



**«TASDIQLAYMAN»
“Biznesni rivojlantirish banki” ATB
Boshqaruv raisi o'rinbosari v.b.:
O.Voxidov**

**«30» may 2025 y.
№ 88**

**НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО ПОСТГАРАНТИЙНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДДЕРЖКЕ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ ИВМ И СЕРВИСНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ КЦОД

АКБ «БАНК РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА»

Ташкент 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2.	ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ПО ПОСТГАРАНТИЙНОЙ ПОДДЕРЖКИ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ ИВМ	3
3.	ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ ИВМ	4
4.	СПИСОК ПРЕДЛАГАЕМЫХ УСЛУГ ИСПОЛНИТЕЛЕМ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ ИВМ	5
5.	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ КЦОД.....	6
	ПРИЛОЖЕНИЕ №1. СОСТАВ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ ИВМ ДЛЯ ПОСТГАРАНТИЙНОЙ ПОДДЕРЖКИ.....	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ №2. СОСТАВ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ ИВМ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.....	16
	ПРИЛОЖЕНИЕ №3. СОСТАВ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ КЦОД	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее техническое задание описывает требования оказания услуг по постгарантийной, технической поддержке комплекса оборудования IBM и сервисного обслуживания инженерных систем КЦОД.

Адрес расположения:

- ⌚ Комплекс оборудования IBM – Ташкент, ул. Алишера Навои 18А. и Ташкент, ул. Шота Руставели, 53А.;
- ⌚ КЦОД – Ташкент, ул. Шота Руставели, 53А.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ПО ПОСТГАРАНТИЙНОЙ ПОДДЕРЖКИ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ IBM

Описание оказываемых услуг

Предоставление услуг по постгарантийной поддержке комплекса оборудования IBM указанного в Приложение №1 должно осуществляться в течение 12 календарных месяцев. Режим оказания услуги: 8 часов в день 5 дней в неделю, с 09:00 до 18:00, исключая общегосударственные праздники.

Выполняемые виды работ:

- ⌚ Первичная диагностика и выявление неисправных компонентов комплекса оборудования;
- ⌚ Диагностика и выявление неисправностей системного программного обеспечения (ОС);
- ⌚ Консультация при возникновении сбоев комплекса оборудования;
- ⌚ Открытие заявок на неисправный комплекс оборудования у компании-производителя IBM и дальнейшее выполнение мероприятий в соответствии с полученными рекомендациями;
- ⌚ Работы по замене вышедших из строя единиц комплекса оборудования или неисправных компонентов единиц комплекса оборудования на месте его эксплуатации;
- ⌚ Проведение диагностики единиц комплекса оборудования после замены неисправного узла;
- ⌚ Предоставление обновлений системного программного обеспечения и микропрограмм оборудования.

Восстановление работоспособности комплекса оборудования должно выполняться исполнителем с использованием собственных расходных материалов, инструментов, приспособлений, инвентаря и приборов, а также необходимых для ремонта запасных частей.

Порядок оказания услуг

Исполнитель должен предоставить возможность открытия заявок следующими способами:

- ⌚ Через веб-сайт компании исполнителя;
- ⌚ Через веб-сайт компании производителя комплекса оборудования (IBM);
- ⌚ По бесплатному на территории Узбекистана телефону исполнителя;
- ⌚ По электронной почте исполнителя;
- ⌚ По электронной почте компании производителя комплекса оборудования (IBM).

Исполнитель обязан оказывать услуги по постгарантийной поддержке комплекса оборудования IBM, обслуживаемого в рамках договора, в соответствии с указанными ниже категориями критичности инцидентов (приоритетами).

Инцидент высшего приоритета (SL-1)

Сбой в работе комплекса, в результате которого произошло одно из событий:

- ⌚ полный отказ комплекса оборудования IBM;
- ⌚ остановка работы критически важных частей комплекса оборудования IBM с потерей предоставления какого-либо ИТ-сервиса;
- ⌚ потеря управления критически важными частями комплекса оборудования IBM, влияющими на возможность предоставления какого-либо ИТ-сервиса.

Инцидент среднего приоритета (SL-2)

Сбой в работе комплекса, в результате которого произошло одно из событий:

- ⌚ значительное ухудшение качества функционирования оборудования и/или программного обеспечения ИТ-систем;
- ⌚ значительное увеличение вероятности ухудшения работоспособности оборудования, при сохранении большинства его функций (например, отказ накопителя системы хранения данных, резервного блока питания, вентилятора и т.п.).

Инцидент низкого приоритета (SL-3)

Сбой в работе комплекса, в результате которого произошло одно из событий:

- ⌚ ухудшение работоспособности комплекса оборудования при сохранении большинства функций ИТ-систем;
- ⌚ неисправность, которая не влечет за собой какого-либо ухудшения комплекса оборудования (например, отсутствие индикации).

Требования по содержанию и срокам выполнения услуг по устранению неисправностей с учетом категорий критичности

№ п/п	Приоритет	Сбор информации о проблеме, локализация проблемы, консультации, не более, мин	Срок восстановления работоспособности оборудования (сервисов) на объектах заказчика, не более, часов
1.	SL-1	120	24
2.	SL-2	240	72
3.	SL-3	720	120

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ IBM

Исполнитель должен иметь Службу Технической Поддержки, занимающуюся сервисными запросами заказчика.

Предоставление услуг по технической поддержке комплекса оборудования IBM указанного в Приложение №2 должно осуществляться в течение 12 календарных месяцев. Режим оказания услуги: 8 часов в день 5 дней в неделю, с 09:00 до 18:00, исключая общегосударственные праздники.

Консультирование заказчика специалистами технической поддержки исполнителя по всем вопросам, касающихся технических проблем с оборудованием и программным обеспечением должно производиться на русском языке.

С целью решения технических проблем в минимально возможные сроки, информация, относящаяся к функционированию, эксплуатации и конфигурации комплекса оборудования, а также поиску и устранению в нём неисправностей, может передаваться по телефону или электронной почте.

При обращении в службу технической поддержки исполнителя специалисты заказчика определяют Уровень критичности проблемы самостоятельно. Уровень критичности может быть понижен в случае предоставления исполнителем обходного решения.

Любая услуга в рамках договора должна будет оказываться исполнителем до момента:

- ⌚ устранения проблемы, касающейся функционирования комплекса оборудования и/или единицы комплекса оборудования и полного восстановления нормального режима работы комплекса оборудования;
- ⌚ подтверждения со стороны заказчика факта получения всей необходимой консультативной помощи по интересующему его вопросу и/или проблеме.

4. СПИСОК ПРЕДЛАГАЕМЫХ УСЛУГ ИСПОЛНИТЕЛЕМ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ IBM

- ⌚ Консультации по предварительной диагностике и локализации возникающих неисправностей при возникновении сбоев на оборудовании и программном обеспечении заказчика;
- ⌚ Консультации по вопросам монтажа, демонтажа, настройки, конфигурирования, эксплуатации оборудования и программного обеспечения заказчика;
- ⌚ Консультации по установке обновлений (upgrade), версий (update), и исправлений (patches) аппаратных и программных продуктов;
- ⌚ Консультации по проведению превентивных мер для недопущения аварийных ситуаций оборудования;
- ⌚ Консультации по вопросам разборки, сборки, замены компонентов оборудования и программного обеспечения заказчика.
- ⌚ Консультации по функциональным возможностям линейки оборудования, имеющегося у заказчика и нового;
- ⌚ Консультации по вопросам расширения и модернизации оборудования;
- ⌚ Другие технические вопросы, связанные с функционированием оборудования и встроенного в него системного программного обеспечения.
- ⌚ Консультации могут проводиться исполнителем удаленно: по телефону, электронной почте, в письменном виде или путём организации виртуальных конференций, либо с выездом на место эксплуатации комплекса оборудования.
- ⌚ Консультации должны проводиться до окончательного закрытия запроса, поднятого сотрудниками Заказчика. При невозможности решить проблему с помощью консультации специалист Исполнителя, проводивший консультации, должен передать запрос (заявку) на следующий уровень технической поддержки и контролировать дальнейшее выполнение данного запроса (заявки).
- ⌚ Проведение периодических проверок работоспособности инфраструктуры и представление результатов в форме отчета в каждый абонентский период (не реже чем 1 раз в 3 месяца).
- ⌚ Услуги по технической поддержке Исполнителем должны оказываться 12 месяцев 8 часов в день 5 дней в неделю, с 09:00 до 18:00, исключая общегосударственные праздники.

5. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ КЦОД ЛИДЕР-5

5.1. Услуги, выполняемые в процессе сервисного обслуживания КЦОД LIDER-5

Сервисное обслуживание включает в себя набор плановых операций, предусмотренных заводом-изготовителем по измерению эксплуатационных характеристик оборудования, замене или очистке

обслуживаемых элементов.

Работы по сервисному обслуживанию производятся на периодической основе, в зависимости от обслуживаемой системы от 1 раза в месяц до 1 раза в год, в соответствии с графиком проведения работ и рекомендациями производителей оборудования, обеспечивающим сохранение гарантии на время гарантийного срока.

Результатом проведения сервисного обслуживания является Акт выполненных работ с указанием произведенных плановых работ, выявленными неисправностями и рекомендациями по их устранению.

По факту выявленных неисправностей Исполнитель совместно с Заказчиком формирует дефектный Акт, где перечисляет оборудование либо его компоненты требующие замены. После чего Исполнитель составляет смету работ, учитывающую объём необходимых работ и необходимое оборудование/запасные части, которые будут приобретены Исполнителем для восстановления работоспособности системы. Заказчик, в случае согласия с предоставленной сметой, согласовывает и оплачивает предоставленную Исполнителем смету работ в рамках отдельного договора для восстановления работоспособности системы. В случае несогласия Заказчика с предоставленной Исполнителем сметы работ, Заказчик в праве пригласить 3-ю сторону для дополнительной оценки предоставленного Исполнителем дефектного акта, а также сметы работ. После чего Заказчик совместно с Исполнителем, на основании полученного технического заключения 3-й стороны, повторно согласовывает смету работ. Приглашение Заказчиком 3-й стороны для уточнения сметы работ выполняется за счёт средств Заказчика и не влияет на сумму подписанного Исполнителем Сервисного договора.

5.1.1. Ремонт/замена:

Работы по ремонту и/или замене выполняется на основании замеченных недостатков, выявленных при профилактическом визите или сервисном обслуживании, либо по факту выхода из строя оборудования.

Оборудование либо ремонтируется, либо заменяется.

Результатом выполненных работ является Акт выполненных работ, с указанием об устранении неисправности, гарантия на выполненные работы.

Гарантия на выполненные работы по ремонту оборудования составляет 6 мес. с даты окончания работ и подписания Акта выполненных работ.

5.1.2. Профилактические визиты:

Профилактические визиты включают в себя внешний осмотр, проверку работоспособности оборудования, отсутствие внешних дефектов оборудования, проверку текущих показателей работы оборудования (показания на дисплеях, сигнальные лампы).

Профилактические визиты производятся на периодической основе, 1 раз в месяц.

5.2. Состав систем КЦОД LIDER-5

- Ⓟ Система стоек;
- Ⓟ Система бесперебойного питания;
- Ⓟ Система электроснабжения;
- Ⓟ Система освещения;
- Ⓟ Система вентиляции;
- Ⓟ Система кондиционирования;
- Ⓟ Система автоматического газового пожаротушения (САГПТ);

- ⌚ Система мониторинга;
- ⌚ Система видеонаблюдения;
- ⌚ Система контроля и управления доступом;
- ⌚ Дизель-генераторная установка.

Список оборудования указан в Приложении №3.

5.3. Состав работ, выполняемых в процессе сервисного обслуживания КЦОД

5.3.1. Система стоек

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр стоек на предмет механических повреждений;
- ⌚ проверку крепежных конструкций, протяжка при необходимости;
- ⌚ проверку работоспособности и исправности петель, замков и ручек стоек, включая элементы «холодного коридора» ремонт или замена при необходимости;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.2. Система бесперебойного питания (ИБП)

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр внешнего и внутреннего состояния ИБП, включающий:
 - проверку электрических соединений блоков и узлов;
 - проверку состояния плат и прочих компонентов;
 - проверку конденсаторов по постоянному напряжению;
 - проверку работы вентиляторов;
 - очистку от пыли электронных блоков и силовых частей ИБП;
- ⌚ просмотр журналов событий и данных оборудования (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ проверку ревизий программного и аппаратного обеспечения. Обновление при необходимости;
- ⌚ проверку основных режимов работы ИБП:
 - нормальный режим;
 - режим работы от батарей;
 - работа в режиме – автоматический by-pass;
 - работа в режиме – ручной by-pass.
- ⌚ измерение входных и выходных параметров ИБП в составе:
 - входные напряжения;
 - частота входного напряжения;
 - входные токи;
 - выходные напряжения;
 - выходные токи;
 - частота выходного напряжения.

- ⌚ сравнение результатов измерений и расчета с индикацией, выдаваемой на мониторе ИБП и другими системами мониторинга;
- ⌚ калибровку параметров, измеряемых ИБП (в случае необходимости) - нагрузку необходимую для калибровки обеспечивает Заказчик;
- ⌚ изменение внутренних установочных параметров ИБП (при необходимости или по желанию Заказчика);
- ⌚ проверку работы системы сигнализации и мониторинга;
- ⌚ проверку состояния аккумуляторных батарей без разборки:
 - по напряжению на каждой аккумуляторной батарее или на сборке из трех аккумуляторных батарей (только для батарейных массивов, состоящих из отдельных АКБ, расположенных на стеллажах);
 - проверку напряжения на батарейном модуле (в случае использования модулей быстрой замены);
- ⌚ проверку времени работы от аккумуляторных батарей путем полного контрольного разряда на номинальную нагрузку Заказчика (проведение ручного теста батарей, при котором выясняется реальная оставшаяся емкость аккумуляторных батарей);
- ⌚ контрольную проверку реакции ИБП на пропадание входного напряжения;
- ⌚ контроль дополнительных плат управления и контроля, входящих в состав ИБП (сухие контакты, сетевое управление и т.п.); при необходимости обновление ревизий;
- ⌚ обнуление данных журналов событий и данных (по желанию Заказчика);
- ⌚ консультацию Заказчика при необходимости дополнительного обслуживания или дополнительных мер по защите оборудования;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

Работы по очистке от пыли и проверка электрических соединений блоков и узлов системы бесперебойного питания выполняются при полном отключении оборудования от сети!

5.3.3. Система электроснабжения

Ежегодные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр щитового оборудования и автоматов;
- ⌚ очистку элементов системы от пыли;
- ⌚ проверку механической надежности электрических соединений;
- ⌚ проверку проводов и кабелей на отсутствие внешних механических повреждений;
- ⌚ проверку предохранителей (при их наличии), при необходимости замену;
- ⌚ протяжку элементов крепления и кабельной продукции при необходимости;
- ⌚ выборочную проверку температуры соединений и автоматов на нагрев пирометром;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

Работы по очистке от пыли и проверка электрических соединений блоков и узлов системы электроснабжения выполняются при полном отключении оборудования от сети!

5.3.4. Система освещения

Ежегодные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр светильников и элементов крепления;
- ⌚ очистку светильников от пыли при необходимости;
- ⌚ протяжку электрических соединений при необходимости;
- ⌚ замену неисправных ламп светильников при необходимости;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.5. Система вентиляции

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ проверку работы электродвигателей вентиляторов, при необходимости набивку смазки в подшипники;
- ⌚ проверку состояния электроаппаратуры и управляющей цепи; подтягивание резьбовых соединений проводов на клеммных коробках, при необходимости замену предохранителей, наконечников, зачистку контактов;
- ⌚ проверку подключения датчиков к электронной плате;
- ⌚ тестирование пульта управления по заводским и установочным параметрам;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.6. Система кондиционирования

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ проверку креплений, исправности ограждений и конструкций внутренних агрегатов кондиционеров (активный пол);
- ⌚ проверку состояния испарителя и его очистка при загрязнении;
- ⌚ проверку рабочих давлений холодильного контура и при необходимости дозаправка системы хладагентом;
- ⌚ проверку работы электродвигателей вентиляторов внутренних и наружных блоков, при необходимости набивку смазки в подшипники;
- ⌚ проверку состояния силовой электроаппаратуры и управляющей цепи; подтягивание резьбовых соединений проводов на клеммных коробках, при необходимости замену предохранителей, наконечников, зачистку контактов;
- ⌚ проверку подключения трубопровода к компрессорно-конденсаторному блоку;
- ⌚ проверку подключения датчиков к электронной плате;
- ⌚ проверку качества контактов датчиков с теплообменниками;
- ⌚ тестирование пульта управления по заводским и установочным параметрам;
- ⌚ проверку состояния воздушного фильтра внутреннего блока кондиционера, при необходимости промывку;
- ⌚ проверку линии отвода конденсата;
- ⌚ проверку работы насоса отвода конденсата (при наличии);
- ⌚ очистку входных и выходных жалюзи внутреннего блока;
- ⌚ чистку корпуса внешнего блока, удаление при необходимости посторонних предметов;
- ⌚ контроль температуры сухого воздуха на входе внутреннего блока;

- ⌚ контроль температуры сухого воздуха на выходе внутреннего блока;
- ⌚ просмотр журналов событий и данных оборудования (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ краткие пояснения по правильной эксплуатации холодильного оборудования обслуживающему персоналу;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.7. Система автоматического газового пожаротушения (САГПТ)

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ внешний осмотр системы;
- ⌚ проверку исправности трубопроводной и запорной арматуры;
- ⌚ проверку контроллеров и модулей системы в тестовом режиме;
- ⌚ проверку и очистку датчиков сигнализации при необходимости;
- ⌚ проверку работоспособности системы автономного питания блока управления;
- ⌚ просмотр журналов событий и данных оборудования (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.8. Система мониторинга

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр системы;
- ⌚ осмотр и проверку работоспособности контроллеров и датчиков системы;
- ⌚ осмотр и проверку работоспособности прикладного программного обеспечения;
- ⌚ устранение выявленных неисправностей программного и/или аппаратного обеспечения;
- ⌚ обновление прикладного программного обеспечения при необходимости;
- ⌚ просмотр журналов событий и данных оборудования (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.9. Система видеонаблюдения

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр системы;
- ⌚ проверку работоспособности видеокамер, секторов видеонаблюдения;
- ⌚ проверку работоспособности регистратора;
- ⌚ проверку работоспособности персонального компьютера оператора (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ проверку правильности настроек ПО системы;
- ⌚ проверку времени работы ИБП от аккумуляторных батарей (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ просмотр журналов событий и данных оборудования (если существуют для данного вида оборудования);

оборудования);

- ⌚ краткие пояснения по правильной эксплуатации оборудования видеонаблюдения и регистрации обслуживающему персоналу при необходимости;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.10. Система контроля и управления доступом

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ визуальный осмотр системы;
- ⌚ проверку сигнализации и мониторинга системы;
- ⌚ проверку работоспособности доводчиков и электромагнитных замков;
- ⌚ проверка работоспособности считывателей;
- ⌚ проверку работоспособности ИБП от резервного источника питания;
- ⌚ проверку работоспособности СКУД при поступлении сигнала "Пожар";
- ⌚ проверку работоспособности зон охранной сигнализации (шлейфы, извещатели)
- ⌚ просмотр журналов событий и данных оборудования (если существуют для данного вида оборудования);
- ⌚ краткие пояснения по правильной эксплуатации оборудования СКУД обслуживающему персоналу при необходимости;
- ⌚ составление отчета для Заказчика.

5.3.11. Дизель-генераторная установка

Ежеквартальные проверки:

- ⌚ Удаление загрязнений с поверхности электростанции;
- ⌚ Проверка уровня масла, проверка уровня масла в картер (в случае необходимости долив масла до рабочего уровня);
- ⌚ Проверка и обслуживание АКБ (в случае, если АКБ обслуживаемая);
- ⌚ Проверка зарядного устройства АКБ;
- ⌚ Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка при необходимости;
- ⌚ Проверка всех систем электростанции на отсутствие утечек;
- ⌚ Проверка состояния и натяжения приводных ремней;
- ⌚ Проверка усилия затяжки крепежа;
- ⌚ Проверка крепления и состояния шлангов и патрубков системы охлаждения;
- ⌚ Проверка уровня масла в ТНВД и регуляторе оборотов;
- ⌚ Проверка состояния заземления;
- ⌚ Проверка состояния силовых и контрольных электрических кабелей;
- ⌚ Проверка турбонаддува, его креплений и патрубков;
- ⌚ Проверка функционирования и индикации системы управления;
- ⌚ Проверка подогревателя охлаждающей жидкости (при наличии);
- ⌚ Проверка уровня топлива;

- ⌚ Проверка загрязнённости воздушного фильтра (в случае необходимости выполняется очистка воздушного фильтра);
- ⌚ Запуск двигателя установки, прогрев его до необходимого теплового значения, проверка основных параметров работы ДГУ на холостом режиме;
- ⌚ Замена антифриза. Каждые 3 года эксплуатации. Процедура выполняется по факту достижения времени эксплуатации ДГУ указанных сроков посредством отдельного договора на работы;
- ⌚ Замена масла. После первых 50-ти часов, и после чего каждые 100 часов наработки ДГУ. Процедура выполняется по факту достижения моточасов работы двигателя указанных параметров отдельным договором на работы.

5.3.11. Профилактические визиты

Ежемесячные проверки:

- ⌚ Визит специалиста Сервисного центра на площадку Заказчика для проведения диагностики и ремонтно-восстановительных работ;
- ⌚ Профилактическая уборка в помещениях КЦОД.

Время осуществления визитов – по рабочим дням (понедельник – пятница) с 9:00 до 18:00 часов.

5.3.12. Предоставление услуги «Горячая линия»:

Консультации по телефону или электронной почте по вопросам настройки, диагностики неисправностей и проведения восстановительных работ.

Время осуществления консультаций – по рабочим дням (понедельник – пятница) с 9:00 до 18:00 часов.

Реакция предполагает обратный звонок специалиста Сервисного центра для определения технических подробностей проблемы, консультацию и при необходимости инициацию работ.

Время реакции специалиста Сервисного центра – в течение 4 часов рабочего времени после размещения запроса на обслуживание.

5.3.13. Для взаимодействия по всем рабочим вопросам Заказчику выделяется технический менеджер, осуществляющий организацию и контроль всех работ, проводимых в ЦОД.

Технический менеджер обеспечивает:

- ⌚ организацию и контроль плановых работ специалистов Исполнителя;
- ⌚ контроль за соблюдением всех необходимых требований технической безопасности при проведении работ специалистами Исполнителя;
- ⌚ координацию взаимодействия специалистов Исполнителя и Заказчика;
- ⌚ составление и поддержание в актуальном состоянии детального плана предоставления услуг/выполнения работ;
- ⌚ личное присутствие на объекте с целью контроля выполненных работ;
- ⌚ выяснение причин возникновения аварии/сбоя в работе инженерных систем и выработки плана корректирующих/превентивных действий;
- ⌚ участие, в случае необходимости, в устранении аварий инженерных систем ЦОД;
- ⌚ выполнение внеплановых выездов.

5.4. Время и условия оказания услуг

Первая линия технической поддержки и общий режим оказания услуг технической поддержки КЦОД Заказчика предоставляется в рабочее время в режиме 8 часов в сутки, 5 дней в неделю, исключая праздничные и выходные дни. Без постоянного присутствия представителей Исполнителя на площадке Заказчика.

Запросы принимаются по единому номеру телефона, посредством почтового сообщения, либо через сервис деск систему Исполнителя.

- ⌚ Время оказания услуг с 9:00 до 18:00 часов местного времени.
- ⌚ Время принятия запроса в работу – 2 часа с момента регистрации обращения.
- ⌚ Максимальное время прибытия специалиста на площадку Заказчика:
 - **«некритично»** – Данный приоритет присваивается проблеме, если выполнение сервисов, на которые рассчитаны обслуживаемое оборудование возможно с незначительными затруднениями. **Выезд специалиста Сервисного центра на площадку Заказчика осуществляется, при необходимости, в рабочее время, точное время визита и его необходимость дополнительно согласовывается специалистами Заказчика и Сервисного центра.**
 - **«срочно»** – данный приоритет присваивается проблеме, если существует угроза остановки обслуживаемого оборудования из-за аппаратного или программного сбоя. **Выезд специалиста Сервисного центра на площадку Заказчика – не позднее окончания текущего рабочего дня после получения вызова.**
 - **«очень срочно»** – данный приоритет присваивается проблеме в том случае, если произошла остановка обслуживаемого оборудования из-за аппаратного или программного сбоя. **Выезд специалиста Сервисного центра на площадку Заказчика в течение 4 рабочих часов после получения вызова. Время осуществления визитов – в круглосуточном режиме 24/7.**
- ⌚ Эскалация инцидентов в службу поддержки производителя, с целью обеспечения работоспособности существующей инфраструктуры;
- ⌚ Неограниченное количество Обращений, в год;
- ⌚ Закрепление за Заказчиком выделенных технических менеджеров компании Исполнителя, осуществляющих полный цикл обслуживания в рамках договора.

Для проверки состояния принимаемого на обслуживание оборудования специалистом Сервисного центра производится предварительный визит-обследование, по результатам которого подписывается Акт приемки оборудования на техническое обслуживание.

Для повышения эффективности поддержки Исполнитель по согласованию с Заказчиком может установить на поддерживаемое оборудование, специализированное диагностическое программное обеспечение.

5.5. Требования к исполнителю

- ⌚ Иметь опыт не менее одного аналогичного проекта;
- ⌚ Иметь соответствующую авторизацию производителя (PAF) для участия в данном проекте от производителя IBM;
- ⌚ Наличие не менее 2-х сертифицированных инженеров по обслуживанию комплекса оборудования IBM;
- ⌚ Наличие не менее одного сертифицированного UPTIME Institute специалиста в области

разработки дизайна ЦОД (сертификация АТД) или иного специалиста по эксплуатации инженерного оборудования ЦОД.

5.6. Требования к безопасности оказания услуг

Все услуги должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан.

5.7. Требования по гарантиям качества на результаты работ

В случае совершения исполнителем ошибки во время оказания услуг исполнитель обязан в минимально возможные сроки устранить возникшие в результате такой ошибки дефекты.

В случае невозможности устранить дефект комплекса оборудования ИВМ, возникший из-за ошибки во время внедрения решения, исполнитель должен обеспечить откат комплекса оборудования/единицы комплекса оборудования в статус до внедрения решения, а также альтернативный вариант возможности восстановления нормального функционирования комплекса оборудования.

5.8. Прочие требования

При изменении контактных данных Службы сервиса исполнителя, исполнитель обязан отправить соответствующее уведомление заказчику минимум за 3 (три) дня до таких изменений.

Обязательным условием оказания услуг является соблюдение исполнителем правил действующего внутреннего распорядка заказчика, контрольно-пропускного режима, внутренних положений, инструкций и требований, о которых заказчик уведомит исполнителя.

Приложение №1. Состав комплекса оборудования IBM для постгарантийной поддержки

№	Наименование оборудования	Серийный номер	Кол-во
1.	IBM Power System S924	78E2EA0	1
2.	IBM Power System S924	78E2E90	1
3.	IBM Power System S824	214E6FW	1
4.	IBM Power System S824	214E6EW	1
5.	IBM FlashSystem 7200 NVMe Control Enclosure	78E36C2	1
6.	IBM V7000 SFF Expansion	78225ZW	1
7.	IBM V7000 SFF Expansion	78225YZ	1

Приложение №2. Состав комплекса оборудования IBM для технической поддержки

№	Наименование оборудования	Серийный номер	Кол-во
1.	IBM Power System S1024	7877F91	1
2.	IBM FlashSystem 7300 NVMe	78E3GZ4	1
3.	IBM FlashSystem 5035	781Y3G3	1
4.	IBM Power System S924	78E2EA0	1
5.	IBM Power System S924	78E2E90	1
6.	IBM Power System S824	214E6FW	1
7.	IBM Power System S824	214E6EW	1
8.	IBM FlashSystem 7200 NVMe Control Enclosure	78E36C2	1
9.	IBM V7000 SFF Expansion	78225ZW	1
10.	IBM V7000 SFF Expansion	78225YZ	1
11.	IBM SAN Switch	10516EV	1
12.	IBM SAN Switch	10516EM	1
13.	IBM SAN Switch	Y350VT28B01S	1
14.	IBM SAN Switch	Y350VT21604	1
15.	IBM Storwize V7000 Controller	78N1RXB	1
16.	IBM Storwize V7000 Expansion Enclosure Unit	10216XA	1
17.	IBM Storwize V7000 Expansion Enclosure Unit	10216NE	1
18.	IBM Storwize V7000 Controller G2	782255K	1

Приложение №3. Состав инженерных систем КЦОД

№	Наименование оборудования	Ед. изм.	Кол-во
1.	Канальный кондиционер Carrier, холодопроизводительность 16kW	компл.	3
2.	Стоечный ИБП Vertiv GXT5	компл.	10
3.	Система приточно-вытяжной вентиляции	шт.	1
4.	Система мониторинга инженерной инфраструктуры	компл.	1
5.	Система видеонаблюдения Hikvision (камера – 7, устройство записи - 1)	компл.	1
6.	Система освещения	компл.	1
7.	Система аварийного освещения	компл.	1
8.	Система силового электропитания	компл.	1
9.	Система общепожарной сигнализации	компл.	1
10.	Система газового пожаротушения	компл.	1
11.	Система стоек Vertiv	компл.	1
12.	Дизель-генераторная установка EMSA E BD EM0150	компл.	1

kelishuvchilar: Z.Orifkhojayev

<https://hujjat.brb.uz/?pin=mM81dR91&id=78050074-8b45-41e1-a498-df0ac5bc7ccd>