ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

ТЕЛЕ, АУДИО, ВИДЕО, САНОАТ ВА МАИШИЙ ҚУРИЛМАЛАРНИ СОЗЛАШ УМУМИЙ ТЕХНИК ШАРТЛАР

Расмий нашр

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

РЕМОНТ ТЕЛЕ, АУДИО, ВИДЕО, АППАРАТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО И БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

«O'ZSTANDART» AGENTLIGI «AXBOROT-MA'LUMOT MARKAZI» ISHGA NUSXASI ASLIGA TO'G'RI

Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги

Тошкент

O'ZSTANDART AGENTLIGI STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

РЕМОНТ ТЕЛЕ, АУДИО, ВИДЕО, АППАРАТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО И БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Узбекское агентство стандартизации,
метрологии и сертификации

Ташкент

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHGARMASI

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Обществом с Ограниченной Ответственностью « KOMPYUTER SPEKTR » (ООО « KOMPYUTER SPEKTR »).

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 24.12.2012 г № 05-421

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом Агентством Узстандарт.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения агентства « Узстандарт »

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Содержание

Стр.
1 Область применения…… ……1
2 Нормативные ссылки ……1
3 Определение ..…….. ……...2
4 Классификация ремонта изделия ..……..……..3
5 Общие технические требования …..……..……..……3
6 Контроль качества при ремонте ……..……5
7 Правила приемки ……..…… ……..……..5
8 Методы испытаний…….. ……..……6
9 Транспортирования и хранения …..……..7
10 Гарантии ……..……..8
Приложение А Форма акта приемки в ремонт ……..…..9
Приложение Б Перечень контрольно – измерительных приборов и оборудования, необходимые для контроля ……..11

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТЕЛЕ, АУДИО, ВИДЕО, САНОАТ ВА МАИШИЙ ҚУРИЛМАЛАРНИ СОЗЛАШ УМУМИЙ ТЕХНИК ШАРТЛАР

РЕМОНТ ТЕЛЕ, АУДИО, ВИДЕО, АППАРАТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО И БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

REMOUNT SERVICE OF TELEVISION SET, AUDIO, VIDEO PLAYERS, APPARATUS OF INDUSTRIAL AND DOMESTIC DESTINATION GENERAL TECHNICAL CONDITIONS

Дата введения « 24 » 12 2012 г.
Срок действия « 24 » 12 2017 г.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ремонт теле, аудио, видео аппаратуры промышленного и бытового назначения производства инофирм и стран СНГ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 24838-87 Аппаратура радиоэлектрическая бытовая. «Входные и выходные параметры»

ГОСТ 12.2.006-87 ССБТ. «Аппаратура радиоэлектронная бытовая». Требования безопасности

ГОСТ 9783-88 Аппаратура радиовещательная бытовая «Методы электрических ВЧ измерений»

ГОСТ 9021-89 Приемники телевизионные. «Методы измерения напряжений»

ГОСТ 18198-89 Телевизоры. «Общие технические условия»

ГОСТ 28536-90 Видеомагнитофоны бытовые. «Общие технические условия»

ГОСТ 7845-92 Система вещательного телевидения. «Основные параметры. Методы испытаний»

ГОСТ 2.602-95 «Ремонтные документы» ЕСКД

ГОСТ 1641-75 Бумага. «Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»

Примечание – При пользовании настоящим стандартом необходимо проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по указателю стандартов (классификаторов) составленному по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
2217 son bilan
« 24 » 12 2012 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Перечень документов, которыми необходимо пользоваться одновременно с настоящим стандартом приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование Документа	Условное обозначение	Разработчик документа
Руководство по сервисному обслуживанию (SERVICE MANUAL) на изделие	РСО	Фирма изготовитель
Инструкция по эксплуатации	ИЭ	Предприятие изготовитель
Регулировка и ремонт цветных телевизоров		С.К. Сотников, Москва «Радио и связь», 1992 г.
Аппаратура радиовещательная бытовая «Методы электрических ВЧ измерений»	ГОСТ 9783	

Руководство по сервисному обслуживанию (SERVICE MANUAL) для импортных изделий должно содержать следующую рабочую документацию:

- схема электрическая принципиальная (Scrematic Diagram)
- схема монтажная (Layout Diagram)
- блок – схема (Blok Diagram)
- электропроводка (Wiring Diagram) (схема соединений)
- спецификация электрорадиоэлементов (Electric Parts list)
- вида и каталог используемых узлов, деталей, элементов (Exploded view)
- алгоритм действия поиска (Troubleshooting)
- электрическая и механическая проверка и регулировка (Alignment and Adjuistments)
- демонтаж и сборка изделия (Disassembly and reassembly)
- спецификация технические характеристики составных узлов и полупроводниковых элементов (Specifications and IC Data)
- меры безопасности (предосторожности) при работе (Precautions).

Все требования настоящих технических условий являются обязательными.

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **Ремонт** – комплекс операций по восстановлению работоспособности изделия.

3.2 **Предторговый ремонт** – комплекс мероприятий по восстановлению работоспособности изделия у продавца.

3.3 **Ремонт в период гарантийного срока, установленного изготовителем или предприятием, выполняющим его функции** (далее – изготовителем) – ремонт изделия в срок установленный, в течение которого предприятие выполняет свои гарантийные обязательства.

3.4 **Послегарантийный ремонт** – ремонт изделия в послегарантийный период, в течение срока службы, установленного в нормативной документации на изделие, или, если он не установлен, то в течение 10 лет с момента продажи изделия.

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI STANDARTLASHTIRISH DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI

3.5 **Сопроводительный документ** – документ, выдаваемый Заказчику при получении изделия из ремонта.

4 Классификация ремонта изделия

4.1 По времени проведения ремонт подразделяется на:

- предторговый ремонт;
- ремонт в период гарантийного срока, установленного изготовителем;
- ремонт в период гарантийного срока, установленного ремонтным предприятием;
- послегарантийный ремонт.

4.2 По месту проведения ремонт подразделяют:

- ремонт в стационаре;
- ремонт на месте эксплуатации изделия.

4.3 По сложности ремонт подразделяют на три категории:

- **I – категория** - ремонты не требующие выпайки электрорадиоэлементов;
- ремонт проведенный путем замены съемных деталей, блоков, узлов, плат, сборок;
- **II – категория** - ремонт требующий выпайки и замены неисправных электрорадиоэлементов, полупроводниковых приборов;
- ремонт требующий применения измерительного и специального оборудования;
- ремонт требующий восстановление или изготовление механических деталей, модулей, сборок и т.д.
- **III – категория** - капитальный ремонт. Ремонт требующий замены большого количества деталей.

5 Общие технические требования

5.1 Требования настоящего раздела распространяются на все виды и модификации изделия.

5.2 Объем выполненных ремонтных работ должен соответствовать акту-заказа приема-сдачи изделия в ремонт Приложение А.

5.3 Внешний осмотр и работы, не связанные с проверкой изделий на функционирование производить только после отключения их от источников питания и отсоединения соединительного кабеля питания от изделия.

5.4 При работе с устройствами необходимо соблюдать правила безопасности при работе с установками с рабочим напряжением до 1000 В в соответствии с ГОСТ 12.2.006 и раздела Precautions руководства по сервисному обслуживанию (Servis Manual) для изделий импортного производства.

5.5 Все сборочные единицы, полупроводниковые приборы, электрорадио и установочные элементы, используемые при ремонте изделий, должны иметь паспорт и сертификат соответствия предприятия – изготовителя (фирмы), подтверждающий соответствие требованиям стандарта технических характеристик на них, в случае отсутствия сертификата соответствия, ремонтное предприятие проводит входной контроль примененных при ремонте КИ.

5.6 Требования к отремонтированному изделию;

- надписи возле органов ручного управления должны быть четкими и соответствовать их функциональному назначению;

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

- переключатели должны иметь четкую фиксацию. При переключении не должно быть затираний и заклиниваний;

- составные части изделий должны быть очищены от пыли и грязи;

- наружные поверхности изделий не должны иметь трещин, других механических дефектов. Лакокрасочные покрытия, восстановленные после ремонта, должны быть нанесены ровным слоем, без пятен, пропусков, отслоений, вздутий. Примечание: По согласованию с Заказчиком лакокрасочные покрытия могут не восстанавливаться.

- электромонтажные работы, проведенные при ремонте, должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующей на предприятии комплекта технологической документации (КТД) для ремонта;

- электрическое сопротивление изоляции между токоведущими цепями напряжением 220 V и корпусом изделия должно быть не менее 20 mΩ при нормальных климатических условиях испытаний:

1) температуре окружающего воздуха, от плюс 15°С до плюс 35°С

2) относительной влажности воздуха от 45% до 80% при температуре +25°С

3) атмосферном давлении, кРа от 84 до 107

5.7 Параметры изделия после ремонта должны соответствовать нормам, приведенным в руководстве по сервисному обслуживанию (Specifications and IC Data) на конкретный тип изделия, импортного производства или инструкции по эксплуатации на изделие производства СНГ.

5.8 Основные параметры изделия, контролируемые после ремонта:

1) формат изображения
2) устойчивость синхронизации и частоты разверток;
3) растровые (геометрические) искажения;
4) четкость изображения;
5) воспроизведение градаций яркости;
6) правильность чересстрочной развертки;
7) установку центровки изображения;
8) совмещение (сведение лучей) трех изображений;
9) фокусировку изображения;
10) наличие частотных и фазовых искажений яркостного канала;
11) цветовую яркость;
12) цветовые переходы;
13) соответствие уровней яркостного и цветофазных сигналов на управляющих электродах приемной трубки;
14) установку уровня черного;
15) динамический баланс белого;
16) текушиеся продолжения и повторы, возникающие из-за отраженных сигналов в антенне и фидере;
17) запись видеоизображения и звукового сопровождения через вход НЧ;
18) воспроизведение видеоизображения и звукового сопровождения через выход ВЧ;
19) стирание записи;
20) перемотка магнитной ленты в прямом и обратном направлении;
21) ускоренный поиск нужного участка записи при воспроизведении;
22) кратковременная остановка движения ленты во время записи и воспроизведения;

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
JORIY ETISH BOSHQARMASI

23)без кабельное управление на расстоянии не более 5 m от пульта дистанционного управления, который обеспечивает объем команд управления не менее, чем с канала управления телевизора;

24)остановка изображения (стоп – кадр);

25)видеомагнитофон дополнительно должен обеспечивать:

а) электронный поиск ТВ – каналов, запоминание ТВ – каналов;

б) установку текущего времени;

в) запись телеканалов принимаемых в 1-5 частотных диапазонах;

г) запись ТВ каналов с помощью таймера;

26) Остальные параметры изделия, контролируемые после ремонта, в соответствии с эксплуатационной документацией на конкретный тип, поставляемых изделий и ГОСТ 9783 Аппаратура радиовещательная бытовая « Методы электрических ВЧ измерений».

5.9 Изделие должно сохранять работоспособность при электропитании от одно фазной сети переменного тока напряжением 220 V с предельным отклонением от минус 33V до плюс 22V промышленной частоты 50 Hz

6 Контроль качества при ремонте

6.1 Контроль качества при ремонте предназначен для предупреждения брака, систематической проверке работ при ремонте значениям показателей, норм и характеристик ремонтируемых изделий на соответствие указанных параметров требованиям, установленным в настоящем стандарте.

6.2 Объектами контроля при ремонте являются:

1) поступающие в ремонт изделия, покупные изделия, запасные части;

2) средства оснащения и измерения, применяемые при ремонте;

3) отремонтированные или изготовленные составные части, отремонтированные изделия в целом;

4) средства оснащения, специально разработанные и изготовленные для приемки изделий.

6.3 При контроле качества ремонта изделий, проверяют:

1) выполнение и качество всех ремонтных работ;

2) правильность сборки сборочных единиц и изделий в целом;

3) полноту и качество испытаний;

4) соответствие параметров изделий значениям, указанным в п 5.7 настоящего стандарта;

5) правильность опломбирования изделий и заполнения паспортов (формуляров).

7 Правила приемки

7.1 Отремонтированное изделие подвергается приемо-сдаточным испытаниям.

7.2 При приемо-сдаточных испытаниях должны выполняться требования по технике безопасности, приведенные в п.5.4 настоящего стандарта, а также эксплуатационной документации контрольно-измерительного оборудования и приборов.

7.3 Приемо-сдаточным испытаниям подвергаются 100% отремонтированных изделий в течение 2-х часов в рабочем режиме.

O`ZBEKISTON STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI AGENTLIGI

Примечание - При проведении ремонта на месте эксплуатации у заказчика технологический прогон осуществляется путем однократной проверки функционирования изделия на действующих в данный момент транслируемых каналах телевизионных передач.

7.4 Если в процессе испытаний будет установлено несоответствие хотя бы одному пункту требований настоящего стандарта, то испытания прекращаются и изделие возвращают для устранения обнаруженных несоответствий, после чего изделие предъявляют повторно на испытание.

7.5 При проведении ремонта на месте эксплуатации приемку изделия производит заказчик, что заверяется подписью и печатью в акте о выполнении ремонта. При проведении ремонта изделия у населения на дому, акт о выполнении ремонта заверяется только подписью владельца.

7.6 В зависимости от результатов анализа дефектов, обнаруженных при испытаниях, повторные испытания допускается проводить только по пунктам несоответствия и по пунктам, по которым испытания не проводились.

7.7 Отремонтированное изделие должно подвергаться приемо-сдаточным испытаниям по программе, изложенной в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Наименование видов испытаний	Номер пунктов	
	O'zDSt	методов испытаний
1 Контроль установленных сборочных единиц при ремонте на соответствие их техническим характеристикам, паспортным данным и сертификата соответствия.	5.5	8.4
2 Контроль внешнего вида и качества электромонтажа.	5.6	8.5
3 Контроль электрического сопротивления изоляции между токоведущими цепями напряжением 220V и корпусом изделия.	5.6.	8.6
4 Контроль основных параметров	5.7; 5.8	8.7; 8.8
5 Контроль работоспособности при допустимых отклонениях питающего напряжения до 220 V 50Hz	5.9	8.9

Примечание - При выполнении работ у заказчика на месте эксплуатации проверку по п.п. 3 и 5 таблицы 7.1 допускается не проводить.

8 Методы испытаний

8.1 Все испытания необходимо проводить при нормальных климатических условиях:

1) температуре окружающего воздуха, от плюс 15°С до плюс 35°С
2) относительной влажности воздуха при температуре 25°С, % от 45 до 80
3) атмосферном давлении, kPa от 84 до 107

8.2 Перечень приборов, необходимых для контроля исправности отремонтированных изделий приведены в Приложении Б. Применяемые приборы (СИ, КИП, оборудование) должны иметь отметку о проведении периодической проверки.

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

8.3 Проверку на соответствия требованиям п.5.5 проводят визуально путем сличение технических характеристик, установленных сборочных единиц, на соответствие данным паспорта на них и сертификата соответствия.

8.4 Проверку на соответствие требованиям п.5.6 проводят визуально.

8.5 Контроль электрического сопротивления изоляции на соответствие требованиям п.5.6 проводят мегаомметром, между токоведущими контактами вилки сетевого шнура и корпусом изоляции, при отключенном от сети кабеле питания и выключенном переключателе сети. Изделие считается выдержавшим испытание, если измеренное значение сопротивления не менее 20mΩ при нормальных климатических условиях испытаний.

8.6 Контроль основных параметров и качества работы **телевизоров** по п.5.7 осуществляется путем визуального анализа воспроизводимого на экране изображения телевизионной испытательной таблице ТИТ-0249 для черно-белых телевизоров и УЭИТ для цветных телевизоров, регулярно передаваемых телевизионными центрами. Изделие считается выдержавшим испытания, если на всех транслируемых каналах телевизионным центром изображение на экране четкое без искажений, регулируется по цветности, яркости, четкости, громкости звукового сопровождения соответствующими органами управления (регулировки) п.5.8

8.7 Контроль основных параметров изделия и качества работы **видеомагнитофонов** и видеоплейеров по п.5.7; 5.8 осуществляют визуально, путем анализа воспроизводимого на экране телевизора видеоизображения, записанного на видеокассете. Изделие считается выдержавшим испытания, если воспроизводимая запись от видеокассеты на экране телевизора четкая без искажений с нормальным звуковым сопровождением.

8.8 Проверку работоспособности при изменении питающего напряжения на соответствие требованиям п.5.9 проводят при напряжении питания 187V и 242V по истечении 1 min. после подачи напряжения. Питание изделия должно осуществляться через автотрансформатор, обеспечивающим регулировку напряжения переменного тока в пределах от 187V до 242V, величину настоящего напряжения контролируют по вольтметру. Изделие считают выдержавшим испытание, если выполняются требования п.5.7 и п.5.8.

9 Транспортирования и хранения

9.1 Транспортирование отремонтированного изделия осуществляется ремонтным предприятием или заказчиком крытым транспортом (транспортирование в период гарантийного срока осуществляется за счет ремонтного предприятия безвоздмезно).

При транспортировании изделия должна быть предохранена от механических повреждений и атмосферных осадков.

9.2 Укомплектование отремонтированного изделия комплектом запасных частей деталей, комплектующими изделиями, инструментом не производится.

9.3 Упаковка изделия должна производиться в тару заказчика, обеспечивающую сохранность от механических и атмосферных осадков по ГОСТ 1641. .

9.4 Отремонтированное изделие следует хранить в сухих помещениях на стеллажах при температуре не ниже плюс 5°С. В атмосфере помещения не допускается наличие паров кислот, щелочей и других вредных веществ.

Условия складирования должны исключать механические повреждения. Запрещается установка одного изделия на другой.

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Отремонтированного изделия следует хранить отдельно от принятой в ремонт.

10 Гарантии

10.1 Ремонтное предприятие должно гарантировать соответствие отремонтированного изделия конкретного вида требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и требований инструкции по эксплуатации, прилагаемой к изделию.

10.2 В случае отказа заказчика от ремонте изделия в объеме, предложенном предприятием, последнее должно гарантировать соответствие параметров отремонтированного изделия требованиям нормативной документации только в объеме выполненного ремонта, о чем должна быть сделана соответствующая отметка в квитанции (документе и т.д.).

10.3 На устанавливаемые при ремонте новые комплектующие части их гарантийный срок должен соответствовать гарантийному сроку, установленному изготовителем.

10.4 Гарантийный срок на отремонтированное изделие исчисляют со дня выдачи отремонтированного или восстановленного изделия заказчику и его считают действительным при соблюдении заказчиком правил эксплуатации и устанавливается равным не менее 3 месяца и указывается в акте о выполнении ремонта.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Приложение А
(обязательное)
ФОРМА АКТА ПРИЕМКИ В РЕМОНТ

_____
(наименование ремонтного предприятия)

Заказчик _____
(наименование)

Адрес _____
(наименование)

Плательщик _____
(наименование)

Расчетный счет _____ МФО _____

_____ в отделении _____

Ответственное лицо _____
(Ф.И.О.)

А К Т № _____
От «____» _____ 20___ г.
приемки в ремонт

В результате осмотра:

№	Наименование изделия	Тип	Заводской №	Примечание

1 – в ремонт (гарантийный, послегарантийный)

Приемщик
и передано подразделению _____
(наименование, номер)

Ориентировочный срок ремонта «____» _____ 20___ г.

Задание выдал: Задание принял:

_____ _____
(подпись, число) (Ф.И.О. , подпись, число)

2 – не принято в ремонт _____
_____
(указать причину)

Исполнитель: Заказчик:

_____ _____

М.П. М.П.

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Продолжение приложения А

№ _____
Задания

Наименование ЗИП и К, вспомогательных материалов использованных во время ремонта.

№ п/п	Наименование ЗИП и К, материалов	Количество	Отметка о выдаче со склада

1 – Изделие после ремонта сдано на склад приемного пункта

Сдал:
представитель подразделения

_____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Принял:
приемщик

_____
(Ф.И.О., подпись, дата)

2 – Изделие после ремонта возвращено Заказчику, в т.ч. замененные (бракованные) узлы, детали.

Сдал приемщик

_____
(Ф.И.О., подпись, дата)

М.П.

Принял Заказчик

_____
(Ф.И.О., подпись, дата)

М.П. (№ доверенности)

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Приложение Б
(обязательное)

Перечень контрольно – измерительных приборов, оборудования и средств технологического оснащения, необходимых для контроля .

Наименование	Тип	ТУ, ГОСТ	Применение при контроле аппаратуры		
			телеаппаратура	видеоаппаратура	аудиоапапаратура
Психометр аспирационный	МВ- 4М	Л.82.844.000 ПС	+	+	+
Барометр - анероид	БАММ - 1	ТУ 25-11-1513-79	+	+	+
Мегаомметр	М 4100\1-5	ТУ 25-7534.0010-88	+	+	+
Осциллограф	С1 - 99	ТУИ-22.С44.095	+	+	+
Прибор комбинированный	Ц 4342-М1	ТУ 75-7520.1025.-83	+	+	+
Автотрансформатор	АОСН-8-220-7694	ТУ 16-717.157-83	+	+	+
Вольтметр цифровой	В7-38 (В7-37)	ЖАВ.875.697	+	+	+
Секундомер	СОП пр-6г-2-001	ГОСТ 5072-79	+	+	+
Лупа	ЛИ - 3	ГОСТ 25706-83	+	+	+
Видеокассета с записью видеофильма	TDX – EX180	MAXELL-EX-180	-	+	-
Частотомер	ЧЗ - 63	ДЛИ 2.721.007 ФО	+	-	+
Генератор сигналов	Г4 - 158	3.260.018 ФО	+	-	+
Анализатор спектра	СК4 - 58	1.406.054 ФО	+	-	-
Цветной телевизор	Любой марки		-	+	-

Примечание: Допускается применять другие типы приборов и оборудования аналогичного назначения, обеспечивающих заданную точность измерений.

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Руководитель разработки:

Директор ООО « Kompyuter spektr » О. Султанов

Исполнители:

Заместитель директора
ООО « Kompyuter spektr » Б.Н. Коваль

Ведущий инженер – электроник
СЦ СВТ ООО « Kompyuter spektr » С.В Широбоков

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI