

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

**АТ “Алоқабанк”
Бошқарув раисининг
ўринбосари**



Х.Рахматов

2022 йил “ ”

**АТ “Алоқабанк” га 1+1,1+4, 17+1(вертикал)турдаги санаш ва саралаш
машиналарини етказиб бериш ва етказиб берилган машиналар асосида
дастурий пакет яратиш**

ТАНЛАШ ҲУЖЖАТЛАРИ

Буюртмачи: АТ “Алоқабанк”

Тошкент – 2022 й.

I. ТАНЛОВ ИШТИРОКЧИСИ УЧУН ҚЎЛЛАНМА

Умумий қоидалар	Мазкур танлов ҳужжатлари Ўзбекистон Республикасининг “Давлат харидлари тўғрисида” Қонуни ва қонуности ҳужжатлари асосида ишлаб чиқилган;
Танлов предмети	АТ “Алоқабанк” га 1+1,1 + 4, 17+1(вертикал)турдаги санаш ва саралаш машиналарини етказиб бериш ва етказиб берилган машиналар асосида дастурий пакет яратиш Етказиб берилаётган товар ва кўрсатилаётган хизмат учун мўлжалланаётган нарх 3 500 000 050 (Уч миллиард беш юз миллион эллик) сўмгача ҚҚС билан бирга
Танлов иштирокчилари	АТ “Алоқабанк” танлов буюртмачиси (кейинги ўринларда “Буюртмачи”) ҳисобланади. “Буюртмачи” манзили: Тошкент шаҳри, Миробод тумани, Амир Темур шоҳ кўчаси, 4-уй; Ташкилотчи (ташаббускор)нинг мулоқот қилувчи шахс телефон рақами 71-230-77-77 (ички , 1260, 1241) Ишчи органнинг телефон рақами: е-mail: info@aloqabank.uz .
Танлов тили	Танлов таклифи, иштирокчи ва буюртмачи томонидан амалга ошириладиган у билан боғлиқ бўлган барча ёзишмалар, ҳужжатлар узбек ёки рус тилида бўлиши керак.
Иштирокчилар танлов таклифи	Иштирокчилар танлов таклифлари амал қилиш муддати танлов таклифлари тақдим қилиниши тугалланган кундан 5 кундан кам бўлмаслиги лозим.
Электрон танлов ўтказиш тўғрисидаги эълон:	Банкга: 55 дона 1+1 (вертикал) чунтакли санаш тезлиги 1 дақиқада 1500 дона банкнот санаш тезлигига эга бўлган, пулларни яроқли ва яроқсизга ажрата оладиган, пул санаш ва саралаш машинкаси; 1 дона 17+1 (вертикал ҳамда фавқулот чунтагига эга) кейинчалик чўнтаклар сонини 25 тагача узайтириш мумкин бўлган, пулларни қалбакилигини 99.9% аниқлаш имкониятига эга санаш ва саралаш машиналарини етказиб бериш, сервис ва етказиб берилган машиналар асосида дастурий пакет яратиш; 5 дона 1+4 санаш ва саралаш машиналари барча турдаги купюраларни санаш жараёнида пулларнинг серия рақамларини хотирасида сақлай ва ўқий оладиган, 13 та дастурга эга, детектр билан саналганда дақиқада 1050 банкнот санаш тезлиги мавжуд, барча турдаги валюталарни ўқиш қобилиятига эга бўлган, пул

Иштирокчилардан талаб этилади

санаш ва саралаш машинкаларини етказиб бериш, сервис ва етказиб берилган машиналар асосида дастурий пакет яратиш;

1. Иштирокчининг давлат рўйхатидан ўтганлиги тўғрисидаги гувоҳнома нусхаси.

2. Етказиб бериладиган товарлар сертификатланганлиги ва дастурий таъминоти тўғрисида маълумот.

3. Танлов иштирокчиси ва таъсисчилари ҳақида маълумот.

4. Танлов ҳужжатларига розилиги тўғрисида маълумот.

5. Коррупция ҳолатига йўл қўйилмаслик тўғрисида ариза.

6. Пул санаш ва саралаш машиналарига бериладиган узоқ йиллик кафолат тўғрисида маълумот

7. Берилган кафолат муддати даврида техник кўрикни бепул амалга ошириш ҳақида маълумот.

8. Янги бакнот муомалага чиқганида пул санаш ва саралаш машинкаларига хавфсизлик дастурини 3 иш куни мобайнида ўрнатиб бериши тўғрисида маълумот.

Пул санаш ва саралаш машинкаларида қалбаки пулларни 99.9 % ажратиб бериш имконияти борлиги тўғрисида маълумот.

Танлов ҳужжатлари Адлия вазирлигида 2018 йил 26 майда рўйхатга олинган “Харид қилиш тартиб-таомилларини ташкил этиш ва ўтказиш тартиби тўғрисида”ги 3016-сонли Низом талабларига мувофиқ расмийлаштирилиш;

Танлов таклифининг техник ва нарх қисми бўйича баҳолаш.

Танлов ҳужжатларида балларнинг бошланғич қийматлари белгиланиши мумкин ва улардан ўтмаган иштирокчи электрон танловдан четлатилади.

Танлов таклифининг техник қисми учун миқдорий кўрсаткичлардан (малакали мутахассислар сони, етказиб бериш муддати, иш тажрибаси ва бошқалар) ёки эксперт баҳосидан келиб чиққан ҳолда баҳолаш мезонлари белгиланади;

Балл усулидан фойдаланганда танлов таклифининг техник қисмининг ҳар бир баҳолаш мезони бўйича нисбий қиймати белгиланиши мумкин. Энг паст нарх усулидан фойдаланганда иштирокчининг танлов таклифи танлов ҳужжатларида белгиланган талабларга мос келиши ёки мос келмаслигини аниқловчи мезонлар белгиланиши мумкин;

Танлов ҳужжатларида белгиланган мезонлар ўта муҳим қийматга эга бўлиши мумкин. Бунда танлов таклифининг белгиланган мезонларга мос келмаслиги иштирокчини электрон танловнинг ҳар қандай босқичида четлатилишига олиб

келади;

Шартнома суммаси (нарҳи) танлов таклифи нарх қисмининг ягона мезони ҳисобланади.

Танлов ҳужжатларига уларнинг ажралмас қисми бўлган шартнома лойиҳаси илова қилинади.

Харид комиссияси танлов ҳужжатларини Қонун талабларига мувофиқлигини кўриб чиқади ва қуйидагиларни белгилайди:

Танлов таклифлари қабул қилинадиган муддатлар;

танлов таклифларини баҳолаш усуллари ва мезонлари;

Танлов таклифлари қисмларининг ва зарур ҳолларда техник қисмининг ҳар бир баҳолаш мезонларининг нисбий қиймати;

Танлов таклифини таъминлаш ҳажми ва шакли;

Электрон танловни ўтказиш ҳақида қарор танлов ҳужжатлари харид комиссияси томонидан электрон овоз бериш орқали келишилади, танлов ҳужжатлари электрон рақамли имзо билан тасдиқлайди;

Тасдиқланган танлов ҳужжатлари, шартнома лойиҳаси, шунингдек электрон танлов ўтказиш ҳақидаги эълон электрон танлов иштирокчиларининг таклифларини қабул қилиш муддати тугашидан камида 10 кун аввал буюртмачи томонидан порталга жойлаштирилади;

Электрон танлов ўтказиш ҳақидаги эълон қўшимча равишда буюртмачининг расмий веб-сайтида жойлаштирилади.

Танлов таклифини бериш

Электрон танлов ўтказилганда иштирокчилар танлов таклифларини электрон конверт кўринишида ўзларининг шахсий кабинетлари орқали электрон танловни ўтказиш тўғрисидаги эълонда кўрсатилган муддатдан кечиктирмай тақдим этадилар;

Иштирокчининг танлов таклифининг ажралмас қисми бўлган электрон ҳужжатлар оператор томонидан белгиланган форматларда тақдим этилади. Ҳар бир жойлаштирилган электрон ҳужжат иштирокчининг электрон рақамли имзоси билан тасдиқланади;

Танлов таклифи билан биргаликда иштирокчилар эскизлар, расмлар, чизмалар, фотосуратлар ва бошқа ҳужжатларни файл сифатида жойлаштиришлари мумкин;

Бунда иштирокчиларнинг танлов таклифлари электрон тизимдаги шаблонларга мувофиқ ҳужжатларни бириктириш орқали тақдим этилади. Иштирокчи томонидан кўрсатилган маълумотлар бириктирилган ҳужжатлардаги маълумотларга мос келиши керак;

Электрон танлов иштирокчиси битта лотга фақат битта танлов таклиф беради.

Электрон танлов иштирокчиси тақдим этилаётган

ахборот ва ҳужжатларнинг ҳақиқийлиги ва тўғрилиги учун жавобгар бўлади.

Электрон танловда қуйидаги мезонларга мувофиқ бўлган иштирокчилар қатнаша олади:

Шартномани бажариш учун зарур техникавий, молиявий ресурсларнинг мавжудлиги;

Шартнома тузиш учун қонуний ҳуқуққа эгалик; Солиқлар ва йиғимлар бўйича қарздорликнинг мавжуд эмаслиги;

Ўзига нисбатан жорий этилган банкротлик тартиб-таомилларининг мавжуд эмаслиги;

Инсофсиз ижрочиларнинг ягона реестрида қайд этилмаганлиги.

Электрон танлов натижаларини сарҳисоб қилиш

Электрон танловда битта иштирокчи иштирок этган ёки биронта иштирокчи иштирок этмаган тақдирда танлов ўтказилмаган деб топилади. Бундай ҳолатда буюртмачи танловни айна ўша шартларда ҳамда товарга (ишга, хизматга) доир айна ўша мезонларга ва талабларга мувофиқ такроран амалга ошириши шарт.

Электрон танлов харид комиссияси томонидан белгиланган муддатда ўтказилганда электрон тизим автоматик равишда иштирокчилар томонидан жойлаштирилган ва уларнинг танлов таклифларини ташкил этувчи электрон ҳужжатларни кўриш имкониятини беради;

Иштирокчи томонидан бириктирилган файллар унинг танлов таклифида кўрсатилган маълумотларига мос бўлиши ҳамда электрон тизимдаги электрон майдонлар тўлдирилиши керак;

Агар танлов таклифи Қонуннинг ва танлов ҳужжатларининг талабларига мувофиқ бўлса, у тегишли тарзда расмийлаштирилган деб топилади. Танлов таклифи тегишли тарзда расмийлаштирилганлиги ёки расмийлаштирилмаганлиги бўйича харид комиссияси масъул котибининг қарори унинг асосланган сабаблари билан харид комиссияси томонидан тасдиқланиши лозим;

Танлов таклифларини баҳолаш вақтида харид комиссиясининг масъул котиби электрон танлов иштирокчиларидан уларнинг танлов таклифлари юзасидан тушунтиришлар сўрашга ҳақли. Мазкур жараён электрон шаклда ўтказилади;

Танлов таклифи танлов ҳужжатлари билан белгиланган муддат мобайнида кучда қолади;

Танлов таклифининг техник қисмини миқдорий кўрсаткичларга асосан баҳолаш, шунингдек таклифнинг нарх қисмини баҳолаш электрон тизим томонидан автоматик равишда амалга оширилади;

Миқдор кўрсаткичларига эга бўлмаган таклифнинг техник қисмининг мезонлари (эксперт мезонлари) бўйича иштирокчиларнинг

таклифларини баҳолаш ва таққослаш харид комиссияси томонидан овоз бериш орқали амалга оширилади;

Танлов ҳужжатлари шаблонларини тўлдиришда миқдорий (ўлчов бирлигини белгиланган ҳолда) ва эксперт мезонларни харид комиссияси тасдиқлайди.

Танлов ҳужжатларида белгиланган шартлардан келиб чиқиб электрон тизим автоматик равишда:

Танлов таклифининг техник ва нарх қисмларини баҳолашни ҳисобга олган ҳолда энг юқори балл тўплаган иштирокчини (балл усулидан фойдаланганда);

Танлов таклифларининг техник қисмини баҳолаш натижаларига кўра электрон танловда иштирок этишни давом эттиришга рухсат берилган иштирокчилар орасидан энг паст нархни таклиф этган иштирокчини (энг паст нарх усулидан фойдаланганда) ғолиб сифатида аниқлайди;

Икки ёки ундан ортиқ иштирокчилар бир хил балл тўплаган бўлса (балл усулидан фойдаланганда) ёки бир хил нарх таклиф қилган бўлса (энг паст нарх усулидан фойдаланганда), танлов таклифини барчадан олдин жойлаштирган иштирокчи ғолиб деб топилади;

Захира ижрочисини аниқлаш мазкур бандда белгиланган тартибда амалга оширилади;

Танлов таклифларини кўриб чиқиш натижаларига кўра харид комиссиясининг масъул котиби электрон тизимда харид комиссияси йиғилишининг электрон баённомасини тузади ҳамда тасдиқлаш учун харид комиссияси аъзоларига юборади;

Харид комиссияси аъзолари электрон баённомани электрон рақамли имзоларидан фойдаланган ҳолда тасдиқлайди;

Харид комиссиясининг қарорлари унинг аъзолари умумий сонининг кўпчилиги овози билан қабул қилинади;

Танлов таклифларини кўриб чиқиш ҳамда баҳолаш натижалари электрон баённомада қайд этилади ва электрон танлов ўтказиш бўйича харид комиссияси аъзолари томонидан электрон рақамли имзоларидан фойдаланган ҳолда имзоланади.

Электрон баённомадан кўчирма порталда автоматик равишда эълон қилинади.

Бунда, баённомада қуйидаги ахборот бўлиши керак:

Танлов таклифлари кўриб чиқиладиган ҳамда баҳоланадиган сана ва вақт;

харид комиссияси аъзоларининг ва электрон танлов иштирокчилари ваколатли вакилларининг таркиби;

танлов таклифлари кўриб чиқилган электрон танлов иштирокчилари;

танлов таклифлари уларни рад этишнинг аниқ

сабаблари кўрсатилган ҳолда рад этилган электрон танлов иштирокчилари; электрон танлов ғолиби тўғрисида қабул қилинган қарор ҳақида маълумот; электрон танлов ғолибининг номи (юридик шахслар учун), Ф.И.О. (жисмоний шахслар учун), турган жойи (почта манзили); Электрон танлов ўтказиш натижаларига кўра шартнома мазкур белгиланган тартибга мувофиқ тартибда электрон шаклда тузилади, томонларнинг электрон рақамли имзолари билан тасдиқланади ҳамда шартномалар реестрига киритилади.

Иштирокчилар
таклифларини техник
талабларга мослиги:

Пул санаш машинкаларига бўлган талабларнинг
мослиги банк ишчи гуруҳ томонидан
ўрганилади

2. Таклифларни баҳолаш.

Иштирокчилар ва таклифларни малака баҳолаш тартиби ва мезонлари

№ п/п	<i>Малака ҳужжатларини баҳолаш мезонлари</i>	Мезоннинг салмоғи (баллда)	Мезоннинг салмоғи (фоизда)
1.	<u>Мезон бўйича баҳолаш тартиби:</u>	50 балл	100%
1.1.	Танлов иштирокчиси ва тасисчилари ҳақида маълумот Тасдиқловчи ҳужжатлар: Файл жойланиши керак	5 балл	10%
1.2	Иштирокчининг давлат рўйхатидан ўтганлиги тўғрисидаги гувоҳнома нусхаси: Тасдиқловчи ҳужжатлар: гувоҳноманинг сканер варианты жойланиши керак	5 балл	10%
1.3.	Етказиб бериладиган товарлар сертификатланганлиги ва дастурий таъминоти тўғрисида маълумот: Тасдиқловчи ҳужжатлар: расмийлиги тўғрисида хат	16 балл	32%
1.4.	Танлов ҳужжатларига розилиги тўғрисида маълумот: Тасдиқловчи ҳужжатлар: Хат жойланиши керак	6 балл	12%
1.5.	Берилган кафолат муддати даврида техник кўрикни бепул амалга ошириш ҳақида маълумот : Тасдиқловчи ҳужжатлар: Хат жойланиши керак	6 балл	12%
1,6	Янги бакнот муомалага чиқганида пул санаш ва	6 балл	12%

	саралаш машинкаларига хавфсизлик дастурини 3 иш куни мобайнида ўрнатиб бериши тўғрисида маълумот Тасдиқловчи ҳужжатлар: Хат жойланиши керак		
1.7.	Пул санаш ва саралаш машинкаларида қалбаки пулларни 99.9 % ажратиб бериш имконияти борлиги тўғрисида маълумот	6 балл	12%

НАРХ ҚИСМИ

1. АТ “Алоқабанк” га 1+1,1 + 4, 17+1(вертикал)турдаги санаш ва саралаш машиналарини етказиб бериш ва етказиб берилган машиналар асосида дастурий пакет яратиш. учун **3 500 000 050** (Уч миллиард беш юз миллион эллик) сўм
2. Молиялаштириш манбаси - Акциядорлик тижорат “Алоқабанк”.
3. Буюртмачининг манзили: 100047, Тошкент ш., Миробод тумани, Амир Темур шоҳ кўчаси, 4-уй.
4. Тўлаб бериш валютаси – сўм
5. Сотиб олинаётган товарнинг техник тавсифи қуйида кўрсатилган

Требования к программному комплексу

Программное обеспечение, разработанное компанией-поставщиком счётно-сортировальных машин поставляется бесплатно в базовой комплектации. Разработка ПК сторонними разработчиками не допускается.

3.1 Функционал программного комплекса

- Хранение информации об обработанных партиях банкнот в том числе:
 - машина, на которой была обработка банкнот
 - идентификатор депозита (если необходим)
 - дата и время начала обработки
 - дата и время окончания обработки
 - данные по обработанным банкнотам (по номиналам)
- Хранение серийных номер обработанных банкнот в привязке к отдельным депозитам либо партии банкнот
- Возможность организации разделения счётно-сортировальных машин по офисам (отделениям) и кассам пересчёта в отделении
- Возможность отображение статистики по обработанным депозитам (в том числе, в разрезе отделения и кассы пересчёта в отделении)
- Возможность выгрузки списка обработанных серийных номеров за промежуток времени или в привязке к депозиту или партии банкнот
- Формирование QR кода с внесением данных о количестве банкнот, их номиналов, серийных номеров по всем обработанным в депозите или партии банкнот по окончанию пересчёта на ССМ для отправки в филиалы или подразделения банка.
- Сканирование QR кода с автоматической загрузкой в ПК информации о количестве банкнот, их номиналов, списка серийных номеров всех обработанных банкнот в депозите или партии для сверки расхождений при пересчете на ССМ при получении ценностей после перевозки. Функция необходима для контроля возможных потерь ценностей или их подмены на этапах перевозки между филиалами или региональными подразделениями банка.
- Доработка отчётных форм по согласованию с Заказчиком
- Ограничение доступа к программному обеспечению с помощью учётных записей пользователей
- Доступ к приложению через web-браузер (для минимизации устанавливаемого программного обеспечения на рабочие места пользователей)
- Передача данных от счётно-сортировальных машин по протоколу FTP без использования дополнительного аппаратного обеспечения (счётно-сортировальная машина должна подключаться в сеть банка напрямую)
- Возможность использования в качестве системы управления базами данных (СУБД) SQL Server или MySQL
- Обмен данными через FTP
- взаимодействие между Клиентским приложением и сервером должно осуществляться по каналам шифрования, со стойким алгоритмом не ниже TLS 1.2 или подобные
- Разграничение ролевого доступа к функционалу ПО
- Гибкое конфигурирование ролей доступа к функционалу ПО, осуществляется пользователем с ролью «Администратор»
- Одновременная работа пользователей при выполнении всевозможных операций, формировании отчетов (сообщений и т.д.), наличие системы уведомлений пользователей
- Идентификация каждого пользователя ПО по логину и паролю
- Аутентификация пользователей через Active Directory (централизованное управление пользователями)

- Детализированный аудит всех действий пользователей и машин с последующим их протоколированием
- наличие двухстороннего обмена данными с другими информационными и платёжными системами с использованием различных систем (например, TIBCO)

4. Требования к оборудованию

Счётно-сортировальные машины, сервер и рабочие места пользователей располагаются в сегменте ЛВС ПК.

4.1 Требования к счётно-сортировальным машинам 1+1

- Пересчет и обработки 10 основных валют (**UZS, RUB, USD, EUR, CNY, GBP, CHF, JPY, KZT, KGS**) с возможностью расширения до 30 видов валют.
- Количество одновременно обрабатываемых валют- не менее 30
- Скорость пересчета в режимах не менее:
 - определение подлинности и номинала и сверки серийных номеров на банкноте – 1200 банкнот/мин,
 - не допускается снижение рабочей скорости пересчета при включении сверки серийных номеров, проверки подлинности, функции ветхования и других функций.
 - сортировка банкнот на ветхость – 1200 банкнот/мин.
- Вместимость рабочих карманов:
 - подающего кармана – не менее 500 банкнот, с возможностью расширения до 1000 банкнот,
 - приемного кармана – до 400 банкнот,
 - кармана возврата – не менее 100 банкнот.
- Отсутствие быстроизнашивающихся деталей, требующих замены в период всего гарантийного срока эксплуатации.
- Базовая мультивалютная версия в части сканирования/сверки серийных номеров на банкнотах UZS, RUB, USD, EUR, CNY, GBP, CHF, JPY, KZT, KGS с возможностью вывода реестра на принтер или передачи на персональный компьютер.
- Сравнение серийных номеров в правой и левой части банкноты в процессе пересчета и сортировки банкнот в том числе UZS.
- Считывание и хранение данных о серийных номерах пересчитанных банкнот с возможностью передачи данной информации в АБС Банка.
- Сквозной пересчет пачки с детализированным отчетом по сумме и номиналам, пересчет с накоплением суммы, отсчет заданного количества банкнот.
- Выполнение сортировки банкнот по повреждениям (ветхие).
- Возможность модернизации функции детекции датчиков в случае ввода в наличное денежное обращение новых модификаций банкнот.
- Возможность ввода при пересчете номера (идентификатора) сумки/депозита, в том числе методом ввода штрих-кода сканером, подключаемым к ССМ.
- Выявление банкнот внесенных в "черный список"
- Контроль замятий банкнот
- Обработка банкнот изготовленных из разного материала (бумаги, гибрид, полимер)
- Возможность подключения принтера для распечатки протокола пересчета.
- Возможность подключения к системе событийного видеоконтроля банка (аналоговые/цифровые камеры)
- Тип интерфейса- USB, LAN, SD card. RS232
- Габаритные размеры (ШхГхВ) мм – не более 335 х не более 350 х не более 350.

- Питание 220В/50Гц.

4.2 Требование к проверке подлинности.

Распознавание на всей площади банкнот не менее 4-х из следующих машиночитаемых

- защитных признаков банкнот:
- проверка видимого образа банкноты
- проверка образа в инфракрасном диапазоне с 2х сторон банкноты.
- проверка магнитных фрагментов на обеих сторонах банкноты 100% банкноты.
- проверка свечения в ультрафиолетовом диапазоне.
- сверка и учет серийных номеров банкнот в том числе UZS
- механический датчик скотча не менее 19 каналов
-

4.3 Требование к качеству обработки банкнот на Годные/Ветхие.

Банкноты имеющие загрязнение поверхности лицевой и (или) оборотной сторон;

- имеющие один и более разрывов края банкноты, длина каждого из которых составляет 7 мм и более при видимости разрыва на просвет;
- имеющие одно и более сквозных отверстий (проколов), диаметр каждого из которых составляет 3 мм и более;
- утратившие один и более углов, площадь каждого из которых составляет 32 мм² и более;
- утратившие край (края), вследствие чего размеры банкноты по длине и (или) ширине уменьшились на 5 мм и более;
- имеющие посторонние надписи, состоящие более чем из двух знаков (символов) на белом купонном поле банкноты;
- имеющие один и более посторонних рисунков (оттисков штампов) на белом купонном поле банкноты;
- имеющие одно и более контрастных пятен на белом купонном поле банкноты, диаметр каждого из которых составляет 5 мм и более;
- частично утратившие красочный слой в результате потертости и (или) обесцвечивания;
- имеющие одно и более нарушений целостности банкноты, заклеенных фрагментами клеящей ленты площадью 250 мм² и более, толщиной ленты 50 мкм и более.

5. Требования к оборудованию

Счётно-сортировальные машины, сервер и рабочие места пользователей располагаются в сегменте ЛВС ПК.

5.1 Требования к многокарманным счётно-сортировальным машинам 17+1+карман безопасности

- 17 рабочих кармана + 1 карман возврата+ карман безопасности
- Возможность конфигурации 2 карманов возврата.
- Модульная конструкция машины с возможностью быстрого наращивания карманов до 24 штук без учета 2 карманов возврата. Расширение должно осуществляться за счет быстро-устанавливаемых дополнительных модулей.

- Пересчет и обработки 10 основных валют (UZS, USD, EUR, CNY, GBP, CHF, JPY, RUB, KZT, SEK) с возможностью расширения до 20 видов валют.
- Скорость пересчета не менее в режимах:
- Определение подлинности и номинала менее – 1050 банкнот/мин,
- Сверка серийных номеров менее – 1050 банкнот/мин,
- Сортировка банкнот на ветхость менее – 1050 банкнот/мин.
- Тип транспортировки банкнот – транспортные фрикционные ролики (без ремней в тракте машины).
- Нижний карман подачи для удобства работы оператора.
- Вместимость карманов:
- Подающего кармана – не менее 1500 банкнот
- Всех приемных карманов не менее – 250 банкнот
- Кармана возврата – не менее 200 банкнот.
-
- Язык интерфейса машины – узбекский/русский.
- Наличие протоколирования результатов пересчета на ССМ, вывод итогов работы на ПК или принтер.
- Наличие функций самодиагностики, самоконтроля машины.
- Наличие кармана безопасности для отработки заторов без выемки всех банкнот из машины.
- Наличие настройки режимов работы (не менее 30 свободно программируемых режимов) и переключения настроенных режимов для решения различных задач обработки банкнот. Наименование режимов на узбекском/русском языке.
- Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев.
- Отсутствие быстроизнашивающихся деталей, требующих замены в период всего гарантийного срока эксплуатации за дополнительную плату. Под гарантийное обслуживание попадают все детали и механизмы машины, в том числе имеющие естественный механический износ.
- Осуществление автоматической детекции видимого образа валют.
- Наличие двух CIS сканеров для проверки инфракрасного и видимого образа одновременно с обеих сторон банкнот.
- Наличие механического датчика клеящей ленты («скотча») для выявления составных неплатежных банкнот, не менее 13 каналов.
- Выполнение сортировки банкнот по повреждениям (АТМ/Годные/Ветхие) с одновременной проверкой подлинности.
- Возможность выбора режима сортировки банкнот (с проверкой подлинности) по номиналу, ориентации, эмиссии, состоянию банкнот (ветхости).
- Базовая мультивалютная версия в части сканирования/сверки серийных номеров на банкнотах UZS, RUB, USD, EUR, CNY, GBP, CHF, JPY, KZT, SEK. С возможностью вывода реестра на принтер или передачи на персональный компьютер.
- Сравнение серийных номеров в правой и левой части банкноты в процессе пересчета и сортировки банкнот в том числе UZS без потери скорости обработки.
- Считывание и хранение данных о серийных номерах пересчитанных банкнот с возможностью передачи данной информации в АБС Банка, включая буквы и цифры серийного номера.
- Сквозной пересчет пачки с детализированным отчетом по сумме и номиналам, пересчет с накоплением суммы, отсчет заданного количества банкнот.

- Возможность ввода при пересчете номера (идентификатора) сумки/депозита, в том числе методом ввода штрих-кода сканером, подключаемым к ССМ.
- Фасовка по количеству листов.
- Возможность модернизации функции детекции датчиков в случае ввода в наличное денежное обращение новых модификаций банкнот.
- Выявление банкнот внесенных в "черный список".
- Размер проверяемых банкнот, ширина 50-100 мм, длина 85-185 мм, толщина 0,05-0,18 мм.
- Контроль замятий банкнот. Отображение информации об устранение затора на экране машины графическим способом с пояснением на узбекском/русском языках.
- Обработка банкнот изготовленных из разного материала (бумаги, гибрид, полимер).
- Возможность подключения принтера для распечатки протокола пересчета.
- Наличие цветного жидкокристаллического сенсорного дисплея с диагональю не менее 7 дюймов.
- Возможность подключения к системе событийного видеоконтроля банка (аналоговые/цифровые камеры).
- Тип интерфейса – 4xUSB, 1xLAN, 1xRS-232.
- Габаритные размеры (ШxГxВ): не более - 1060 мм x 420 мм x 660 мм
- Вес не более 110 кг.
- Питание 220В/50Гц.

5.2 Требование к проверке подлинности.

- Распознавание на всей площади банкнот не менее 4-х из следующих машиночитаемых защитных признаков банкнот:
 - проверка видимого образа банкноты
 - проверка образа в инфракрасном диапазоне с 2х сторон банкноты.
 - проверка магнитных фрагментов на обеих сторонах банкноты 100% банкноты.
 - проверка свечения в ультрафиолетовом диапазоне.
 - сверка и учет серийных номеров банкнот UZS

5.3 Требование к качеству обработки банкнот на Годные/Ветхие.

- Банкноты имеющие загрязнение поверхности лицевой и (или) оборотной сторон, приводящее к снижению яркости изображения белого купонного поля на 8 процентов и более. Величина снижения яркости изображения определяется любым устройством спектрофотометрического или колориметрического измерения цвета, позволяющим преобразовывать результаты измерений в параметры колориметрической системы CIE LAB, либо путем визуального сравнения с банкнотами Банка Узбекистана, имеющими указанное загрязнение, определенное с помощью вышеупомянутых устройств;
- имеющие один и более разрывов края банкноты, длина каждого из которых составляет 7 мм и более при видимости разрыва на просвет;
- имеющие одно и более сквозных отверстий (проколов), диаметр каждого из которых составляет 3 мм и более;
- утратившие один и более углов, площадь каждого из которых составляет 32 мм² и более;
- утратившие край (края), вследствие чего размеры банкноты по длине и (или) ширине уменьшились на 5 мм и более;
- имеющие посторонние надписи, состоящие более чем из двух знаков (символов) на белом купонном поле банкноты;

- имеющие один и более посторонних рисунков (оттисков штампов) на белом купонном поле банкноты;
- имеющие одно и более контрастных пятен на белом купонном поле банкноты, диаметр каждого из которых составляет 5 мм и более;
- частично утратившие красочный слой в результате потертости и (или) обесцвечивания;
- имеющие одно и более нарушений целостности банкноты, заклеенных фрагментами клеящей ленты площадью 250 мм² и более, толщиной ленты 50 мкм и более.
- Детекция пятен и надписей с регулировкой чувствительности и возможностью отключения зон поиска (лицевая/обратная сторона банкноты)
- Возможность детекции разрыва имеющего видимое на просвет повреждение размером от 10 мм x 0.2 мм

5.4 Требования к рабочим местам пользователей (предоставляется Заказчиком)

- процессор Intel, тактовая частота не ниже 1,5 ГГц или более (или аналоги);
- объем ОЗУ 2ГБ или более;
- свободное дисковое пространство 10 ГБ или более;
- ОС – Windows 7 Prof, Linux или MacOS;
- сетевой интерфейс – Ethernet;
- веб-браузер
-
-

6. Требования к многокарманным счётно-сортировальным машинам 4+1 карман безопасности

- Программное обеспечение, разработанное компанией-поставщиком счетно-сортировальных машин поставляется бесплатно в базовой комплектации.
-
- Функционал аппаратно-программного комплекса
- Хранение информации об обработанных партиях банкнот (далее - депозиты) в том числе:
 - машина, на которой была обработка депозита
 - идентификатор депозита (если указан)
 - дата и время начала обработки
 - дата и время окончания обработки
 - данные по обработанным банкнотам (по номиналам)
- Хранение серийных номер обработанных банкнот в привязке к отдельным депозитам
- Возможность организации разделения счётно-сортировальных машин по офисам (отделениям) и кассам пересчёта в отделении
- Возможность отображение статистики по обработанным депозитам (в том числе, в разрезе отделения и кассы пересчёта в отделении)
- Возможность выгрузки списка обработанных серийных номеров за промежуток времени или в привязке к депозиту банкнот
- Доработка отчётных форм по согласованию с Заказчиком
- Ограничение доступа к программному обеспечению с помощью учётных записей пользователей
- Доступ к приложению через web-браузер (для минимизации устанавливаемого программного обеспечения на рабочие места пользователей)

- Передача данных от счётно-сортировальных машин по протоколу FTP без использования дополнительного аппаратного обеспечения (счётно-сортировальная машина должна подключаться в сеть банка)
- Возможность использования в качестве системы управления базами данных (СУБД) SQL Server или MySQL
- Обмен данными через FTP
- взаимодействие между Клиентским приложением и сервером должно осуществляться по каналам шифрования, со стойким алгоритмом не ниже TLS 1.2 или подобные
- Разграничение ролевого доступа к функционалу ПО
- Гибкое конфигурирование ролей доступа к функционалу ПО, осуществляется пользователем с ролью «Администратор»
- Одновременная работа пользователей при выполнении всевозможных операций, формировании отчетов (сообщений и т.д.), наличие системы уведомлений пользователей
- Идентификация каждого пользователя ПО по логину и паролю
- Аутентификация пользователей через Active Directory (централизованное управление пользователями)
- Детализированный аудит всех действий пользователей и машин с последующим их протоколированием
- наличие двухстороннего обмена данными с другими информационными и платёжными системами с использованием различных систем (например, TIBCO)

6.1 Требования к оборудованию Счётно-сортировальные машины, сервер и рабочие места пользователей располагаются в сегменте ЛВС АПК.

6.2 Требования в счётно-сортировальным машинам

Тип машин:

- Многокарманные сортировщики:
- 4 рабочих кармана + 1 карман возврата
- Пересчет и обработки 10 основных валют (UZS, USD, EUR, CNY, GBP, CHF, JPY, RUB, KZT, SEK) с возможностью расширения до 20 видов валют.
- Количество одновременно обрабатываемых валют – не менее 10
- Скорость пересчета не менее в режимах:
- Определение подлинности и номинала более – 1000 банкнот/мин,
- Сверка серийных номеров более – 1000 банкнот/мин,
- Сортировка банкнот на ветхость более – 1000 банкнот/мин.
- Тип транспортировки банкнот – транспортные фрикционные ролики (без ремней в тракте машины).
- Вместимость карманов:
- Подающего кармана – не менее 800 банкнот
- Всех приемных карманов не менее – 250 банкнот
- Кармана возврата – не менее 100 банкнот
- Язык интерфейса машины – узбекский/русский.
- Наличие протоколирования результатов пересчета на ССМ, вывод итогов работы на ПК или принтер.
- Наличие функций самодиагностики, самоконтроля машины.
- Наличие настройки режимов работы (не менее 30 свободно программируемых режимов) и переключения настроенных режимов для

решения различных задач обработки банкнот. Наименование режимов на узбекском/русском языке.

- Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев.
- Отсутствие быстроизнашивающихся деталей, требующих замены в период всего гарантийного срока эксплуатации за дополнительную плату. Под гарантийное обслуживание попадают все детали и механизмы машины, в том числе имеющие естественный механический износ.
- Осуществление автоматической детекции видимого образа валют.
- Наличие двух CIS сканеров для проверки инфракрасного и видимого образа одновременно с обеих сторон банкнот.
- Наличие механического датчика клеящей ленты («скотча») для выявления составных неплатежных банкнот, не менее 12 каналов.
- Выполнение сортировки банкнот по повреждениям (АТМ/Годные/Ветхие) с одновременной проверкой подлинности.
- Возможность выбора режима сортировки банкнот (с проверкой подлинности) по номиналу, ориентации, эмиссии, состоянию банкнот (ветхости).
- Базовая мультивалютная версия в части сканирования/сверки серийных номеров на банкнотах UZS, RUB, USD, EUR, CNY, GBP, CHF, JPY, KZT, SEK. С возможностью вывода реестра на принтер или передачи на персональный компьютер.
- Сравнение серийных номеров в правой и левой части банкноты в процессе пересчета и сортировки банкнот в том числе UZS без потери скорости обработки.
- Считывание и хранение данных о серийных номерах пересчитанных банкнот с возможностью передачи данной информации в АБС Банка, включая буквы и цифры серийного номера.
- Сквозной пересчет пачки с детализированным отчетом по сумме и номиналам, пересчет с накоплением суммы, отчет заданного количества банкнот.
- Возможность ввода при пересчете номера (идентификатора) сумки/депозита, в том числе методом ввода штрих-кода сканером, подключаемым к ССМ.
- Возможность машины работать с разделительными картами проходящими через тракт машины (headercard operation mode)
- Фасовка по количеству листов.
- Возможность модернизации функции детекции датчиков в случае ввода в наличное денежное обращение новых модификаций банкнот.
- Выявление банкнот внесенных в "черный список".
- Размер проверяемых банкнот, ширина 50-100 мм, длина 85-185 мм, толщина 0,05-0,18 мм.
- Контроль замятий банкнот. Отображение информации об устранение затора на экране машины графическим способом с пояснением на узбекском/русском языках.
- Обработка банкнот изготовленных из разного материала (бумаги, гибрид, полимер).
- Возможность подключения принтера для распечатки протокола пересчета.
- Наличие цветного жидкокристаллического сенсорного дисплея с диагональю не менее 7 дюймов.
- Возможность подключения к системе событийного видеоконтроля банка (аналоговые/цифровые камеры).
- Тип интерфейса – 4xUSB, 1xLAN, 1xRS-232.
- Габаритные размеры (ШxГxВ): не более - 330 мм x 430 мм x 760 мм

- Вес не более 35 кг.
- Питание 220В/50Гц.
-
- Требование к проверке подлинности.
- Распознавание на всей площади банкнот не менее 4-х из следующих машиночитаемых защитных признаков банкнот:
 - проверка видимого образа банкноты
 - проверка образа в инфракрасном диапазоне с 2х сторон банкноты.
 - проверка магнитных фрагментов на обеих сторонах банкноты.
 - проверка свечения в ультрафиолетовом диапазоне.
 - сверка и учет серийных номеров банкнот UZS
-

6.3 Требование к качеству обработки банкнот на Годные/Ветхие.

- Банкноты имеющие загрязнение поверхности лицевой и (или) оборотной сторон, приводящее к снижению яркости изображения белого купонного поля на 8 процентов и более. Величина снижения яркости изображения определяется любым устройством спектрофотометрического или колориметрического измерения цвета, позволяющим преобразовывать результаты измерений в параметры колориметрической системы CIE LAB, либо путем визуального сравнения с банкнотами Банка Узбекистана, имеющими указанное загрязнение, определенное с помощью вышеупомянутых устройств;
- имеющие один и более разрывов края банкноты, длина каждого из которых составляет 7 мм и более при видимости разрыва на просвет;
- имеющие одно и более сквозных отверстий (проколов), диаметр каждого из которых составляет 3 мм и более;
- утратившие один и более углов, площадь каждого из которых составляет 32 мм² и более;
- утратившие край (края), вследствие чего размеры банкноты по длине и (или) ширине уменьшились на 5 мм и более;
- имеющие посторонние надписи, состоящие более чем из двух знаков (символов) на белом купонном поле банкноты;
- имеющие один и более посторонних рисунков (оттисков штампов) на белом купонном поле банкноты;
- имеющие одно и более контрастных пятен на белом купонном поле банкноты, диаметр каждого из которых составляет 5 мм и более;
- частично утратившие красочный слой в результате потертости и (или) обесцвечивания;
- имеющие одно и более нарушений целостности банкноты, заклеенных фрагментами клеящей ленты площадью 250 мм² и более, толщиной ленты 50 мкм и более.
- Требования к рабочим местам пользователей (предоставляется Заказчиком)
 - процессор Intel, тактовая частота не ниже 1,5 ГГц или более (или аналоги);
 - объем ОЗУ 2ГБ или более;
 - свободное дисковое пространство 10 ГБ или более;
 - ОС – Windows 7 Prof, Linux или MacOS;
 - сетевой интерфейс – Ethernet;
 - веб-браузер
- Требования к серверу АПК
- Для реализации надежного хранения данных о результатах обработки банкнот и взаимодействия с внешними информационными системами должен быть создан сервер АК, с характеристиками не ниже, чем:

- процессор Intel не хуже E5520, тактовая частота от 2,26 ГГц (x64);
- оперативная память не менее 6 Гб;
- дисковый массив не хуже, чем RAID 1;
- жесткий диск объемом не менее 300 GB – 2 шт.;
- не менее одного сетевого интерфейса Ethernet типа 100Base-T;
- На сервере АПК должны быть установлены и настроены следующие программные продукты:
- Windows Server 2012 R2 или выше;
- Microsoft .Net Framework 4.6.2;
- СУБД Microsoft SQL Server 2016 или выше (или MySQL);
- Операционную систему и СУБД предоставляет Заказчик.
- Должно быть обеспечено ежедневное создание архивных копий базы данных АК. В эксплуатационной документации должны быть отражены периодичность и сроки хранения архивных копий БД АПК. Требования к оборудованию для хранения резервных копий БД АПК предъявляются из расчета объема архивной копии БД АПК до 100 Гб.
- Работы по настройке операционной системы, СУБД, БД и прикладного программного обеспечения сервера выполняются Исполнителем.
- Сервер для установки АПК предоставляет Заказчик, согласно вышеуказанным техническим характеристикам.
- Требования к патентной чистоте
- Программные и технические средства, приобретаемые Исполнителем у сторонних организаций, должны сопровождаться документацией, подтверждающей право этих организаций поставлять данную продукцию, и сопровождаться лицензионными соглашениями.
- Наличие успешного опыта внедрения и эксплуатации программного обеспечения и потокового метода (с документальным подтверждением в виде официальных писем или договоров на поставку/поддержку):
- не менее 5 коммерческих банков Российской Федерации и/или стран СНГ (с получением подтверждений о внедрении потокового метода и ПО)
- наличие отзыва из Центрального Банка Российской Федерации или СНГ

