ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Солтүстікмемсараптама" ЕМК
ДГП "Севгосэкспертиза"

ҚОРЫТЫНДЫ

001534

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Солтүстікмемсараптама" ЕМК

БЕКІТЕМІН
«Солтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ В.И.Дорошенко

«СҚО Петропавл қаласының
Тимирязев көшесі,25-те «Петропавл» ЖӨДҚ-нің
өрт дабылдандыруын автоматтандыру»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылдың 15 наурызындағы №17-0128/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұнай өнімдерін құбыр жүргізу көлігінің
Орал бірлестігі» ААҚ филиалы
«Петропавл» ЖӨДҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Готика ЖӨБ» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы
2012 жыл

001534

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласының Тимирязев көшесі,25-те «Петропавл» ЖӨДҚ-нің өрт дабылдандыруын автоматтандыру»
жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындыны «Солтүстікмемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорны орындады.

Бұл сараптамалық қорытынды «Солтүстікмемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнының рұқсатынсыз толық немесе жартылай нақты көшірмесі алынбайды, таралымға шығарылмайды және таратылмайды.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Севгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ДГП «Севгосэкспертиза»
_____ В.И.Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0128/12 от 15 марта 2012 года

по рабочему проекту
«Автоматизация пожарной сигнализации ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25 в г.Петропавловске СКО»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал ОАО «Уральское объединение трубопроводного транспорта нефтепродуктов» ЛПДС «Петропавловск»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ППО Готика»
г. Петропавловск

г. Петропавловск
2012 год

001534

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Автоматизация пожарной сигнализации ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25 в г.Петропавловске СКО»** выполнено дочерним государственным предприятием «Севгосэкспертиза».

«Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения дочернего государственного предприятия «Севгосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: рабочий проект «Автоматизация пожарной сигнализации ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25 в г.Петропавловске СКО» разработан в 2011 году.

Настоящее заключение выдано согласно договора №29 от 10.02.2012г., заключенного с ТОО «ППО Готика» на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Автоматизация пожарной сигнализации ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25 в г.Петропавловске СКО».

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал ОАО «Уральское объединение трубопроводного транспорта нефтепродуктов» ЛПДС «Петропавловск»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ППО Готика»
Государственная лицензия 16-ГСЛ №000263 от 29.03.2007 г.
Подтверждена приказом №03-02/36 от 9.04.2010 г.
ГИП – О.Б. Прудовикова, приказ №33 от 13.12.2011г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование от 16.11.2011г., согласованное главным инженером ОАО «Гипротрубопровод» 15.07.2011г. и директором ТОО «ППО Готика», утвержденное главным инженером ОАО «Уралтранснефтепродукт» 08.06.2011г.;

Лист согласований;

Ситуационный план района расположения площадки филиала ОАО «Уралтранснефтепродукт» ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25;

Договор об аренде земельного участка №158 от 31.05.2007г. между ГУ «Отдел земельных отношений г.Петропавловска» и ОАО «Уральское объединение трубопроводного транспорта нефтепродуктов»;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0095639 от31.05.2007г.;

Схема оповещения при чрезвычайных ситуациях по Восточному ПО;

Порядок оповещения должностных лиц об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, утвержденный начальником ЛПДС «Петропавловск» 09.01.2010г.;

Акт проверки содержания и использования спецобъекта А III-240 инв.№011110102Б от 19.07.2008г.;

Предписание ГУ «Управление по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью СКО» №8 от 25.04.2008г. – по плановому обследованию состоянию промышленной безопасности перекачивающей станции, линейной части магистрального нефтепродуктопровода, грузоподъемных механизмов, объектов ГО;

Предписание ГУ «Департамент противопожарной службы СКО» от 07.11.2007г. – по пожарно-техническому обследованию территории зданий и помещений Филиал ОАО «Уральское объединение трубопроводного транспорта нефтепродуктов» ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25;

Генеральный план ЛПДС «Петропавловск»;

План территории ЛПДС «Петропавловск»;

Письмо Филиал ОАО «Уральское объединение трубопроводного транспорта нефтепродуктов» ЛПДС «Петропавловск» №115-01-11-12/124 от 06.02.2012г. – по источнику финансирования;

Филиал ОАО «Уральское объединение трубопроводного транспорта нефтепродуктов» ЛПДС «Петропавловск» №34 от 07.03.2012г. – согласование по перечню оборудования.

5.2. Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;

Том 2. Сметная документация;

Протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков и ведомость согласования оборудования и материалов №5 от 02.02.2012 года;

Том 3. Рабочие чертежи:

Том 4. Мероприятия по охране окружающей среды (ООС)

Том 5. Испытания

Том 6. Проект организации строительства

Состав тома 3:

Альбом 1. Генеральный план;

Альбом 2. Архитектурные решения;

Альбом 3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения;

Альбом 7. Технологические решения. Установка системы автоматической пожарной сигнализации ЛПДС Петропавловск;

Альбом 8. Сводный сборник спецификаций;

Альбом 9. Перечень отечественных строительных материалов, изделий и конструкций, технологического и инженерного оборудования.

5.3. Цели и назначение объекта:

Обеспечение своевременного обнаружения и пресечения очагов возгорания и очагов задымления, угрожающих безопасности фунционирования технологических установок, а так же предотвращение возгорания на территории объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта

Линейная производственно-диспетчерская станция (ЛПДС) расположена в юго-восточной части города Петропавловска по ул.Тимирязева,25.

На объекте находятся здания и сооружения I категории безопасности. Рельеф ровный, спокойный.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 36^{0}С.

Вес снегового покрова – 1,0 кПа.

Скоростной напор ветра – 0,3 кПа.

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) зданий и сооружений ЛПДС «Петропавловск».

6.2.1. Инженерное обеспечение

Автоматическая пожарная сигнализация

Рабочий проект по обеспечению системой безопасности от пожаров и очагов задымления существующей территории ЛПДС для хранения нефтепродуктов разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующей нормативной документацией.

Система автоматической пожарной сигнализации ЛПДС объекта обеспечивает:

своевременное обнаружение очагов возгорания и очагов задымления;

сбор, обработку и регистрацию сигнальной информации, поступающих от периферийных средств обнаружения очагов возгорания,

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

работоспособность в любых условиях, точное определение места срабатывания средств тревожно – вызывной сигнализации;

надежность и устойчивость работы АПС (работоспособность в любое в время года и суток); невозможность вывода из строя АПС без выдачи сигнала «Тревога» в караульное помещение; возможность регулировки чувствительности (порога врабатываемости) АПС для обеспечения высокой вероятности обнаружения и высокой помехоустойчивости; отсутствие незащищенных зон обнаружения.

В качестве средств контроля предусмотрено использовать аппаратуру, обеспечивающую фиксацию факта несанкционированного возгорания и задымления.

Стационарное оборудование АПС обеспечивает:

отображение и документирование поступающей тревожной информации;

подачу светового и звукового сигналов срабатывания и обозначение участка периметра, и место расположения сработавшего АПС; подключение к нему ПЭВМ, с целью документирования событий и распечатки протокола.

В состав оборудования технических средств АПС объекта входят

средства обнаружения очагов возгорания; средства тревожно – вызывной сигнализации (средства автоматические и ручные); стационарное оборудование СОСП;

система электропитания и заземления; кабельная сеть и система кабелепровода.

Приборы приёмно-контрольные охранно-пожарный ППКОП "Сигнал 20" и «Корунд-20СИ» предназначены для централизованной и автономной охраны объектов от несанкционированных проникновений и пожаров путём контроля состояния двадцати шлейфов сигнализации (ШС), с включенными в них охранными , пожарными извещателями, и выдача тревожных извещений о нарушении ШС и срабатывания извещателей на индикаторы и сигнализатор прибора, а также по интерфейсу RS-485 оператору на пульт контроля и управления (ПКУ) "С2000", дежурному на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) через три релейных выхода. Прибор обеспечивает включение на объекте цепей управления внешними звуковыми и световыми оповещателями, сигнализаторами указателями. Приборы «Сигнал 20» и «Корунд-20СИ» обладают возможностью работать совместно с пультом "С2000" Питание приборов осуществляется от внешнего источника питания постоянного тока напряжением от 10,2 до 28,0 В.

Прибор "Сигнал 20"_позволяет через пульт "С2000" или компьютер выводить оператору на индикацию и регистрацию тревожные и служебные сообщения, а оператору с пульта "С2000" или компьютера программировать параметры прибора и управлять состояниями и режимами ШС прибора и его выходными ключами.

Прибор обладает возможностью автономной охраны с выдачей сигналов на встроенные световые индикаторы, отображающие состояние двадцати ШС, на встроенный звуковой сигнализатор, а также на пять выходов типа "сухой контакт", к которым могут подключаться выносной световой оповещатель постоянного тока, выносной звуковой оповещатель постоянного тока, цепи ПЦН, приёма извещений от автоматических и ручных пассивных, активных и четырёхпроводных пожарных или охранных извещателей управления звуковыми и световыми оповещателями.

Прибор ППК осуществляет приём команд и выдача извещений по интерфейсу на сетевой контроллер, взятие под охрану или снятие с охраны отдельных шлейфов сигнализации или группы шлейфов, объединённых одним паролем пользователя, выдачу извещений «Пожар» и «Неисправность» на пульт пожарной части, выдачу тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения.

Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ" предназначен для преобразования сигналов интерфейса RS-232 в сигналы двухпроводного магистрального интерфейса RS-485, с защитой от короткого замыкания. Электропитание ПИ осуществляется от компьютера или внешнего источника питания. ПИ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. ПИ относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым приборам.

Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М" предназначен для работы в составе систем охраной и пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны, управления автоматикой.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пульт объединяет подключённые к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой. Приборы и пульт объединяются в систему через интерфейс RS-485. К одной линии RS-485 разрешается подключать только один пульт. В системе пульт выполняет функцию центрального контролёра, собирающего информацию с подключённых приборов и управляющего ими автоматически и по командам оператора. Приборы контролируют состояние своих шлейфов сигнализации (ШС) с включёнными в них извещителями, адресных извещителей, контролируемых цепей адресных расширителей и цепей выходов управления оповещателями.

Число подключаемых по интерфейсу RS-485 к пульту приборов - не более 127. Электропитание пульта осуществляется от источника питания постоянного тока напряжением от 10,2 до 28,4 В.

Типовой ток потребления в дежурном режиме составляет: при напряжении питания 12 В - 70 мА, при напряжении питания 12 В-70 мА, при напряжении питания 24 В-35 мА.

Блок индикации "С2000-БИ"предназначен для выдачи на встроенные световые индикаторы и звуковой сигнализатор извещений, получаемых по интерфейсу RS-485 от пульта "С2000(М)" или компьютера. Блок применяется совместно с приборами, приёмно-контрольными охранно-пожарными "Сигнал-20". Блок предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями при отсутствии прямого воздействия климатических факторов окружающей среды.

Рабочим проектом к установке принято станционное оборудование системы сбора и обработки информации, обеспечивающее отображение и документирование поступающей тревожной информации, подача светового и звукового сигналов срабатывания с обозначением участка периметра и место расположения сработавшего АПС; подключение к нему ПЭВМ, с целью документирования событий и распечатки протокола. Для контроля за системой охранно-пожарной сигнализации к установке принят приемно-контрольный прибор охранно–пожарной «Сигнал – 20» серии 02; преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS -485 с гальванической развязкой «С2000-ИП» пульт контроля и управления «С2000М»;

На базе ПЭВМ организуется автоматическое рабочее место (АРМ) оператора СОСП.

Стационарное оборудование и АРМ размещаются в помещении охраны в здании пожарного депо.

Внешние подключения

Внешние подключения предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02 - 15 - 2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими решениями, принятыми в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Для быстрого оповещения о пожаре проектом предусмотрено оснащение территории резервуарного парка, железнодорожной эстакады налива нефтепродукта и территории открытой наливной насосной станции ручными пожарными извещателями.

Извещатели пожарные ручные предусмотрено установить на высоте 1,5 м от уровня земли.

Прибор контроля и управления автоматической пожарной сигнализацией (АПС) и систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предусмотрено установить в помещении охраны пожарного депо.

Подключение АПС и СОУЭ к системе бесперебойного питания предусмотрено выполнить согласно требований п. 4.12.2.3 ОТТ-13.220.00-ТНП-003-10 "Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. АСУ ТП и ПТС ОАО "АК "Транснефтепродукт". Пожарная безопасность, обеспечиваемая АСУ ТП и ПТС. Общие технические требования".

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусмотрена система контроля загазованности территории железнодорожной эстакады налива нефтепродукта, территории открытой наливной, насосной и помещения наливной насосной станции в соответствии с РД-35.240.00-ТНП-010-10 "Автоматизация и телемеханизация магистральных нефтепроводов. Основные положения». Для измерения довзрывных концентраций многокомпонентных воздушных примесей горючих газов и паров к установке приняты газоанализаторы типа «Сигма-1», осуществляющие выдачу звуковых и световых сигналов оповещения, сигналов управления отключающей аппаратурой.

Вторичный прибор контроля загазованности размещается в помещении оператора существующего здания наливной насосной для передачи обобщённого сигнала о загазованности в операторную ЛПДС.

В качестве резервного источника электроснабжения в пожарном депо предусмотрено установить источник бесперебойного питания, инсталлируемый с дополнительным временем резервирования.

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации в контролируемых зданиях ЛПДС предусмотрено выполнить на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации».

Все электроустановки пожарной сигнализации в независимости от категории электроснабжения самих зданий обеспечиваются электроэнергией по 1 категории надежности. Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется по двум вводам, проектом предусмотрено основное питание от существующих вводно-распределительных устройств, через блоки бесперебойного источника питания типа «Ропан-40Э», резервное от встроенной аккумуляторной батареи прибора ППК.

Проектом предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-аккустических сигнала тревоги.

В качестве приемно-контрольных прибора к установке приняты сигнализаторы "Сигнал-20П", "Сигнал-20М"Болид и «Корунд-20СИ», устанавливаемые в помещениях со взрывоопасной средой. Установку приборов ППК предусмотрено выполнить на высоте 1,5м.

Защищаемые помещения оборудуются извещателями пожарными дымовыми ИП212-415М, тепловыми ИП-103-5МА3 и ручными ИПР-И, для помещений со взрывоопасной зоной проектом к установке приняты извещателями пожарными дымовыми ИП 212-18 и ручные АН-0217, устанавливаемые снаружи зданий.

Для подачи свето-звуковых сигналов в помещениях с нормальной средой к установке приняты зуковые оповещатели типа «Свирель», светозвуковые «Маяк-12К» и указатели «Выход» «Молния-12В-3», в помещениях со взрывоопасной средой к установке приняты приборы во взрывозащищенном исполнении - зуковые оповещатели типа «Шмель-12 ЕХ», светозвуковые «СКОПА-С» и светозвуковые «ЗОВ».

Сеть пожарной сигнализации предусмотрено выполнить внутри зданий кабелем КПСЭнг, КСВВнг, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

В конце каждого шлейфа предусмотрена установка устройства, обеспечивающего визуальный контроль его включения состояния (например, с проблесковым маячком, отличным от красного цвета, с частотой проблескового свечения 0,1-0,3Гц), а также соединительной коробки КС-2 для подключения прибора для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которые необходимо устанавливать в доступном месте и высоте. Проходы провода через стены выполняются в отрезках труб ПХВ 20мм.

Внутриплощадочные сети предусмотрено выполнить проводом КМЭКВнг и кабелем ТПВнг разной емкости, прокладываемые частично открыто по существующим кабельным лоткам, частично в земле, в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли. Пересечение кабельной линии железнодорожного полотна предусмотрено выполнить методом прокола. Для выдачи сигналов тревоги на наружных стенах зданий предусмотрено установить оповещатели пожарные комбинированные "Маяк-12-К"и «ЗОВ» на напряжение 12В.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве магистральных линии питания, на напряжение ~220В, подключаемых к существующему ВРУ, применен кабель марки ВВГнг.

6.2.2. Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания».

6.2.3. Охрана окружающей среды

В административном отношении площадка Техперевооружения расположена в юго-восточной промышленной зоне г. Петропавловска на территории ЛПДС «Петропавловск», прилегающие подъезды к которой заасфальтированы, что позволяет отнести ее к нарушенным землям.

Проектом предусматривается техническое проектирование автоматической пожарной сигнализации ЛПДС, в ходе которого будут осуществляться следующие виды работ, касающиеся нарушения почвенно-растительного слоя:

культивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт;

объемы грунтов от выемочных работ должны использоваться на подсыпку возле объекта для выравнивания рельефа местности на площадке строительства;

по окончании проведения работ территория объекта должна быть засеяна газонными травами для того, чтобы избежать распыления плодородного слоя (ветровая эрозия).

Строительный мусор с объекта сохраняют в мусоросборниках, со строительной площадки мусор вывозят в установленные места. Запрещается закапывать строительный мусор.

Заправка топлива, смена масла, чистка и другие работы по обслуживанию автомобильного транспорта и строительных машин производится в определённом месте с обязательным удалением топлива, масел, обтирающих материалов и других загрязняющих материалов.

При выезде с территории предусмотрены углубления для очистки колёс транспорта от пыли и грязи.

Не допускается сжигание горючих строительных отходов.

Для сохранения строительных материалов и конструкций площадка имеет охранно-защитное ограждение, охранное освещение и организована охрана объекта.

6.2.4. Указания по производству работ и технике безопасности

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ необходимо строго выполнять требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации на приборы и оборудование, применяемые при выполнении работ, а так же в инструкциях и других нормативно-технических документах, действующих на предприятиях Исполнителя и Заказчика.

Всё оборудование, подлежащее заземлению, должно быть надёжно заземлено в соответствии с эксплуатационной документацией на него.

К проведению работ допускается персонал с квалификационной группой не ниже 3-ей по ПТБ-ПЭЭ в сетях электропитания до 1000В

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности.

При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.013-87.

Допуск к выполнению работ повышенной опасности производится в порядке работ с командированным персоналом.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Противопожарные мероприятия необходимо обеспечить выполнением следующих решений:

установкой токораспределительных устройств с автоматическими выключателями;

выбор установок защиты (автоматов) на токи, менее токов, допустимых для сечений проектируемых кабелей;

установкой в службах средств огнетушения.

6.2.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», 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 ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на инженерное и технологическое оборудование СН РК 8.02-06ОБ-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-11).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по представленному рабочему проекту.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные материалы, изделия и конструкции. Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций, наименования которых отсутствует в нормативных сборниках цен, приняты по перечню, утвержденному заказчиком, с учетом индекса изменения МРП из текущих цен в базовые цены 2001 г в соответствии с п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007*.

Накладные расходы приняты согласно приложения №1 к СН РК 8.02-02-2002 года.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002 года.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;
- при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслугу лет согласно СН РК 8.02-02-2002.

Пересчет от базового уровня цен 2001 года в текущий уровень цен 2012 года - выполнен через индекс изменения МРП 2012 года – 2,088.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в расчетах на 2012 год – 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

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

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

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Автоматизация пожарной сигнализации ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25 в г.Петропавловске СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Автоматическая пожарная сигнализация

1. Принятое проектом решение по установке в контролируемых зданиях 20-ти шлейфовых приемно-контрольных приборов охранно-пожарной сигнализации определено и утверждено заказчиком (письмо N111-02-06-06/1466 от 12.03.2012).

Пожарная насосная

1. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Химлаборатория

2. На плане указаны марки прибора ППК и блока бесперебойного питания.
3. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Пробоотборная. Административное здание конторы. Здание склада-ангара. Обмывочный пункт. Кузница. Гараж на 5 автомобилей. Столярная мастерская.

4. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Пробохранилище. Электрозал насосной

5. В таблице основных показателей, в соответствии со структурной схемой (лист ПС 4), откорректировано количество задействованных шлейфов пожарной сигнализации.
6. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Флораторная

7. В таблице основных показателей откорректирован тип прибора ППК.
8. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Наливная станция

9. В проект внесена таблица основных показателей.
10. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Здание с комнатами отдыха наливщиков. Склад

11. В проект внесена таблица основных показателей.
12. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Гараж на 10 автомобилей. Трансформаторная подстанция

13. На плане указана маркировка прибора ППК и блока бесперебойного питания
14. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Здание с комнатами отдыха РВБ

15. В проект внесена таблица основных показателей.
16. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.
17. На плане указаны марки прибора ППК и блока бесперебойного питания.

Операторная

18. В таблице основных показателей, в соответствии со структурной схемой (лист ПС 4), откорректировано количество задействованных шлейфов пожарной сигнализации.
19. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Насосная при нефтеловушке

20. В помещении насосной предусмотрена установка прибора ППК во взрывозащищенном исполнении.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

21. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.

Пожарная насосная 2

22. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.
23. На плане и в структурной схеме установка прибора исполнительного «БУПО», указана ошибочно.
24. Из спецификации оборудования прибор исполнительный «БУПО исключен.

Здание дизельной насосной

25. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.
26. В проект внесена таблица основных показателей.

Здание пожарного депо

27. Для подключения извещателей пожарных применен 2-х жильный кабель, для оповещателей светозвуковых применен 4-х жильный кабель.
28. В таблице основных показателей, в соответствии со структурной схемой (лист ПС 4), откорректировано количество задействованных шлейфов пожарной сигнализации.
29. В текстовой части проекта дано описание работы основного стационарного оборудования, пульта контроля и управлении «С2000-ПИ» и др. оборудования системы охранно-пожарной сигнализации, размещенных в помещении вахты.
30. В спецификацию оборудования включено оборудование и материалы, указанные в ведомости оборудования (лист ПС 5).

Внешние подключения

31. В раздел проекта внешних подключений включена таблица основных показателей, с указанием наименований защищаемых зданий и типов приборов ППК, устанавливаемых в этих зданиях. Указано место установки основного оборудования контроля и управления системой охранно-пожарной сигнализации ЛПДС.
32. Текстовая часть общих указаний перенесена в альбом проекта на пожарное депо. В общих указаниях внешних подключений указаны виды работ, предусматриваемые данным разделом проекта.
33. На плане расположения сетей указана экспликация зданий и сооружений.
34. На плане расположения сетей, от коробки КК2 до здания наливной станции, указана кабельная линия С27-1.
35. На плане указано место и длина прокола под железнодорожным полотном.
36. Откорректировано название здания, в котором предусмотрено размещение основного оборудования контроля и управления системой охранно-пожарной сигнализации комплекса ЛПДС.
37. Кабельный журнал исключен из раздела внешних проводок и перенесен в альбом проекта пожарного депо.
38. В спецификацию включены материалы для выполнения прокола под железнодорожным полотном. Указано сечение провода ПВ 3.

Сметная часть

1. Внесена корректировка по замечаниям ПС части рабочего проекта.
2. Выполнен пересчет авторского надзора в соответствие с СНиП РК 1.03-03-2010.
3. Откорректированы дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время в соответствии с СН РК 8.02-07-2002.
4. Выполнен перерасчет стоимости материалов принятых по перечню в соответствие с протокольным решением Заказчика и Протокольного решения Агентства РК по делам строительства и ЖКХ №9 от 17.08.2011 года.
5. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с п.2.4 СН РК 8.02-09-2002.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. Внесена поправка в сметный расчет согласно п. 4.7.3 СН РК 8.02-02-2002.
7. Исключить затраты на пусконаладочные работы в соответствие с п. 4.1.1 абзац 8, приложение 8 СН РК 8.02-02-2002.
8. Объемы и виды работ приведены в соответствие с рабочим проектом.
9. Приведены в соответствие некорректно принятые расценки.
10. Исключены необоснованно принятые расценки.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в проектно-сметную документацию, отражены в таблице 1

Технико-экономические показатели

Таблица 1

N	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	17,845 15,370 2,014	11,568 9,000 2,446	- 6,277 - 6,370 + 0,432
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	50,111 32,089 4,204	34,821 18,789 5,106	- 15,290 - 13,300 + 0,902
3	Нормативная трудоемкость	чел-час	12580	11150	- 1430
4	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	3,0	3,0	-

Примечание: уменьшение сметной стоимости возникло из-за перерасчета стоимости материалов принятых по перечню в соответствие с протокольным решением Заказчика и Протокольного решения Агентства РК по делам строительства и ЖКХ №9 от 17.08.2011 года и устранения арифметических ошибок в соответствии с единицами измерения.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений, дополнений рабочий проект «Автоматизация пожарной сигнализации ЛПДС «Петропавловск» по ул.Тимирязева,25 в г.Петропавловске СКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 11,568 млн. тенге, в том числе: СМР – 9,000 млн. тенге, оборудование – 2,446 млн. тенге.
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года – 34,821 млн. тенге, в том числе: СМР – 18,789 млн.тенге, оборудование – 5,106 млн. тенге.
3. Нормативная продолжительность выполнения работ – 3,0 мес.
4. Общая доля казахстанского содержания в составе материальных ресурсов объекта составляет в базовых ценах 2001 года на сумму 3,033 млн. тенге в процентном выражении – 44,05 %.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

При выдаче на производство работ проектная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМ

Сараптаманың енгізген өзгертулерін, толықтыруларын және ұсыныстарын ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласының Тимирязев көшесі,25-те «Петропавл» ЖӨДҚ-нің өрт дабылдандыруын автоматтандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіп бойынша негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 11,568 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 9,000 млн.теңге, жабдықтар – 2,446 млн.теңге.
2. 2012 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 34,821 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 18,789 млн.теңге, жабдықтар – 5,106 млн.теңге.
3. Жұмыстарды орындаудың нормативтік мерзімі – 3,0 ай.
4. 2001 жылғы бағамен нысанның материалдық ресурстарының құрамын қазақстандық мазмұнның жалпы үлесі 3,033 млн. теңге сома, пайыздық есеппен – 44,05 % құрайды.

Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кийко Е.В.**
Инженерлік желілер және көлік коммунациялары секторының жетекшісі	**Лиходумов В.М.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М. В.**
Жетекші маман	**Лаврова Н.М.**
Аудармашы	**Байтұрғанова А.Т.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

001534