлейфы питания извещателей выполнены кабелем марки ВВГ 3х1,5. Наружная прокладка кабеля выполнена в гофрированной двустенной трубе диаметром 50мм, проложенной в одной траншее с электрическим кабелем. В местах пересечения с автомобильной и железной дорогами кабель прокладывается в стальной водогазопроводной трубе диаметром 125мм. Защита кабельных линий выполнена сигнальной лентой, проложенной на расстоянии 250 мм от их наружных покровов на насыпанный на кабель уплотненный грунт мелкой фракции, без мусора.

Видеонаблюдение

Рабочим проектом предусмотрена система охранного видеонаблюдения, рассчитанного для периметрового наблюдения входящих посетителей, на базе уличных коммутаторов и IP-камер. Все уличное оборудование рассчитано на работу в температурном режиме от -40 до +40 °С.

В здании АБК комнате охранника, устанавливается телекоммуникационный шкаф ТШ.1, в котором располагается оптическая полка, патч-панели, органайзер, источник бесперебойного питания (ИБП), коммутатор 2 уровня «HP V1910-24G Switch» на 24 порта с SFP трансиверами, серверы «HP/DL360e» и медиаконвертеры «SNR-CVT-100A».

Для создания системы бесперебойного электроснабжения использован ИБП типа on-line «SKAT-UPS 1000 исп.V RACK» с двумя аккумуляторными батареями на 120Ач. Питание IP камер, установленных на здании АБК предусматриваются от ИБП "SIHD 1205-08CB" с аккумуляторной батареей на 7Ач, купольная скоростная камера подключена ко входу AC+24 в ИБП "SKAT-UPS 1000 исп.V RACK". Информация видеоархива храниться на сервере не менее 30 дней. На сервере установлена программное обеспечение Windows Server 2008 R2 и MACROSCOP LS (для видеонаблюдения).

Для осуществления видеонаблюдения за территорией предусматривается установка телекоммуникационных шкафов ТШ.2...ТШ.16 «R5ST0669» наружного исполнения, в которых размещается уличный коммутатор «EDS-405A-SS-SC-T» и «EDS-408A-SS-SC-T» с SFP трансиверами.

Питание уличного оборудования выполнено от источников бесперебойного питания «SKAT-V.24/220AC» с двумя аккумуляторными батареями на 12 А/ч. Активное оборудование рассчитано на работу с резервным источником напряжения переменного тока AC +24В, для питания коммутатора использован преобразователь AC в DC «ACE-M802A-R10». Распределения тока от источников питания к видеокамерам выполнено через блок защитно-коммутационный «БЗК ИСП.01».

При отклонении сетевого напряжения от нормы оборудование перейдет на автономное питание от аккумуляторов. Время работы от резервного источника питания - не менее 2 часов. В шкафах предусмотрен обогрев и вентиляция, для создания требуемого температурного режима. Уличные коммутаторы объединяются по топологии «кольцо» и оконечиваются на коммутаторе ТШ.1 в здании АБК.

Видеонаблюдение периметра выполнено уличными IP камерами «BD4330RVZX» и купольными скоростными поворотными камерами "BD75-1P" с кронштейном «B031WMP».

Видеокамеры установлены по периметру ограждения на опорах на высоте 5,5м, с учетом обзора на видеокамеру ~60м, крепление к опорам выполнено на кронштейнах НТ-275А. Для хранения запаса оптического кабеля на опорах предусматривается установка «Устройства для подвески муфт и запаса кабеля» УПМК. Оптическую муфту 2179 CS установить на опоре и закрепить на УПКМ. В местах проезда, проходных и углах периметра устанавливаются купольные высокоскоростные видеокамеры, управляемые с пульта.

Предусматривается установка компьютера с бесперебойным питанием у охранника и кабинете директора в АБК. На компьютере установлено программное обеспечение Microsoft Windows 7 Professional. Для визуального контроля изображений с видеокамер предусмотрены ЖК-мониторы диагональю 23”, подключенные к компьютеру, в котором предусмотрена дополнительная установка видеокарты «Gigabyte GTX 660 OC». Пульт управления поворотными камерами «DS-1003KI» устанавливается в комнате охранника и кабинете директора в здании АБК.

Розетки RJ-45 устанавливаются в комнате охранника и кабинете директора (согласно СН РК 3.02-17-2011 п. 9.2.2 из расчета 2 розетки на 1 рабочее место), на высоте 0,5 мм, не далее 1 м от розеток эл. сети.

Линии связи до рабочих мест и видеокамер выполнены кабелем марки UTP 4х2, категории 5е, проложенным в помещениях в кабельном канале и в лотках, по улице - в гофротрубе. Кроссировка производится прямыми патч-кордами 5е категории и непосредственно от свободных портов коммутатора и серверного оборудования, расположенного в телекоммуникационных шкафах. Подключение уличных коммутаторов к муфте выполнено оптическими пигтейлами SC/UPC SM.

Магистральная линия связи между телекоммуникационными шкафами выполнена оптическим одномодовым кабелем КС-ОКЛнг-П-4-G.652.D. Шлейфы питания видеокамер выполнены кабелем марки МКППЗЦ 1х2х0,5.

Оптический кабель проложен в гофрированной двустенной трубе диаметром 50мм, в одной траншее с электрическим кабелем. В местах пересечения с железной дорогой кабель прокладывается в стальной водогазопроводной трубе диаметром 125мм методом прокола на глубине 1,2м. Кабельные спуски по опорам, защищены от механических повреждений на высоте два метра от уровня земли и на 0,3 метра в земле.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении выполнено заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнено PE жилой питающего кабеля.

Молниезащита оборудования и видеокамер, установленных на металлических опорах наружного освещения, обеспечивается существующим на территории устройством молниезащиты.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с нормами, установленными Законом Республики Казахстан «Об охранной деятельности», «О борьбе с терроризмом», требованиями к системе антитеррористической защите объектов, уязвимых в террористическом отношении, требованиям по технической укрепленности, согласно Постановлению Правительства РК №1151 от 07.10.2011 г.

6.5 Охрана окружающей среды

Рабочий проект выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Капитальный ремонт периметрового освещения и ограждения не окажет существенного воздействия на окружающую среду:

влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует;

строительство новых дополнительных местных выгребов на период строительства не предусмотрено;

территория, где будут проводиться строительные работы, свободна от древесной и кустарниковой растительности, здесь за период существования города в результате техногенного воздействия существовавшая ранее в небольшом количестве растительность была срезана, как потенциально-плодородный слой почвы при проведении работ по вертикальной планировке. Следовательно, влияние строительства на растительный мир не будет;

влияние на существующий животный мир в пределах существующей территории оказано не будет, т.к. представители животного мира уже были вытеснены с этой территории ранее. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота.

При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность для фауны, а возникающие последствия достаточно низки и находятся в пределах допустимых стандартов.

Воздействие капитального ремонта периметрового освещения и ограждения на окружающую среду можно отнести к категории воздействия низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

6.6 Организация строительства

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

В разделе разработаны и представлены:

1) календарный план строительства. Продолжительность строительства принята 1,5 месяца, в том числе подготовительный 0,1 месяц (СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел VI «Непроизводственное строительство»);

2) расчет потребности в кадрах;

3) периоды сведения СМР: подготовительный и основной.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, ведомости объемов работ и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (ред. 5.4.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04С-2004), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень материалов с приложением прайс-листов, наименования и стоимости которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствующих в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 28.12.2015г., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства 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) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на периоды 2015-2017 года согласно установленному Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014

-2016 годы» от 3 декабря 2013 года №148-V ЗРК.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности (технически несложный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **«Капитальный ремонт охранного периметрового освещения, систем видеонаблюдения филиала «Высота» и «Капитальный ремонт периметрового ограждения отдела «Мазутохранилище» филиала «Высота» РГП «Резерв»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП в установленном порядке.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Длина ограждения	м	1078,40	1078,40	-
2	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	19,817	19,817	
3	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	14,415 5,207 0,195	14,415 5,207 0,195	
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2015,2017 гг.	млн. тенге	70,330	70,330	
5	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	42,205 15,245 12,880	42,205 15,245 12,880	
6	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2015 г.	млн. тенге	3,020	3,020	
8	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	- - 3,020	- - 3,020	
9	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 г.	млн. тенге	67,310	67,310	
10	в.т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	42,205 15,245 9,860	42,205 15,245 9,860	
11	Продолжительность строительства	месяцев	1,5	1,5	-

8.ВЫВОДЫ:

8.1 Рабочий проект **«Капитальный ремонт охранного периметрового освещения, систем видеонаблюдения филиала «Высота» и «Капитальный ремонт периметрового ограждения отдела «Мазутохранилище» филиала «Высота» РГП «Резерв»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к

утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

длина ограждения	1078,40 м
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г	19,817 млн.тенге
в том числе СМР	14,415 млн.тенге
оборудование	5,207 млн.тенге
прочие	0,195 млн.тенге
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015,2017 гг	70,330 млн.тенге
в том числе СМР	42,205 млн.тенге
оборудование	15,245 млн.тенге
прочие	12,880 млн.тенге
продолжительность строительства	1,5 месяца

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 До начала производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП «Резерв» в соответствии с условиями договора от 03 декабря 2015 г № 10-0362.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 **«Высота» филиалының күзет периметрлік жарықтандыруын, бейнебақылау жүйелерін күрделі жөндеу және «Резерв» РМК «Высота» филиалы «Мазут қоймасы» бөлімінің периметрлік қоршауына күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қоршау ұзындығы	1078,40 м
2001ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	19,817 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	14,415 млн.теңге
жабдық	5,207 млн.теңге
басқалары	0,195 млн.теңге
2015,2017 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	70,330 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	42,205 млн.теңге
жабдық	15,245 млн.теңге
басқалары	12,880 млн.теңге
құрылыс ұзақтығы	1,5 ай

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3 Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы 03 желтоқсандағы 2015 ж. № 10-0362 шарт ережелеріне сәйкес жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген дұрыстығына кепілдік беретін «Резерв» РМК бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде орындалды.

Есказина К.К.

Эксперт по мониторингу цен

Кузьмина Е.Б.

Руководитель сектора

Аугалиева Б.Ф.

Руководитель сектора

Рыльцева О.А.

Руководитель сектора