

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 2020 г.  
УСЛУГИ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА  
ТЕРМИНАЛОВ ОПЛАТЫ**

**1. Диагностика аппаратной части и программного обеспечения.**

Исполнитель в случае выявления неисправности или нестабильной работы программно-аппаратного комплекса производит диагностику удаленно, а в случае невозможности, с выездом по месту установки не позднее 2 (двух) календарных дней с момента получения заявки Заказчика.

**2. Ремонт\замена аппаратной части программно-технического комплекса.**

Исполнитель за собственный счет производит ремонт аппаратной части программно-технического комплекса. В случаях, когда ремонт невозможен, Исполнитель в кратчайшие сроки за собственный счет производит замену вышедшего из строя оборудования в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с момента выявления неисправности.

Характеристики используемого оборудования:

№	Комплектующие	Количество терминалов
1	Сенсорное стекло GeneralTouch 17", ПАВ, 6мм (без контроллера)	20 шт
2	Монитор ЖК АОС e719, 17"	
3	Материнская плата GIGABYTE GA-H81M-S2PV LGA 1150, mATX	
4	Процессор INTEL Celeron Dual-Core G1820, LGA 1150, OEM	
5	Модуль памяти DDR3 - 2Гб, 1600	
6	Устройство охлаждения Socket 1150	
7	Жесткий диск 2.5" SEAGATE (SAMSUNG) Momentus ST500LM001	
8	Блок питания FSP ATX-350 PNR	
9	Контроллер PCI 2 COM (9835)	
10	Таймер сторожевой ОСМП 1 (без кабеля USB)	
11	Кабель USB 2.0 А-В, 1.8 м, Gembird, (CC-USB2-AMBM-6)	
12	Разветвитель Molex-MiniFit2 + 5V	
13	Кассета для CashCode MFL на 1000 купюр	
14	Купюроприемник CashCode MFL	
15	Принтер - Фискальный регистратор Custom Pay VKP80 KZ	
16	Блок питания EN-150-24 (24V, 150W, 6.25A)	
17	Модем Siemens MC35i (комплект)	
18	Источник бесперебойного питания Ippon 500VA	

**3. Месторасположение терминалов.**

Отделение\адрес участка ТОО «Шыгысэнерготрейд»	Количество, шт
г. Усть-Каменогорск, пр. Шәкәрім, 156	<b>2</b>
г. Усть-Каменогорск, пр. Казыбек би, 1/2	<b>1</b>
г. Алтай, ул. Стахановская, 22	<b>1</b>
г. Серебрянск, ул. Графтио, 5	<b>1</b>
г. Риддер, ул. Островского, 92	<b>1</b>

с. Катон-Карагай, Подстанция	<b>1</b>
г. Шемонаиха, ул. 3 Микрорайон, 27а	<b>1</b>
г. Аягоз, ул. Нугманова, 67	<b>1</b>
с. Калбатау(Жарма), ул. Алимбетова, 2	<b>1</b>
с. Урджар, ул. Фурманова, 109	<b>1</b>
г. Семей ул. Каржаубайулы, 243а	<b>2</b>
г. Семей ул. Жанасемейская, 30	<b>1</b>
с. Бородулиха, ул. Подстанционная, 1	<b>1</b>
г. Курчатов, ул. Бейбыт атом, 14	<b>1</b>
с. Караул, ул. Кутжанова, 1	<b>1</b>
г. Зайсан, ул. Панфилова, 12	<b>1</b>
с. Курчум, ул. Ибежанова, 1	<b>1</b>
с. Теректы, ул. Крахмаля, 60	<b>1</b>
<b>Итого</b>	<b>20</b>

#### **4. Восстановление работы программного обеспечения.**

##### **Описание ИС «Cubic Energy»**

ИС «Cubic Energy» - биллинговая информационная система ТОО «Шыгысэнерготрейд», разработана на базе платформы 1С 8.2. и осуществляет работу с единой базой данных под управлением MS SQL Server, содержащей в себе всю информацию о реализации электрической энергии и взаиморасчетах с потребителями.

##### **Описание модуля приема платежей ИС «Cubic Energy»:**

Модуль приема платежей внешнее приложение для управления оборудованием платежных терминалов и взаимодействия с учетной системой ТОО «Шыгысэнерготрейд» «Cubic Energy». Серверная часть приложения разработана в среде Borland Delphi, клиентская часть в среде C++.

Состав модуля приема платежей:

Клиентское программное приложение, установленное на терминалах в структурных подразделениях, обеспечивает выполнение следующих задач:

- управление терминалом;
- предоставление интерфейсов для взаимодействия с терминалом клиентов, инкассаторов;
- осуществление взаимодействие по средству VPN-каналов с серверным программным обеспечением, установленным на сервере в г. Усть-Каменогорске;
- формирование данных для печати на чеке;

Клиентское приложение имеет гибкий функционал использования, возможность изменения дизайна пользовательского интерфейса, обеспечивает доступность для пользователей.

Серверное программное приложение, установленное на сервере в г. Усть-Каменогорск, обеспечивает выполнение следующих задач:

- взаимодействие по средством VPN-каналов с программным обеспечением терминалов;
- взаимодействие по средством VPN-каналов с ИС «Cubic Energy».

Серверное программное обеспечение совместимо с программным обеспечением под управлением операционных систем на базе MS Windows, поддерживает прием и обработку данных неограниченного количества терминалов.

Программное обеспечение для мониторинга, установленное на сервере Заказчика, обеспечивает выполнение следующих задач:

- формирование отчетов по инкассациям терминала;
- формирование отчетов по поступлению наличных средств на терминал;

- мониторинг за работой оборудования терминала (загруженность кассет, открытие сейфовых дверей, открытие сервисных дверей)

Программное обеспечение для мониторинга реализует возможность создания дополнительных отчетов (в том числе в виде графиков и диаграмм), возможность выгрузки отчетов в распространенные форматы файлов (.xls, .xlsx, .xml, .dbf и т.д.), совместимо с программным обеспечением под управлением операционных систем на базе MS Windows.

### **Плановые профилактические мероприятия**

#### **1) Плановые профилактические мероприятия.**

Исполнитель не реже 1 раза в месяц проводит технический осмотр, а также профилактические мероприятия (чистка, смазка принтера и купюроприемника, проверка соединительных узлов и т.д.) необходимые для нормального функционирования программно-аппаратного комплекса.

#### **2) Услуги технического обслуживания купюроприёмников**

Исполнитель не реже 1 раза в квартал проводит профилактическое техническое обслуживание, проверку работоспособности (поверка), соответствие последнее обновление прошивки купюроприемников/монетоприемников в количестве 20 штук на местах установки;

#### **Мероприятия по развитию системы**

Исполнитель производит модернизацию программной части программно-аппаратного комплекса по заявке Заказчика.

Модернизация включает в себя:

- изменение интерфейса;
- изменение процесса приема и учета наличных (добавление услуг, изменение маршрута движения денежных средств и др.);
- изменение программного обеспечения в случае изменение аппаратной части комплекса;
- изменение программного обеспечения, вызванное изменением законодательства.

При поступлении заявки по развитию системы Исполнитель в кратчайшие сроки, но не позднее 2-х рабочих дней рассматривает возможность реализации.

Исполнитель с Заказчиком согласовывают сроки выполнения отдельно по каждому мероприятию и в случае возникновения разногласий, решение об окончательном сроке выполнения принимает Заказчик.

**5. Требования к исполнителю для оказания работ/услуг:** наличие представительства в г. Усть-Каменогорск.

**6. Сроки оказания услуг:** в течение 2020 года.