

Техническое задание*
на сервисное обслуживание инженерных систем серверного комплекса Банка Русский Стандарт.

Позиции	Описание
Содержание работ (услуг)	Сервисное обслуживание: - Инженерных систем серверного комплекса и круглосуточных рабочих мест, расположенных в здании Банка по адресу: г. Москва, ул. Ткацкая, д.36; - Системы бесперебойного питания серверных помещений, расположенных в здании Банка по адресу: г. Москва, Семеновская пл., д.7
Наименование объекта и адрес проведения работ (услуг)	Серверный комплекс Банка Русский Стандарт, Ткацкая ул., д.36; Источники бесперебойного питания серверных помещений Банка Русский Стандарт, Семеновская пл., д.7
Сроки проведения работ (услуг)	Срок оказания услуг/выполнения работ по обслуживанию инженерных систем – один год, начиная с 01 июня 2010г.;
Условия обслуживания	Согласно пункту «Описание требуемых услуг/ выполняемых работ» Приложения №1 к Техническому Заданию
Гарантия	На заменяемые во время обслуживания запасные части устанавливается гарантийный срок равный гарантийному сроку на запасные части производителя с даты их установки; Гарантия на выполненные работы - 1 год.
Минимальные требования к поставщику работ (услуг):	
- опыт и квалификация	Опыт оказания услуг по обслуживанию инженерных подсистем (СКС, ИБП, ДГУ, климатические системы, СКУД, АГПТ) не менее трех лет; Наличие опыта по сопровождению инженерных подсистем серверного комплекса (СКС, ИБП, ДГУ, климатические системы, СКУД, АГПТ) «под ключ» не менее одного года;
- наличие выполненных проектов	Не менее 3-х выполненных проектов
- срок работы на рынке	Присутствие на рынке не менее пяти лет
- лицензии	Копия свидетельства о регистрации Исполнителя, заверенная печатью. Наличие необходимых лицензий, согласно Законодательству РФ, на выполнение услуг, представленных в Техническом задании.
Дополнительные требования	Наличие авторизации от производителей оборудования на выполнение перечня работ и услуг, согласно Приложению №1 Технического Задания. Доступ к осмотру объекта Технического задания возможен только после заключения Соглашения о конфиденциальности.

** схемы, планы, спецификации и др. необходимые для определения работ (услуг) документы прилагаются к настоящей форме и являются неотъемлемой частью ТЗ*



ЗАО «БАНК РУССКИЙ СТАНДАРТ»

Департамент Информационных Технологий

**Техническое задание
на обслуживание инженерных систем
серверного комплекса
Банка Русский Стандарт.**

Москва, 2010г.

Требования к условиям оплаты и оказания услуг

Объект предоставления услуг

- Инженерные системы (подсистемы) серверного комплекса и круглосуточных рабочих мест, расположенных в здании Банка по адресу: г. Москва, ул. Ткацкая, д.36.
- Системы бесперебойного питания серверных помещений, расположенных в здании Банка по адресу: г. Москва, Семеновская пл., д.7 корпус 1 и корпус 17.

Условия оплаты

- Оплата работ и услуг по обслуживанию инженерных систем – раз в квартал, по факту выполненных работ (на основании актов сдачи-приемки);

Сроки оказания услуг/выполнения работ по обслуживанию инженерных систем

- Срок оказания услуг/выполнения работ по обслуживанию инженерных систем – один год, начиная с 01 июня 2010г.;

Требования к исполнителю

- Наличие офиса в г. Москве;
- Присутствие на рынке не менее пяти лет;
- Опыт оказания услуг по обслуживанию инженерных подсистем (СКС, ИБП, ДГУ, климатические системы, СКУД, АГПТ) не менее трех лет;
- Наличие опыта по сопровождению инженерных подсистем серверного комплекса (СКС, ИБП, ДГУ, климатические системы, СКУД, АГПТ) «под ключ» не менее одного года;
- Наличие опыта поддержки оборудования, указанному в Приложении1.

Требование к оформлению коммерческих предложений

Коммерческое предложение должно содержать:

- Вступительную часть, содержащую:
 - Наименование исполнителя;
 - Адрес;
 - Контактную информацию сотрудников Исполнителя по данному предложению;
 - Краткое описание Исполнителя и его преимуществ по тематике данного предложения.
- Основную часть, содержащую:
 - Предложение на работы/услуги по обслуживанию инженерных подсистем с указанием комплектов ЗИП по подсистемам. Расчет стоимости предложения производить исходя из того, что срок службы компонентов подсистем больше либо равен 5 лет;
 - Итоговую сумму, сумму по каждой позиции в обслуживаемых системах в соответствии с Приложением №1;

- Сумму квартального платежа;
- Условия обслуживания.
- Перечень документов для участия в тендере:
 - Соглашение о конфиденциальности;
 - Копия свидетельства о регистрации Исполнителя, заверенная печатью;
 - Копии документов, подтверждающих сертификацию/авторизацию компании оригинальными производителями на поставку оборудования, выполнения работ и услуг, соответствующих данному предложению;
 - Сведения о наличии у Исполнителя выполнения, содержании и количестве аналогичных проектов, отзывы от заказчиков.

Все суммы в предложении должны быть в рублях, конечными и включать в себя НДС. Заказчик готов рассмотреть коммерческое предложение покрывающее часть систем, согласно Приложению1.

Требования к участникам тендера

- Все цены и суммы в предложении должны быть в рублях, конечными и содержать НДС;
- Тендерные предложения, содержащие ссылку на номер тендера, будут приниматься с 10.00 до 17.00 мск. «13» мая 2010г. только по электронной почте в формате MS Word или ином распространенном формате MS, адрес электронной почты tender@tender.rs.ru;
- Уполномоченный сотрудник Банка для получения разъяснений по техническим вопросам: Тукалевский Денис Эдуардович, адрес электронной почты: dtukalevsky@bank.rs.ru, телефон: +7(495) 748-0-748 *3129;
- Тендерные предложения, переданные способом, отличным от указанного, а также не содержащие ссылку на номер тендера, не рассматриваются.

Критерием определения победителя тендера является минимальная предложенная стоимость выполнения проекта при полном соответствии всем требованиям ТЗ.

Коммерческие предложения принимаются к рассмотрению после обследования предмета технического задания. Физический доступ для осмотра предмета мониторинга возможен после заключения между сторонами соглашения о конфиденциальности.

Описание требуемых услуг/ выполняемых работ

Сервисное обслуживание:

Под Сервисным обслуживанием понимается перечень необходимых мероприятий по обеспечению непрерывной деятельности следующих инженерных и вспомогательных подсистем (спецификацию оборудования по каждой подсистеме, см. Приложение 1):

№	Название подсистемы	Место расположения
1	Система обеспечения климата	Ул. Ткацкая, д.36
2	Системы бесперебойного и гарантированного электропитания	Ул. Ткацкая, д.36, к.135; Семеновская пл., д.7, корпус 1, Семеновская пл., д.7, корпус 17
3	Система видеонаблюдения и система контроля доступа	Ул. Ткацкая, д.36
4	Система автоматического газового пожаротушения	Ул. Ткацкая, д.36
5	Структурированная кабельная система	Ул. Ткацкая, д.36
6	Выделенная электрическая сеть	Ул. Ткацкая, д.36
7	Система мониторинга окружающей среды и параметров энергопотребления серверных помещений	Ул. Ткацкая, д.36 Семеновская пл., д.7
8	Система фальшпола серверного помещения	Ул. Ткацкая, д.36
9	Система мониторинга ДГУ серверного комплекса	Ул. Ткацкая, д.36

Сервисное обслуживание включает в себя:

1. Экстренные вызовы специалистов на территорию Заказчика для восстановления работоспособности системы после сбоя. Время осуществления визитов – круглосуточно (24x7), включая выходные и праздничные дни. Время реакции специалиста Исполнителя:
 - **«некритично»** - время прибытия специалиста Исполнителя на территорию Заказчика в рабочее время, время визита дополнительно согласовывается специалистами Заказчика и Исполнителя;
 - **«срочно»** - время прибытия специалиста Исполнителя на территорию Заказчика не позже следующего дня, после получения (регистрации) вызова;

- **«очень срочно»** - время прибытия специалиста Исполнителя на территорию Заказчика в течении 4-х часов после получения (регистрации) вызова.

В случае возникновения критичной ситуации (приоритет «очень срочно»), время восстановления работоспособности обслуживаемого оборудования – не более 4-х часов с момента получения исправного компонента;

2. Замена вышедших из строя компонентов оборудования обеспечивается за счет наличия комплектов ЗИП на складе у Исполнителя, либо на складе производителя в г. Москва. Комплект ЗИП формируется исходя из условия, что срок службы компонентов подсистем равен, либо превышает 5 лет;
3. Работы специалиста Исполнителя по восстановлению работоспособности системы, включающие в себя:
 - Диагностику оборудования;
 - Локализацию неисправности;
 - Монтаж;
 - Тестовую проверку работоспособности оборудования;
 - При необходимости, доставку запасных частей или функционального аналога на территорию Заказчика.

Выполнение работ подтверждается актом о выполненных работах. Акт
подписывается ответственными представителями Заказчика и Исполнителя.

4. Предупреждение неисправностей:
 - Информирование Заказчика об обнаруженных неисправностях и потенциальных дефектах оборудования, которые могут привести к выходу оборудования из строя;
 - Предоставление рекомендаций по недопущению сбоев в результате реализации обнаруженных неисправностей и дефектов.
5. Регламентное (профилактическое) обслуживание подсистем, в объеме не менее указанного в Приложении1;
6. Создание, верификация и поддержание в актуальном состоянии комплекта документов, описывающих обслуживаемую подсистему;
7. Поддержка от производителя:
 - Заключение необходимых субподрядных контрактов и обеспечение поддержки от производителей оборудования;
 - Возможность поддержки по телефону, а так же эскалация сложных вопросов в сервисные центры производителя;
 - Оперативный выезд специалистов по вызову для решения острых проблем и восстановления работоспособности;
 - Замену или ремонт оборудования;
 - Проведение обучения по подсистемам на авторизованных курсах производителей оборудования, во объеме не менее 80 часов в год.
8. Консультации по вопросам эксплуатации:
 - Предоставление услуги «Горячая линия», включающая консультации по телефону, электронной почте по вопросам эксплуатации, настройки, диагностики неисправностей и проведения восстановительных работ;
 - Время осуществления консультаций – круглосуточно (24x7), включая выходные и праздничные дни.
 - Время реакции квалифицированного инженера на запрос – не более 1 часа круглосуточно (24x7), включая выходные и праздничные дни;
 - В случае необходимости, обучение сотрудников Заказчика работе с элементами обслуживающих подсистем.

Сервисные услуги:

Под Сервисными услугами понимается перечень необходимых мероприятий по поддержанию санитарно-технических условий работы инженерных систем серверного комплекса, а так же перечень необходимых мероприятий по интеграции нового оборудования (серверного и инженерного) с инфраструктурой серверного комплекса.

Сервисные услуги включают в себя:

1. Уборка серверного помещения:

- Ежедневная уборка (сухая и влажная): удаление грязи, пыли с фальш-пола, потолка, стен;
- Ежеквартальная уборка (сухая и влажная): протирка рабочих поверхностей серверного оборудования и удаление пыли в пространстве под фальшполом;
- Уборка по требованию: перечень необходимых мероприятий определяет Заказчик.

Время проведения уборки: по рабочим дням в период с 9.00 до 21.00. Точное время проведения согласуется с Заказчиком.

2. Подсобные работы:

Подсобные работы – это работы, которые проводятся по необходимости (по мере ее возникновения), направленные на интеграцию нового оборудования с инфраструктурой серверного комплекса, либо на выполнение монтажных/строительных/отделочных работ с соблюдением необходимых мер по обеспечению пылезащиты и сохранности серверного оборудования.

Перечень типовых подсобных работ:

- Подготовка типового стойко-места к установке нового оборудования;
- Монтаж серверного шкафа (стойки);
- Монтаж панелей в стойке;
- Сверление/нарезка плит фальшпола;
- Монтаж/демонтаж информационных и силовых консолей;
- Монтаж нестандартных электророзеток;
- Подкраска стен;
- Замена ламп освещения.

3. Заправка ДГУ.

Заправка топливом дизель-генераторных установок.

Необходимое количество топлива: 700 л. в квартал.

Периодичность осуществления заправки: по требованию Заказчика, но не реже одного раза в 3 месяца.

Время реакции:

- **«срочно»** - время осуществления заправки - не позже следующего дня, после получения (регистрации) вызова;
- **«очень срочно»** - время осуществления заправки - в течении 4-х часов после получения (регистрации) вызова.

Требования к персоналу

Заказчику должен быть предоставленный выделенный сервис-менеджер, осуществляющий организацию и контроль всех работ, проводимых в рамках настоящего перечня услуг/работ.

Сервис-менеджер должен обладать достаточными знаниями и владеть технической информацией об обслуживаемых системах в объеме, необходимом для осуществления организации и контроля всех работ, проводимых в рамках настоящего перечня услуг/работ. Сервис-менеджер должен обладать опытом работы по организации и контролю работ по аналогичным системам не менее одного года.

Сервис-менеджер должен являться сотрудником Исполнителя и выполнять свои функции на протяжении всего срока действия Договора. Замена сервис-менеджера на другого специалиста исполнителя, аналогичного опыта и квалификации возможна только по письменному разрешению Заказчика, с уведомлением об этом не менее чем за один месяц.

Сервис-менеджер должен обеспечивать:

- Организацию и контроль работ специалистов Исполнителя;
- Координацию взаимодействия специалистов Исполнителя и Заказчика;
- Выполнение работ на территории Заказчика специалистами, обладающими достаточными знаниями, опытом и квалификацией для проведения работ;
- Составление и поддержание в актуальном состоянии детального плана предоставления услуг/выполнения работ;
- Личное присутствие при проведении наиболее критичных работ (выполнение аварийных работ, восстановление системы после сбоя);
- Выяснение причин возникновения аварии/сбоя в работе инженерных систем и выработки плана корректирующих/превентивных действий.

Предоставление настоящего перечня услуг/работ должно осуществляться выделенной группой инженеров, обладающей достаточными знаниями и технической информацией по обслуживаемой системе, в объеме необходимом для проведения всех работ, предусмотренным настоящим перечнем.

Инженеры Исполнителя должны обладать опытом по обслуживанию аналогичных систем не менее одного года и иметь соответствующие сертификаты, позволяющие обслуживать системы данного класса.

Весь персонал Исполнителя (помимо инженерного персонала) должен обладать достаточными знаниями/квалификацией и пройти необходимый инструктаж, в объеме необходимом для осуществления деятельности на объекте Заказчика.

Приложение 1

к Техническому заданию на обслуживание инженерных систем серверного комплекса Банка Русский Стандарт.

1. Система обеспечения климата

Состав оборудования по серверному комплексу:

№	Код	Наименование	Количество
1	BDA 3002A	Двухконтурный прецизионный кондиционер Uniflair с теплообменником прямого расширения. Фреон R 22.	5
2	_M	Микропроцессор mP20II	5
3	B4	LAN карта + карта часов для mP20 II	5
4	C2	Порт RS485 для UG10 / mP20 II	5
5	S2	Выносной датчик для сигнализации о температуре в помещении	5
6	CAL 5002P	Двухконтурный конденсатор воздуха Uniflair с осевыми вентиляторами. Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением.	5
7	FDTN508H	Внутренний блок, 4-х поточные синхронизированные жалюзи (12.5кВт) Mitsubishi Heavy	4
8	FDC508 HES3	Наружный блок	4
9		Трассы хладопроводов	
10		ПО PlantVisor	1
11	STCO258X1A	RS232-RS485 serial converter	1

Регламент обслуживания:

Регламентное обслуживание включает в себя:

- Внешний осмотр оборудования, в том числе трассировки хладопроводов, электрических водоподводящих и дренажных магистралей. Осмотр трасс осуществляется последовательно от внешних блоков, далее по вертикальным стоякам, трасс в помещении серверной, а также в цокольной части здания.
- Чистку/замену воздушных фильтров внутренних блоков и в зависимости от загрязнения испарительных и конденсаторных радиаторов систем.

- Чистку цилиндра увлажнителя от накипи.
- Проверку и регулировку натяжения ремня привода вентилятора.
- Проверку электрической части систем: состояние клеммных соединений; пускорегулирующей аппаратуры.
- Настройку режимов работы: температурного и влажностного режима; функции основной-резервный; временных счетчиков.
- Проверку срабатывания защитной аппаратуры и ее регулировка.
- Проверку основных параметров холодильной машины, регулировку и дозаправку фреоном по необходимости.
- Чистку, и, при необходимости, проливку дренажной системы.
- Обновление ПО, обновление микрокода.

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в месяц.

Состав оборудования по межэтажным кроссовым:

№ п/п	Помещение	Марка кондиционера	Адаптация к зимним условиям
1	209	FT60/R60_/-30 «Daikin»	До -30°C
2	310	FT60/R60_/-30 «Daikin»	До -30°C
3	310	FT60/R60_/-30 «Daikin»	До -30°C
4	410	FT60/R60_/-30 «Daikin»	До -30°C

Регламент обслуживания:

Регламентное обслуживание включает в себя:

- Внешний осмотр оборудования, в том числе трассировки хладопроводов, электрических водоподводящих и дренажных магистралей. Осмотр трасс осуществляется последовательно от внешних блоков, далее по вертикальным стоякам, трасс в помещении серверной, а также в цокольной части здания.
- Чистку/замену воздушных фильтров внутренних блоков и в зависимости от загрязнения испарительных и конденсаторных радиаторов систем.
- Чистку цилиндра увлажнителя от накипи.
- Проверку и регулировку натяжения ремня привода вентилятора.
- Проверку электрической части систем: состояние клеммных соединений; пускорегулирующей аппаратуры.
- Проверку срабатывания защитной аппаратуры и ее регулировка.
- Проверку основных параметров холодильной машины, регулировку и дозаправку фреоном по необходимости.
- Чистку, и, при необходимости, проливку дренажной системы.

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в три месяца.

Время реакции специалиста Исполнителя по оборудованию «Daikin»(межэтажные кроссовые):

- **«некритично»** - время прибытия специалиста Исполнителя на территорию Заказчика в рабочее время, время визита дополнительно согласовывается специалистами Заказчика и Исполнителя;
- **«срочно»** - время прибытия специалиста Исполнителя на территорию Заказчика не позже следующего дня, после получения (регистрации) вызова.

2. Системы бесперебойного и гарантированного электроснабжения

Состав Оборудования:

№	Код	Наименование	Количество
1	C-90N\400*12\05T	Источник бесперебойного питания (ИБП) 90-NET 400kVa	2
2	C-90N\BAT\B100\10	Батарейный кабинет тип В	8
3	C-CH 59330AA21	SNMP адаптер	2
4	C-SW\PROMOP	ПО «МОР UPS Professional» для INTEL	1
5	EXEL X 715	Дизель-генераторная установка SDMO в контейнерном исполнении	1
6	C-90N\200	Источник бесперебойного питания (ИБП) 90-NET 200kVa	1
7		Батарейный кабинет. Батареи Fiam, 12В, 100 А/ч, 64-шт.	1
8	C-90N\120	Источник бесперебойного питания (ИБП) 90-NET 120kVa	1
9		Батарейный кабинет Батареи 12В, 75 А/ч, 32-шт.	1
10	SDMO J-200	Дизель-генераторная установка SDMO в контейнерном исполнении	1
11	Liebert NX80	Источник бесперебойного питания NX80kVa	1
12	Liebert NX60	Источник бесперебойного питания NX60kVa	1
13	Liebert NX40	Источник бесперебойного питания NX40kVa	1

Регламент обслуживания:

Регламентное обслуживание дизель-генераторной установки, которое включает в себя:

Подсистема	Наименование работ:
Система впуска	Проверка герметичности и отсутствия повреждений во впускном трубопроводе
Привод генератора	Проверка состояния и натяжения клинового ремня
Привод вентилятора	Проверка состояния и натяжения ремней
Механизм газораспределения	Проверка зазора в клапанном механизме
Топливный фильтр	Замена
Топливный фильтр грубой очистки	Очистка
Воздушный фильтр	Замена
Моторное масло	Замена
Охлаждающая жидкость двигателя	Исследование пробы охлаждающей жидкости.
Насос системы охлаждения	Проверка свободного прохода разгрузочного отверстия отвода жидкости и подвода масла
Охлаждающая жидкость наддувочного	Исследование пробы охлаждающей жидкости (только для

воздуха	модификаций ТВ), при необходимости замена охлаждающей жидкости.
Радиатор системы охлаждения двигателя	Проверка отсутствия грязи с внешней стороны элементов радиатора
Охладитель наддувочного воздуха	Проверка отсутствие грязи с внешней стороны элементов охладителя (только для модификаций ТВ)
ДГУ	Тестовый запуск ДГУ. Продолжительность работы – 1 час.

Регламентное обслуживание источников бесперебойного питания включает в себя следующие процедуры:

- Внешний осмотр источников бесперебойного питания. Проверка отсутствия механических повреждений корпуса, посторонних шумов и запахов.
- Проверка состояния плат, теплоотводов и соединительных проводников и разъемов внутри ИБП на отсутствие механических повреждений, следов окисления или перегрева.
- Проверка протяжки токоведущих кабелей основного, байпасного ввода и выхода ИБП, кабелей соединяющих ИБП и батарейный шкаф. Удаление пыли внутри ИБП.
- Проверка отсутствия внешних повреждений батарейного шкафа. Проверка надежности крепления всех компонентов внутри батарейного шкафа.
- Проверка работоспособности панели контроля и управления ИБП (все индикаторы состояния работоспособны, присутствует звуковая и световая индикации).
- Проверка системных параметров:
 - Входное напряжение по фазам на основном и резервном входе.
 - Выходное напряжение по фазам.
 - Значение ёмкости батарей.
- Проверка рабочих параметров:
 - Выходной ток по фазам;
 - Выходная мощность;
 - Частота выходного напряжения;
 - Наличие синхронизации между резервным входом и выходом ИБП;
 - Напряжение на аккумуляторных батареях;
 - Ток заряда батарей;
 - Рабочая температура батарей;
 - Активные аварийные предупреждения;
 - Стек системных событий;
 - Проверка параметров конфигурации;
 - Верхнее значение напряжения при нормальном заряде батарей;
 - Нижний предел напряжения разряда батарей до подачи сигнала предупреждения;
 - Нижний предел напряжения разряда батарей до отключения системы;
 - Значения рабочей температуры батарей, при котором подаётся сигнал предупреждения.
- Проверка параметров программирования:
 - Автостарт ИБП после длительного пропадания питания на вводе;
 - Проверка установок системного времени и даты.
- Проверка перевода питания нагрузки с инвертора на резервную линию (режим “Байпас”) и обратно (по согласованию с Заказчиком);
- Имитация пропадания сети и работа на батареях (по согласованию с Заказчиком).

Регламентные работы проводятся не реже, чем один раз в 3 (три) месяца.

Провести замену 2 (двух) SNMP-адаптеров устройств ИБП 90-NET 400kVa в связи с их поломкой. Адаптеры должны быть сертифицированы в России и рекомендованы к использованию производителем ИБП.

3. Система видеонаблюдения и контроля доступа

Состав оборудования:

Код	Описание	Количество
	Системный блок Intel Pentium IV 3 ГГц, ОЗУ 512 Мбайт, НЖМД 160 Гбайт	1
	Монитор 19"	1
SC-12300P	PERCo-SC-12300P контроллер-концентратор в корпусе под встроенный источник питания	1
CL-12200H	PERCo-CL-12200H контроллер замка для карт HID	6
DN-12201	PERCo-DN-12201 плата драйвера связи встраиваемая в корпус контроллера	1
CR-12001EH	PERCo-CR-12001EH контрольный считыватель для карт HID, EM-Marin, Ангстрем	12
SSN-12300.01	PERCo-SSN-12300.01 видеоидентификация и управление доступом на удаленных объектах	1
AL 300 12/24	Эл.-маг. замок AL 300 12/24	6
TS 4000	Доводчик TS 4000	1
TS 68	Доводчик TS 68	5
DKM	Датчик контактный магнитный	6
РИП-12-1А-1,2	РИП-12-1А-1,2А/ч Резервированный источник питания 12В, 1А	13
Ак12/1.2	Аккумуляторная батарея 12В, 1,2А/ч	13
WV-CF224	Видеокамера WV-CF224 1/4", цв., 2 лк.(F1.4-176), f=2.9-6мм, 480 л., d135x90мм, 12В DC/~24В	14
EDR-1680	Видеорегистратор EverFocus EDR-1680 16-кан. реального времени, триплекс, 720x576, MPEG-4, 400 к/с в реж. записи, воспроизведения, мониторинга, дет. дв., 2x160 Гб, "горячая" замена, аудио, тревож. вх./вых., доступ по LAN / Internet, встроенный CD-RW, 430(ш	2
EDA-400	EverFocus EDA-400 дополнительный дисковый массив к EDR1680/880 (4HDDx160 Гб), max 10 массивов к одному EDR .	1
NDR-DLX5416MP	Видеорегистратор Infinity NDR-DLX5416MP Профессиональный цифровой Real-time видеорегистратор, 16-канальный + 4 канал звука, скорость отображения 400 к/сек, скорость записи 400 к/сек	2

Seagate 3750	IDE 750.0gb Seagate 3750 640A Barracuda 7200.10 7200rpm UDMA100 16mb	6
--------------	---	---

Регламент обслуживания:

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в 3 (три) месяца. Регламентное обслуживание включает в себя:

Наименование оборудования	Виды работ
Кабельные сети и оконечное оборудование	Регламентная проверка состояния кабельных сетей, проверка состояния разъемов BNC и разъемов питания, при необходимости замена разъемов.
	Регламентная проверка работоспособности камер охранного видеонаблюдения, при необходимости регулировка изображения.
	Регламентная проверка работоспособности источников питания, при необходимости замена аккумуляторных батарей.
Оборудование регистрации, записи и отображения информации	Регламентная проверка состояния розеточной группы электропитания оборудования, при необходимости замена электрических розеток.
	Регламентная проверка программного обеспечения видеорегистраторов, при необходимости переустановка параметров записи и изображения.
	Регламентная проверка настройки изображения видеомониторов, при необходимости регулировка изображения
Оборудование системы контроля доступа	Регламентная проверка работоспособности контроллеров, считывателей и замковых устройств СКУД.
	Регламентная проверка программного обеспечения СКУД.
	Регламентная проверка работоспособности источников питания, при необходимости замена аккумуляторных батарей.

4. Автоматическая система газового пожаротушения

Состав Оборудования:

Оборудование	Кол-во
Блок питания и управления БПУ	1
Блок клавиатуры и индикации БКИ	1
Кнопочная станция КС-А	3
Оповещатель светозвуковой ОСЗ (2шт-Газ уходи, 1шт- Пожар)	3

Блок монтажный БМ2 (без электронных модулей)	2
Электронный модуль МРВ	1
Электронный ключ DS 1990	6
Оповещатель световой ОС	2
Кнопка для включения газоудаления	1
Пиропатрон (электрогазогенератор ЭГГ 1) Спецавтоматика	6
Извещатель дымовой оптический с базовым основанием	40
Дыхательный аппарат	1
Баллон Р65 с газом хладон системы пожаротушения	6

Регламент обслуживания:

№	Наименование работ	Периодичность	Примечание
1	Проверка системы ГПТ в тестовом режиме	1 раз в месяц	Производится при отключенном шлейфе пиропатрона
2	Проверка системы ГПТ в ручном режиме	1 раз в месяц	Производится при отключенном шлейфе пиропатрона
3	Проверка системы ГПТ в автоматическом режиме	1 раз в месяц	Производится при отключенном шлейфе пиропатрона
4	Внешний осмотр шлейфов сигнализации, проверка состояния электрических контактов	1 раз в месяц	
5	Очистка оптических дымовых датчиков от механических загрязнений	1 раз в месяц	
6	Контроль давления ГОС Хладон-125	1 раз в месяц	По встроенному манометру
7	Проверка работоспособности оптических дымовых датчиков	1 раз в 6 месяцев	С применением тестера датчиков ф. "SISTEM SENSOR"
8	Проверка исправности электропускового устройства	1 раз в 6 месяцев	
9	Проверка работоспособности системы включения клапанов вентиляции	1 раз в 6 месяцев	
10	Проверка работоспособности системы резервного питания	1 раз в 6 месяцев	
11	Замена АКБ в станции пожаротушения и системе управления клапанами вентиляции	1 раз в год	

Произвести замену дыхательного аппарата, в связи с выходом из строя.

Доукомплектовать серверный комплекс вторым дыхательным аппаратом для размещения в центральной кроссовой.

5. Система мониторинга окружающей среды и параметров энергопотребления серверных помещений

Система мониторинга включает в себя:

Код	Описание	Производитель		Количество
AP92200	InfraStruXure Manager Server	APC	шт	2
AP9470	ISX Central V5.1.1	APC	шт	1
AP7855	Rack PDU, Metered, Zero U, 22kW, 400V, (6) C19	APC	шт	34
AP7856	RACK PDU, METERED, ZERO U, 22 KW, 230V, (12)C19 & (6)C13	APC	шт	4
AP7853	Rack PDU, Metered, Zero U, 32A, 230V, (20)C13 & (4)C19	APC	шт	50
AP9340	Environmental Manager	APC	шт	23
AP9319	Environmental Manager	APC	шт	2
NBRK0451	<i>NetBotz Rack Monitor 450 (with 120/240V Power Supply)</i>	APC	шт	2
AP7723	RACK ATS, 20A/208V, 16A/230V, C20 IN, (8) C13 (1) C19 OUT	APC	шт	2
AP7721	RACK ATS, 10A/230V, 12A/208V, C14 IN, (12) C13 OUT	APC	шт	2

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в месяц.

Регламентное обслуживание включает в себя:

- Подключение/добавление новых устройств;
- Установка обновлений микрокода серверной части;
- Установка обновлений микрокода клиентской части;
- Конфигурирование серверной части;
- Конфигурирование клиентской части;
- Организация работы отдельных компонентов для обеспечения отказоустойчивости системы;
- Замена вышедших из строя устройств;
- Написание/внесение изменений в исполнительную документацию.

6. Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система включает в себя:

Код	Описание	Производитель		Количество
CPT-00034	Консолидационный пункт, основание графитового цвета	MOLEX PN	шт	180
RFR-00108	19' Fiber Optic 24xLC Unloaded Panel, 1U, Graphite	MOLEX PN	шт	21
AFR-00210	Адаптер FMP3 Duplex LC, SM/MM	MOLEX PN	шт	252
PID-00141	Rack 19" Patch Panel, 24xRJ45 DG+, 568A/B, UTP, PowerCat 6, 1U, Graphite	MOLEX PN	шт	30
25.B016G	Органайзер, гориз, 19", 1U, черн	MOLEX PN	шт	30
25.B013G	Органайзер, гориз, 19", 2U, черн	MOLEX PN	шт	30
MLG-00021-02	MOD 22.5x45 568A/B C6 WHT	MOLEX PN	шт	15

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в месяц.

Регламентное обслуживание включает в себя:

- Осмотр внешнего вида слаботочных/оптических розеток
- Замена вышедших из строя соединительных проводов (патчкордов)
- Фиксирование мест возможного повреждения кабеля и передача списка данных мест уполномоченным сотрудникам Заказчика;
- Фиксация не надежно закрепленных розеток;
- Удлинение и закрепление соединительных кабелей в случае угрозы повреждения или обрыва.

Работы, проводимые по требованию Заказчика:

- Осмотр внешнего вида слаботочных розеток, соединительных кабелей;
- Перекоммутация слаботочных/оптических розеток;
- Удлинение и закрепление соединительных кабелей в случае угрозы повреждения или обрыва;
- Замена, вышедших из строя соединительных кабелей.

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в месяц.

7. Выделенная электрическая сеть

Выделенная электрическая сеть включает в себя:

№	Код	Название	Количество
1	ЩР-ИБП	Распределительный щит для подключения до двух ИБП	2
2		ЩИТ АВР ДГУ TSI ATyS 3s 4p 400A	1
3	ATS1	Щит автоматического ввода ДГУ 1000А	1
4	АВР	Щит автоматического ввода резерва 1000А	1
5	ЯС	Переходной щит для подключения ДГУ 1250А	1
6	ATS2	Щит автоматического ввода ДГУ 400А	1
7	ЩГП 1	Щит группового питания серверного комплекса 1250А	1
8	ЩБП1	Щит бесперебойного питания двух ИБП 400кВА	1
9	ЩК1	Щит питания прецизионных кондиционеров	1
10	ЩК2	Щит питания кондиционеров помещения ИБП	1
11	ЩС1	Щит питания серверного оборудования	1
12	ЩС2	Щит питания серверного оборудования	1

Исполнитель осуществляет ремонт и обслуживание выделенной электрической сети (ВЭС) Заказчика при выходе систем из строя. В случае возникновения неисправности оборудования Исполнитель обеспечивает прибытие специалистов на территорию Заказчика.

Регламент обслуживания:

Регламентное обслуживание включает в себя

- Визуальный осмотр сети с целью контроля физической целостности компонентов кабельной системы, трасс;
- Проверка надежности соединений;
- Проверка жгутирования и крепления кабелей, допускается пережгутирование;
- Осмотр внешнего вида силовых розеток, соединительных кабелей;
- Замена вышедших из строя электрических автоматов;
- Фиксирование мест возможного возникновения электрических перегрузок и передача списка данных мест уполномоченным сотрудникам Заказчика;
- Бесконтактный замер температуры на контактах в электрических распределительных щитах;
- Фиксация не надежно закрепленных электрических розеток;
- Проверка энергонесущих трасс приборами.

Работы, проводимые по требованию Заказчика:

- Замена, вышедших из строя соединительных кабелей;
- Перекоммутация розеток;
- Удлинение и закрепление кабелей в случае угрозы повреждения или обрыва;
- Замена вышедших из строя розеток.

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в 3 (три) месяца.

8. Система фальшпола серверного помещения

Состав Оборудования:

№	Код	Наименование	Количество
1	F600	Система фальшпола «Uniflair»	180 кв.м

Регламентное обслуживание включает в себя:

- Проверка геометрии фальшпола (наличие усталостной деформации – прогибов) с помощью измерительного инструмента;
- Проверка стрингеров (геометрии - инструментальный контроль, наличие коррозии и трещин - визуальный контроль) с помощью измерительного инструмента;
- Проверка пьедесталов (геометрические параметры, отклонение от вертикали) помощью измерительного инструмента.

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в полгода.

Требуется замена пяти стрингеров и десяти плит фальш-пола в связи с износом. Во избежание деформации стрингеров и вентиляционных панелей во время ввоза/замены оборудования, произвести замену одиннадцати имеющихся вентиляционных решеток (один ряд) на цельные металлические вентилируемые панели пола, панели должны иметь изменяемое проходное сечение, с помощью которого возможно обеспечить нужное воздушное сопротивление.

9. Система мониторинга ДГУ серверного комплекса

Состав Оборудования:№	Код	Наименование	Количество
1		Система мониторинга ДГУ «JSLook»	1
2		Конвертор 1-портовый преобразователь Modbus-RTU/ASCII в Modbus/TCP	1

Дата начала сервисного обслуживания: 01.12.2010г

Регламентное обслуживание включает в себя:

- Регламентная проверка программного обеспечения;
- Регламентная проверка работы системы;
- Конфигурирование клиентской части;
- Обновление/настройка ПО;
- Написание/внесение изменений в исполнительную документацию.

Регламентное обслуживание проводится не реже одного раза в 3 (три) месяца.

