ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....Е. Едресов

«ҚазТрансОйл» АҚ Шығыс филиалының Б. Жұмағалиев атындағы БМАС өндірістік және технологиялық объекілерінің қорғау-периметрлік дабылдары және бейне бақылау жүйесі»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 01-0808/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ҚазТрансОйл» АҚ,
Шығыс филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭЛТЕЛ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚазТрансОйл» АҚ Шығыс филиалының Б. Жұмағалиев атындағы БМАС өндірістік және технологиялық объекілерінің қорғау-периметрлік дабылдары және бейне бақылау жүйесі» 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 ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Утверждаю:
Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»
..... Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0808/14 от 30 декабря 2014 г.

по рабочему проекту
«Система охранно - периметральной сигнализации и видеонаблюдения производственных и технологических объектов ГНПС им. Б. Джумагалиева «Восточного филиала АО «КазТрансОйл»

ЗАКАЗЧИК:
Восточный филиал
АО «КазТранс Ойл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭЛТЕЛ»,
г. Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Система охранно - периметральной сигнализации и видеонаблюдения производственных и технологических объектов ГНПС им. Б. Джумагалиева «Восточного филиала АО «КазТрансОйл»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Система охранно - периметральной сигнализации и видеонаблюдения производственных и технологических объектов ГНПС им. Б. Джумагалиева «Восточного филиала АО «КазТрансОйл».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 8 декабря 2014 года № 639 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «ЭЛТЕЛ».

1. ЗАКАЗЧИК: Восточный филиал АО «Каз Транс Ойл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭЛТЕЛ», государственная лицензия ГСЛ № 13012130 от 26 июля 2013 года года, II категории, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Сыздыков А.Г (приказ от 6 июня 2014 года № 02).

2. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «КазТрансОйл».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 27 мая 2013 года;

постановление акимата Улытауского района Карагандинской области «Подтверждение на выделение земельного участка» от 5 августа 2003 года № 06/157;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Улытауского района Карагандинской области» от 13 октября 2014 года № 4;

ТОО «ЭЛТЕЛ» письмо о начале срока строительства от 4 ноября 2014 года от № 46-27-07/5186;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Управление архитектуры и градостроительства Карагандинской области- согласование от 09 октября 2014 года № 81.

Департамент промышленной безопасности Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан Карагандинской области –согласование в части промышленной безопасности от 10 ноября 2014 года № 23-07/13.1-3Т-С-07.

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» – заключение государственной экологической экспертизы, письмо от 2 октября 2014 года № 79;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 8 октября 2014 года № 9-12/350;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Подсистема охранной сигнализации.

Том II. Альбом 2.Подсистема контроля доступа.

Том II. Альбом 3. Подсистема видеонаблюдения периметра и технологических объектов.

Том II. Альбом 4. Подсистема электроснабжения.

Том III. Альбом1. Сметная документация.

Том III. Альбом 2. Прайс-листы, коммерческие предложения

Том III. Альбом 3. Альтернативный вариант.

Отчет по инженерно-геологические изысканиям, выполненный ТОО «КазСтрой Проект-ПВ» в ноябре 2013 году (№ ЕМТ 517/2013-ИИ).

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КазСтрой Проект-ПВ» в январе-феврале 2014 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель комплексной системы безопасности – минимизировать риск, связанный с несанкционированным проникновением на территорию производственной площадки и обеспечение визуального контроля за технологическими объектами производства с целью выявления причин возникновения аварийных ситуаций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Производственная площадка на территории ГНПС им. Б. Джумагалиева в Улытауском районе Карагандинской области.

В геоморфологическом отношении район строительства приурочен к юго-восточной границе песков Моюнкум. рельеф площадки ровный, отметки поверхности изменяются в пределах 233,40÷235,40 м.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IVA;
нормативное значение ветрового давления	- 48 кгс/м^2;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	- минус 35°С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов	- 220 см.

Инженерно-геологические условия участка строительства

Согласно Отчета на инженерно-геологические изыскания объекта, выполненные ТОО фирма «Изыскатель ПВ» г. Павлодар в 2014 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунта (сверху вниз):

ИГЭ-1 Насыпной грунт представлен суглинком темно-коричневым, переотложенным, слежавшимся. Мощность слоя 0,3-0,6 м,

ИГЭ-2 Песок мелкий, серый, средней плотности, маловлажный. Залегает с поверхности на глубине 0,3-0,6 м, мощность слоя 1,3-8,0 м,

C_{II} = 1 КПа, φ_{II}=32^0, E=15,0 МПа, ρ_{II}=1,95 г/см^3;

ИГЭ-3 Песок средней крупности, желтый, средней плотности, с карманами и прослоями суглинка, с включениями гравия до 5%, маловлажный и насыщенный водой. Залегает с поверхности на глубине 0,5-8,5 м, мощность слоя 1,5-8,6 м,

C_{II} = 0 КПа, φ_{II}=35^0, E=25 МПа, ρ_{II}=1,98 г/см^3;

ИГЭ-4 Песок крупный, серый, коричневый, средней плотности, с прослоями и карманами суглинка, с прослоями песка, мелкого мощностью до 5 см, прослоями гравия, маловлажный и насыщенный водой, вскрыт на глубине 1,5-15,1 м. Мощность слоя 1,0 ÷ 9,80 м,

C_{II} = 0 КПа, φ_{II}=38^0, E=30 МПа, ρ_{II}=2,02 г/см^3;

ИГЭ-5 Песок средней крупности с суглинистым заполнителем до 35%, серый, плотный, маловлажный и влажный, заполнитель полутвердый и тугопластичный. Вскрыт на глубине 11,0-22,5 м, мощность слоя 0,5 ÷ 5,5 м,

C_{II} = 30 КПа, φ_{II}=26^0, E=8 МПа, ρ_{II}=2,07 г/см^3,

ИГЭ-6 Глина темно-серая, твердая и полутвердая, с прослоями песка, с включением гравия до 15%, ожелезненная. Залегает на глубине 13,5-19,0 м, выклинивающимся слоем мощностью 0,9-3,5 м,

C_{II} = 85 КПа, φ_{II}=19^0, E=5,5 МПа, ρ_{II}=2,05 г/см^3,

ИГЭ-7 Песок крупный с глинистым заполнителем до 12%, плотный, маловлажный и влажный, заполнитель полутвердый. Вскрыт на глубине 12,1-19,6 м, мощность слоя 2,7-5,8 м,

C_{II} = 26 КПа, φ_{II}=29^0, E=10 МПа, ρ_{II}=1,99 г/см^3,

ИГЭ-8 Песок средней крупности, коричневый, серо-коричневый, плотный, насыщенный водой. Вскрыт на глубине 19,7-27,0 м, вскрытая мощность слоя 1,8-5,0 м,

C_{II} = 1 КПа, φ_{II}=33^0, E=15 МПа, ρ_{II}=2,07 г/см^3,

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ-9 Песок крупный, серый, желто-серый, плотный, с прослоями суглинка мощностью до 1,0 см, насыщенный водой. Залегает на глубине 15,6-24,8 м, мощность слоя 1,7-6,4 м,

C_{II} = 3 КПа, φ_{II}=33^0, E=16 МПа, ρ_{II}=2,06 г/см^3.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 12,20÷14,20 м (абсолютная отметка 221,00 м). Сезонный подъем уровня грунтовых вод 0,80 м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков. Из-за того, что уровень грунтовых вод вскрыт на большой глубине, он не будет оказывать существенное влияние на фундаменты.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к бетону на портландцементе; к свинцовой и к алюминиевой оболочке кабеля - высокой агрессивностью, по удельному электросопротивлению грунты обладают к стали средней агрессивностью.

Район строительства не сейсмичный.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено установка комплексной системы безопасности на производственной площадке ГНПС им. Б.Джумагалиева для обеспечения надежной защиты от несанкционированного доступа на территорию производственной площадки ГНПС и обеспечения дистанционный визуальный контроль за технологическими объектами производства, выявление причин возникновения аварийной ситуации.

Защита от несанкционированного доступа предусмотрена системами: периметральной охранной сигнализации ОС, периметрального видеонаблюдения ВП для обнаружения незаконного вторжения на объект , системы контроля доступа СКД для внедрения средств идентификации и учёта на пунктах входного контроля и подсистема видеонаблюдения производственных и технологических для дистанционного визуального контроля, выявления причин возникновения аварийной ситуации обеспечивается путем технологического наблюдения за производственными и технологическими объектами объектов (СВТ)

<u>В состав контролируемых объектов подсистемой СКД входят:</u>

КПП - Контрольно пропускной пункт,

ЩСУ 1,2,3,4,5,6- Щиты станций управления,

операторная,

серверная,

КТП - Комплектная трансформаторная подстанция,

объекты электроснабжения (ЗРУ - закрытое распределительное устройство; ДЭС - дизель электрическая станция).

<u>В состав контролируемых объектов подсистемой СВП входят:</u>

периметр объекта ГНПС им. Б. Джумагалиева,

КПП - Контрольно пропускной пункт,

открытый склад.

<u>В состав контролируемых объектов подсистемой СВТ входят:</u>

укрытия подпорной насосной,

РВС № 1,2,3,4-Резервуарный парк,

узел КППОУ № 1,2,3 (камера пуска приема очистного устройства) с технологическими задвижками,

здания Магистральных насосных (включая открытую площадку задвижек магистральной насосной),

котельная.

<u>В состав контролируемых объектов подсистемой ОС входят:</u>

периметр объекта ГНПС им. Б. Джумагалиева.

Комплексная взаимосвязь систем охраной сигнализации, видеонаблюдения и действий работников охраны объекта позволит обеспечить надежную защиту от несанкционированного доступа на подконтрольную территорию.

6.2.1 Системы безопасности

Интегрированная система безопасности построена на базе сервера с программным обеспечением в состав которой входят следующие системы:

подсистема контроля доступа (СКД);

подсистема видеонаблюдения периметра (СВП);

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

подсистема видеонаблюдения производственных и технологических объектов (СВТ);

подсистема охранно-периметральной сигнализации (ОС).

Для организации взаимодействия подсистем предусмотрено оборудование связи на базе коммутаторов. Каждая подсистема построена по трехуровневому иерархическому принципу.

Интеграция подсистем СКД, СВП, СВТ, ОС предусмотрена на базе сервера с программным обеспечением I/NET Seven для системы контроля доступа, Sarex Video SDK для подсистем СВТ, СВП. Подсистема ОС подключается к подсистеме СКД посредством соединения к дискретным входам модулей SCU1200, SCU 1284.

Интегрированная система TAC I/Net имеет возможность объединения других подсистем, таких как – пожарная сигнализация, подсистема HVAC (вентиляция, кондиционирование, теплоснабжение).

Для управления и отображения работы системы предусмотрен сервер с установленным программным обеспечением I/NET Seven с дополнительным программным обеспечением ПО Sarex Video SDK.

Система контроля доступа (СКД)

Система контроля и управления доступом предназначена для контроля, ограничения доступа и учета посетителей оператором и внедрения средств идентификации и учёта на пунктах входного контроля.

Для организации работы подсистемы СКД предусмотрен комплекс технических средств:

маршрутизатор TAC XENTA 527-NPR, который обеспечивает подключение сети I/NET Controller-LAN к сети Ethernet, конфигурирование контроллеров TAC I/NET из программного обеспечения I/NET Seven и передачу состояний и событий контроллеров на сервер с программным обеспечением I/NET Seven;

контроллер TAC I/Site 7798C, представляющий собой интерфейс шины sub-LAN и работает в качестве коммуникационного устройства, управляющего сетью модулей в распределенной сети I/NET. Контроллер 7798C предоставляет модулям такие функции, как:

выполнение действий по событиям доступа, выполнение действий по событиям входов; сбор статистики, управление счетчиками, графики для точек, расчет значений точек; контроль повторного прохода и синхронизация встроенных часов модулей;

модуль SCU1284. SCU1284 управляет 2 дверьми на вход со считывателями, и на выход с кнопкой открытия двери. SCU1284 содержит 12 дискретных входов и 8 релейных выходов. Модуль контролирует состояние замка, двери, а также состояние ИК датчика и направляет информацию о состоянии на сервер, а также рабочие станции интегрированной системы;

модуль SCU1200. SCU1200 - модуль входов с 12 контролируемыми входами. Модуль используется для получения сигналов с подсистемы ОС (от процессоров FD342). Модуль контролирует состояние с процессоров FD342 и направляет информацию о состоянии на сервер, а также рабочие станции интегрированной системы;

считыватель PR-EH05, который обеспечивает надежное считывание кода с идентификаторов, преобразование его в электрический сигнал и передачу на контроллер TAC I/Site 7798C;

кнопка выхода ABK-805, которая служит для выхода сотрудников из помещения (разблокирования двери);

кнопка аварийного выхода FP-3/GR, которая предусмотрена для разблокирования двери в экстренной ситуации (например, пожар). При нажатии на кнопку происходит принудительное отпирание замка, кроме этого, подается сигнал тревоги;

магнитоконтактный датчик ИО 102-20/А2М, которыйслужит для контроля открытия двери;

электромагнитный замок YM-500T(LED) для блокирования дверей;

турникет Perco-TTR-04,1R для обеспечения контроля доступа на проходной КПП;

шлагбаум FAAC 620 standart для контроля за въезжающим/выезжающим транспортом.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система видеонаблюдения периметра (СВП)

Система видеонаблюдения периметра предназначена для своевременного оповещения охранных структур о несанкционированном незаконном проникновении посторонних лиц на территорию производственной площадки и видеозапись действий нарушителей, контроль, обработка и хранение информации.

Для организации работы подсистемы СВП предусмотрен комплекс технических средств с учетом категорий взрывоопасности зон размещения и климатических условий:

сетевое видеозаписывающее устройство DSSRV180 для приема, хранения и воспроизведения видеоданных. Объем дискового пространства составляет 18 Тб;

видеокамера фиксированная IXE10LW с объективом вариофокальным f=15-50 мм для контроля за периметром ограждения;

видеокамера фиксированная IXE10LW с объективом вариофокальным f=2,8-12 мм для контроля за воротами и проходной КПП;

видеокамера купольная Spectra IV для контроля за территорией радиусом 300 м за ограждением;

инфракрасный прожектор Dominat II+ Infra Red предусмотрен на улице с целью получения удовлетворительного изображения в условиях его недостаточной освещенности в ночное время.

Вся информация с видеокамер по распределительным кабелям типа витая пара категории 5Е и магистральным оптическим кабелям, через сетевые переключатели промышленного исполнения, расположенные в шкафах ШСС, поступает во внутреннюю сеть безопасности Gb Ethernet объекта и далее на видеооборудование для хранения и отображения видеоданных.

Система видеонаблюдения на производственных и технологических объектах (СВТ)

Система видеонаблюдения на производственных и технологических объектах предназначена для получения информации в реальном режиме времени о текущем состоянии объекта, о наличии или отсутствии персонала на объекте и о возможных аварийных ситуациях.

Система технологического видеонаблюдения необходима для решения задач:

обеспечение оперативности и адекватности принятия решений оператором после срабатывания устройств и систем сигнализации путем предоставления ему инструмента для дистанционного осмотра помещений, площадок и оборудования;

снижение нагрузки на оператора за счет обеспечения возможности дистанционного визуального осмотра оборудования;

выявление причин возникновения аварийных ситуаций;

обеспечением дистанционного видеонаблюдения за работами, производящимися на технологических объектах.

Для организации работы подсистемы СВТ предусмотрен комплекс технических средств:

сетевое видеозаписывающее устройство DSSRV180 для приема, хранения и воспроизведения видеоданных. Объем дискового пространства составляет 18 Тб;

устройство хранения DX8100HDDI-18TB для хранения видеоданных. Объем дискового пространства составляет 18 Тб;

видеокамера взрывозащищенная фиксированная ExSite для видеонаблюдения за технологическими объектами во взрывоопасной зоне;

видеокамера взрывозащищенная поворотная ExSite для видеонаблюдения за технологическими объектами здания «Магистральная насосная»;

видеокамера фиксированная IXE10LW с объективом вариофокальным f=2.8-12 мм для видеонаблюдения в здании «Котельная»;

инфракрасный прожектор Dominat II+ Infra Red предусмотрен в закрытые помещения, с целью получения удовлетворительного изображения наблюдаемого объекта в условиях его недостаточной освещенности в ночное время при выключенном освещении.

Вся информация с видеокамер по распределительным кабелям типа витая пара категории 5Е и магистральным оптическим кабелям, через сетевые переключатели промышленного исполнения, расположенные в шкафах ШСС, поступает во внутреннюю сеть безопасности Gb Ethernet объекта и далее на видеооборудование для хранения и отображения видеоданных.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система охранной сигнализации (ОС)

Система охранной сигнализации предназначена для защиты от несанкционированного доступа посторонних лиц.

Для организации работы подсистемы ОС предусмотрен комплекс технических средств:

устройство опроса OptaSense для сбора информации с чувствительного кабеля;

чувствительный волоконно-оптический кабель ОКЛ-Т-4 в качестве охранного извещателя с организацией зоны защиты периметра;

устройство обработки (PU) для анализа информации полученной с устройства опроса;

главное устройство контроля (MCU) и устройство контроля (CU) представляют собой персональные компьютеры, которые собирают информацию от устройства обработки и, используя программное обеспечение OptaSense™, способны графически представить как общую ситуационную картину периметра, так и вид отдельной его секции в деталях одновременно. MCU также имеет функции управления и конфигурации, что позволяет авторизованному оператору конфигурировать систему для достижения оптимальной эффективности в случае необходимости.

Автоматизированные рабочие места (АРМ)

Вся информация с комплексной системы безопасности сводится на автоматизированные рабочие места службы безопасности и диспетчерского пункта, расположенные на производственной площадке ГНПС.

<u>АРМ службы безопасности</u>

Для организации Автоматизированного рабочего места службы безопасности предусмотрен следующий комплекс технических средств:

рабочая станция HP Compaq 8200 Elite (моноблок)для управления интегрированной системы, подсистемы СВП;

клавиатура KBD5000 для управления видеокамерами подсистемы СВП;

<u>АРМ диспетчерского пункта</u>

Для организации Автоматизированного рабочего места диспетчерского пункта предусмотрен комплекс технических средств:

рабочая станция HP Compaq 8200 Elite (моноблок) для управления интегрированной системы и подсистемы СВТ;

цветной принтер карт с LCD дисплеем Perco EMM Card. для печати карт для сотрудников АО «КазТрасОйл»;

фотоаппарат цифровой Canon Power Shot A3200 IS для фотографирования сотрудников АО «КазТрансОйл» и занесения фотографию в базу данных системы контроля доступа;

принтер лазерный CANON LBP-5050 для печати отчетов.

6.2.2 Электротехнические решения

Расчетное значение потребляемой мощности оборудования подсистем составляет 16,8 кВт.

Подключение к источникам питания выполнено от существующих сетей электроснабжения объектов.

Для организации работы подсистемы электроснабжения предусмотрен следующий комплекс технических средств:

источник бесперебойного питания (ИБП) Power+FS 20кВА с возможностью расширения до 50 кВА, включает в себя: шкаф усиленный ONIV 19" 42U; внутренний ремонтный bypass до 50 кВА; внутренний кабинет под АКБ 64x20Ач;

трансформатор Phaseo ABT7PDU002B, 25 Вт, для организации электропитания оборудования подсистемы СКД;

трансформатор Phaseo ABT7PDU004B, 40 Вт, для организации электропитания оборудования подсистемы СКД;

трансформатор Phaseo ABT7PDU006B, 63 Вт, для организации электропитания оборудования подсистемы СКД;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трансформатор Phaseo ABT7PDU016B, 160 Вт, для организации электропитания оборудования подсистемы СКД;

источник питания Phaseo ABL8MEM12020, 30 Вт, для организации электропитания турникета СКД;

источник питания Phaseo ABL8MEM24012, 25 Вт, для организации электропитания электромагнитных замков СКД, а также процессоров системы ОС;

источник питания Pelco WCS4-20, для электропитания видеокамер подсистем СВТ, СВП. Устанавливается в боксы видеонаблюдения.

Все трансформаторы и источники питания крепятся на DIN рейку.

Заземление

Для обеспечения электробезопасности рабочим проектом предусмотрена система защитного зануления и заземления.

Заземлению и занулению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземлению подлежит электрооборудование в электрощитовой. Для электроприемников предусматривается защитное зануление. В качестве магистралей зануления используется нулевые защитные проводники (PE) питающих кабелей. В главном распределительном щите устанавливается главная заземляющая шина PE, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Зануление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой – в трехфазных сетях.

Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

6.3 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено внедрение автоматизированной комплексной системы безопасности. Устанавливаемое оборудование сертифицировано. Оборудование опасных выделений в окружающую среду не производит и не представляет опасности для обслуживающего персонала и компонентов окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух кратковременное и связано с проведением сварочных работ. Источники выделения загрязняющих веществ на период монтажа систем безопасности носят неорганизованный характер. На период эксплуатации устанавливаемого оборудования источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Воздействия на почвенный покров не предусмотрено, снятие плодородного слоя почвы не производится. Образующиеся отходы на период монтажных работ: огарки электродов и твердо-бытовые отходы вывозятся в специализированное предприятие согласно заключенного договора.

В целом воздействие на окружающую среду при планируемых монтажных работах временное и оценено как допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» – заключение государственной экологической экспертизы, письмо от 2 октября 2014 года № 79;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 8 октября 2014 года № 9-12/350;

6.4 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,5 месяца. Реализация проекта планируется в 2016 году согласно письму заказчика от 04 ноября 2014 года № 46-27-07/5186.

МЕМСАРАДТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со 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 Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС по выпуску сметной документации в ценах 2001года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-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 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором программы) Главным инженером - первый заместитель директора ВФ АО «КазТрансОйл» от 19 декабря 2014года, 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, монтажные и специальные 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);

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно Закона «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 31 марта 2014 года № 182-V, прогнозный уровень- протокол № 37 от 27 августа 2014года.

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) на 2014г, 2016 гг. принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

Материалы обследований содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а так же продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В соответствии с п.4 постановления Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года №1656» Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень отвественности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2. соответствуют нормативным требованиям по экологической безопасности, надёжному функционированию систем безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Система охранно - периметральной сигнализации и видеонаблюдения производственных и технологических объектов ГНПС им. Б. Джумагалиева «Восточного филиала АО «КазТрансОйл» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологическая часть

1. Приведены в соответствие по разделу СКУД спецификация с кабельным журналом по метражам кабелей КСПВГ8х0,2 и ВВГнг 3х1,5.

2. На ситуационных планах разделов по системам безопасности и схеме расположения оборудования подписаны расстояния по участкам и марки кабельной продукции.

Сметная документация

1. Откорректированы расчеты на технадзор.

2. Значение МРП приведено согласно году осуществления строительства.

3. Откорректированы расценки, объемы работ в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

Основные экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	129,181 46,701 81,841 0,639	128,587 46,115 81,841 0,631	-0,594 - - -0,008
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2016 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	417,321 127,811 223,981 65,528	414,842 126,207 223,981 64,654	-2,479 -1,604 - - 0,874
	Из них: в ценах 2014 г. (ПИР,экспертиза) в ценах 2016 г.	млн. тенге		6,982 407,860	- -
3	Продолжительность строительства	тыс. тенге	5,5	5,5	-

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Система охранно - периметральной сигнализации и видеонаблюдения производственных и технологических объектов ГНПС им. Б. Джумагалиева «Восточного филиала АО «КазТрансОйл» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 128,587 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 46,115 млн. тенге;
оборудование	- 81,841 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2016 гг., всего	- 414,842 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 126,207 млн. тенге;
оборудование	- 223,981 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 5,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЭЛТЭЛ» в соответствии с условиями договора от 08 декабря 2014 года № 639.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве (на стадии проектирования) максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ҚазТрансОйл» АҚ Шығыс филиалының Б. Жұмағалиев атындағы БМАС өндірістік және технологиялық объекілерінің қорғау-периметрлік дабылдары және бейне бақылау жүйесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі экономикалық керсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 128,587 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 46,115 млн. теңге,
жабдық	- 81, 841 млн. теңге,
2014, 2016 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 414, 842 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 126,207 млн. теңге,
жабдық	- 223,981 млн. теңге,
құрылыстың ұзақтығы	- 5,5 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 8 желтоқсандағы № 639 шарттың талаптарына сәйкес «ЭЛТЭЛ» ЖШС кепілдік етеді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жеңіндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Басқарма бастығы	З. Каирова
Кешенді бөлім бастығы	К. Хван
Сараптамалық топтың жетекшісі	Л. Никифорова
Сарапшы	Б. Сергазина
Маман	А.Доскалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА