ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Единая информационная система учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах «SMART PATRUL» с использованием пластиковых электронных карточек «SMARD-CARD»

Требования к организации и функционированию

Издание официальное

«O'ZSTANDART» AGENTLIGI
«AXBOROT-MA'LUMOT MARKAZI»
Me'yoriy hujjatlar Davlat fondini yuritish bo'limi
ISHCHIL NUSXASI

Узбекское агентство
стандартизации, метрологии и сертификации

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Ташкент

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН:** ООО «SMART GAZ STANDART»

2 **ВНЕСЕН:** НХК «Узбекнефтегаз»

3 **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт») от 16.12.2011 № 05-358.

4 **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего руководящего документа и изменений к нему на территории Узбекистана публикуются в указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего руководящего документа соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит Агентству «Узстандарт»

UZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Содержание

1. Область применения..... 1
2. Нормативные ссылки..... 1
3. Термины и определения..... 2
4. Сокращения 3
5. Общие положения 3
6. Общие требования к системе..... 5
7. Требования к пластиковым карточкам (RFID) «SMART CARD», используемых для учета, передачи информации и контроля 8
8. Осуществление контроля состояния ГБО на МТС с использованием пластиковой карточки «SMART CARD»..... 9
9. Технические возможности ЕИС по предоставлению дополнительной информации 10

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Механик воситаларидаги газбаллон қурилмаси ҳолатини «SMARD-CARD» пластик карточкаларини ишлатилиши ёрдамида ҳисобга олишнинг «SMART PATRUL» ягона маълумот тизими
Ишлатилиши ва ташкил этишга талаблар

Единая информационная система учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах «SMART PATRUL» с использованием пластиковых электронных карточек «SMARD-CARD»
Требования к организации и функционированию

Дата введения с 01.01.2012 г.
Срок действия до 01.01.2017 г.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации и функционированию единой информационной системы учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах с выявлением у них имеющихся технических отклонений от установленных стандартов, в том числе O’zDSt 35.67 (Правила ЕЭК ООН № 67) и O’zDSt 35.110 (Правила ЕЭК ООН № 110).

Участниками Единой информационной системы учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах «SMART PATRUL» являются соответствующие уполномоченные государственные органы управления, Центры идентификации механических транспортных средств с газобаллонным оборудованием, а также Автомобильные газонаполнительные компрессорные станции и владельцы/водители механических транспортных средств, переоборудованных для работы на газовом топливе.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте даны ссылки на следующие нормативные документы:

O’zDSt 35.110:2011 (правила ЕЭК ООН № 110) «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения:

1. Элементов специального оборудования механических транспортных средств, двигатели которых работают на сжатом природном газе.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
2898 son bilan
«16» 12 2011 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

2. Транспортных средств в отношении установки элементов специального оборудования официально утвержденного типа для использования в их двигателях сжатого природного газа».

O’zDSt 35.67:2011 (правила ЕЭК ООН № 67) «Единообразные предписания касающиеся:

1. Официального утверждения спецоборудования механических транспортных средств, двигатели которых работают на сжиженном нефтяном газе.

2. Официального утверждения транспортного средства, оснащенного спецоборудованием для использования сжиженного нефтяного газа в качестве топлива, в отношении установки такого оборудования».

Примечание – При пользовании настоящим документом целесообразно проверить действие ссылочных документов на территории Республики Узбекистана по соответствующему указателю документов, составленному по состоянию на 1 января 2011 года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим документом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Единая информационная система учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах - взаимоувязанная совокупность нормативно-правового, организационного и технического обеспечения учета состояния газобаллонного оборудования, использующегося на механических транспортных средствах.

Правовое обеспечение - совокупность нормативно-правовых норм, определяющих создание юридического статуса и функционирования единой информационной системы учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах, а также регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

Организационное обеспечение - совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации единой информационной системы.

Техническое обеспечение - комплекс технических средств, предназначенных для сбора, хранения, передачи и обработки информации о состоянии газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах.

O‘ZSTANDART AGEN
STANDARTLASHTIRI
MUVOFIQLASHTIRI
VA DAVLAT NAZO
BOSHQARMASI

4 Сокращения

В настоящем документе использованы следующие сокращения:

RFID карта (пластиковая карточка)	Радиоинтерфейсная карта стандарта EPC Gen2, содержащая конфиденциальную информацию
RFID считыватель	Устройство с радиоинтерфейсом, позволяющее считать/записать данные на RFID карту
АГНКС	Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция
ЕИС	Единая информационная система учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах «SMART PATRUL» с использованием пластиковых электронных карточек «SMARD-CARD»
БД	База данных ЕИС
ГБО	Газобаллонное оборудование
МТС	Механическое транспортное средство, в т.ч. специальная и сельхозтехника, включая гусеничные
Держатель RFID карты	Владелец или водитель автомобиля с ГБО, на которого зарегистрирована активированная RFID карта.
Исполнитель	Юридическое лицо - разработчик, обязующийся установить ЕИС
Пользователь ЕИС	Юридическое лицо, для которого разрабатывается ЕИС
ГУБДД МВД РУз	Главное управление безопасности дорожного движения МВД РУз
ПК	Персональный компьютер
Разработчик программы	ООО «SMART GAZ STANDART»
Оператор программы	Юридическое лицо, использующее ЕИС в Центре идентификации, и имеющее непосредственный доступ к базе данных и ее настройкам
Оператор-пользователь	Физическое или юридическое лицо на АГНКС
УСД	Устройство для сброса давления

5 Общие положения

5.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к организации и функционированию единой информационной системы учета состояния газобаллонного оборудования на механических транспортных средствах «SMART PATRUL» в целях:

- учета состояния ГБО на МТС, а также контроля процесса заправки на АГНКС;

O'ZBEKISTON STANDARTLASHTIRISH MUVOFIQLASHTIRISH VA DAVLAT NAZORATI AGENTLIGI

• обеспечение своевременного прохождения технического освидетельствования МТС с газобаллонным оборудованием на предмет их соответствия требованиям действующих нормативных документов по стандартизации, в том числе O'zDSt 35.67 (правила ЕЭК ООН № 67) и O'zDSt 35.110 (правила ЕЭК ООН № 110);

• обеспечение безопасной эксплуатации МТС с газобаллонным оборудованием;

• разработка интуитивно понятной, удобной в использовании и гарантированно надежной автоматизированной информационной системы;

• обеспечение надежного доступа к базе данных ЕИС соответствующих уполномоченных государственных органов, АГНКС, АГЗС и других заинтересованных лиц в режиме «On-Line»:

• учет МТС, работающих с использованием газового топлива;

• обеспечение контроля за безопасностью МТС, работающих на газовом топливе.

5.2 Основными задачами ЕИС

• эффективное использование ЕИС для ведения учета состояния ГБО на МТС, а также налаживание контроля процесса заправки на АГНКС и АГЗС;

• применение RFID карт в качестве единого технического документа на газобаллонное оборудование, установленного на МТС;

• применение надежной аппаратной инфраструктуры для информационной системы;

• создание сервера базы данных для единого электронного учета ЕИС;

• запись идентичной электронной информации в RFID карты и БД с целью защиты от подделок;

• разработка системы различных взаимоувязанных модулей (подсистема ввода информации в БД, подсистема считывания информации с RFID карт, подсистема учета, статистики и отчетов, подсистема поиска и др.);

• использование кросс-платформенной и многоцелевой операционной системы и сервера базы данных;

• в рамках проекта подключение сервера базы данных ЕИС к пользователю через виртуальную сеть VPN.

• посредством виртуальной сети VPN подключение сервера базы данных ЕИС к уполномоченным государственным органам, а также всем АГНКС /при необходимости АГСЗ. **(приложение А рисунок 1)**;

• обеспечение конфиденциальности информации при вводе, изменении, хранении, передачи, безопасности системы в целом от несанкционированного доступа;

• возможность подключения через веб-интерфейс к системе в режиме считывания без специальной аппаратуры и программ;

• ведение аудита и генерация отчетов на глобальном и локальном уровнях со стороны пользователя.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA BILAN NAZORATI

6 Общие требования к системе

6.1 Требования к организационной структуре ЕИС

Организационная структура формируется из следующих органов государственного и хозяйственного управления, а также хозяйствующих субъектов предпринимательства:

-Центры идентификации механических транспортных средств с ГБО, в соответствии с возложенными на них функциональными обязанностями;

-Уполномоченные органы государственного управления: ГУБДД МВД РУз, Агентство «Узстандарт», ГИ «Саноатгеоконтехназорат», Узбекское агентство автомобильного и речного транспорта, НХК «Узбекнефтегаз», АГНКС;

-Хозяйствующие субъекты предпринимательства, осуществляющие переоборудование механических транспортных средств;

-Аккредитованные органы по сертификации и испытательные лаборатории, проводящие испытания ГБО с целью сертификации.

Деятельность участников системы осуществляется в пределах своих полномочий, установленных нормативно-правовыми актами Республики Узбекистан.

6.2 Общие требования к правовому обеспечению ЕИС

Функционирование ЕИС должно осуществляться в рамках действующих нормативно-правовых актов Республики Узбекистан, нормативных документов, организационно-методических документов, определяющих:

полномочия, обязанности, права и ответственность участников системы используемых при разработке, эксплуатации и контроле ЕИС;

требования к ГБО, его сертификации, испытаниям, освидетельствованию, установки, эксплуатации и контролю в период эксплуатации и в процессе заправки на АГНКС.

6.3 Общие требования к техническому обеспечению

6.3.1 Технические средства и вспомогательное оборудование, применяемые при сборе, хранении, передачи и обработке информации о состоянии ГБО на МТС должны отвечать требованиям, установленным нормативно-правовыми и нормативными документами в области стандартизации, метрологии и сертификации, действующими в Республике Узбекистан.

6.3.2 Основные технические средства, используемые в ЕИС для формирования базы данных, их хранения, обработки и передачи на RFID карту должны соответствовать следующим требованиям:

O'ZBEKISTON DAVLAT STANDARTLASHTIRISH MUVOFIQLASHTIRISH VA DAVLAT NAZORATI BOSHQARMASI

Компьютерная техника, ключевые и периферийные устройства, а также сервера, входящие в состав ЕИС, должны быть подключены к защитному заземлению и источникам бесперебойного питания. Изоляция монтажа цепей питания 220 V терминала должна выдерживать без пробоя в течение 1 min напряжение 1,5 kV переменного тока.

6.3.3 Требования к RFID картам

RFID карта представляет собой материальный носитель информации, содержащий зафиксированные на нем в визуальной (графической) и электронной (машиносчитываемой) форме сведения о держателе RFID карты. Карта должна удовлетворять следующим техническим характеристикам:

- черно-белая одно и двухсторонняя печать с нанесением персональных данных;
- бесконтактная передача данных и активация для функционирования карты (не требуется дополнительного источника питания);
- дистанция срабатывания карты до 10 m;
- перезаписываемая область пользовательских данных;
- хранение данных не менее 5 лет;
- шифрование данных при передаче по бесконтактному интерфейсу;
- стойкое покрытие с защитой от влаги.

6.3.4 Требования к мобильным (настольным) RFID считывателям

Требования к функционированию

Для выполнения функции записи/считывания считыватели должны обеспечивать:

- чтение данных с карты формата RFID;
- организацию обмена информацией между считывателем и удаленным сервером;
- дистанция срабатывания карты не менее 5 cm;

6.3.5 Требования к электропитанию

- терминалы должны обеспечивать работоспособность при изменении напряжения питания в пределах от 198 V до 242 V.
- потребляемый ток от сети переменного тока должен быть не более 1 A.

6.3.6 Требования к стационарным считывателям (антенна)

Требования к функционированию

Для выполнения функции записи/считывания считыватели должны обеспечивать:

- чтение данных с карты формата RFID;
- организацию обмена информацией между считывателем и удаленным сервером;
- дистанция срабатывания карты не менее 5 m.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Требования к электропитанию

- антенны должны обеспечивать работоспособность при изменении напряжения питания в пределах от 110 V до 250 V.
- потребляемый ток от сети переменного тока должен быть не более 2,5 А.

6.3.7 Требования к операционной системе

Для функционирования ЕИС на компьютере должна быть установлена одна из следующих операционных систем:

MS Windows XP SP3 (32/64 bit);
MS Windows Vista SP2 (32/64 bit);
MS Windows 7 (32/64 bit);

6.4 Общие требования к персоналу, эксплуатирующего оборудование ЕИС:

Персонал, осуществляющий эксплуатацию технического и технологического оборудования должен иметь соответствующее образование и квалификацию, необходимые знания о ГБО, нормативно-правовых и нормативных документах, определяющих требования к газобаллонному оборудованию в целом, а также проходить первичный и периодический инструктаж техники безопасности.

Допуск лиц, не прошедших инструктаж техники безопасности или не имеющих достаточную квалификацию, к эксплуатации технического и технологического оборудования строго запрещается.

6.5 Взаимодействие участников ЕИС:

ЕИС имеет модульную структуру с единым интерфейсом для участников системы. Права и обязанности операторов и пользователей ЕИС определяются в соответствии с возложенными на них полномочиями.

6.6 Необходимая информация для ввода в базу данных ЕИС(приложение Б, рисунок 2):

(по автотранспортному средству)

- государственный номер
- модель, модификация
- страна-производитель
- время регистрации
- год выпуска
- номер двигателя
- номер шасси
- номер кузова
- цвет
- оттенок

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

- номер технического паспорта
- отметка о техосмотре

(по владельцу автотранспортного средства)

- фамилия, имя и отчество
- пол
- год и место рождения
- серия, номер паспорта
- адрес проживания (область, город, район, улица, дом)

(по газовому баллону)

- тип баллона
- регистрационный номер сертификата
- серийный номер
- объём (литры)
- изготовитель (клеймо)
- клеймо установщика
- месяц/год выпуска
- месяц/год истечения службы
- месяц/год осмотра
- месяц/год следующего осмотра
- цвет
- утвержденный тип УСД

(по общим вопросам)

- номер свидетельства ГУБДД МВД РУз о согласовании конструкции АТС
- срок действия свидетельства ГУБДД МВД РУз
- номер удостоверения на право вождения АТС с ГБО
- дата повторного обучения
- серия и номер полиса автострахования
- дата окончания действия автомобильного страхового полиса
- номер активированной RFID карточки.

7 Требования к пластиковым карточкам (RFID) «SMART CARD», используемых для учета, передачи информации и контроля (Приложение В, рисунок 3):

7.1 Центрами идентификации МТС необходимая информация с базы данных, переносится с ГБО на пластиковую карточку, пользователем которой является владелец механического транспортного средства.

Пластиковая карточка должна содержать следующую информацию:

- имя и фамилия владельца карточки
- идентификационный номер АТС (ID-номер)
- государственный номер АТС

STANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

- модель АТС
- количество газобаллонов (штук)
- общий объем (литры)
- дата выдачи карточки

7.2 Для работы с карточками должно использоваться следующее оборудование и технические средства:

- электронная программа «SMART PATRUL»
- пластиковые карточки (RFID карта)
- принтер для печати на пластиковые карточки для центрального и каждого структурного подразделения пользователя;
- мобильный считыватель/записывающее устройство пластиковых карточек для центрального и каждого структурного подразделения пользователя;
- стационарный считыватель пластиковых карточек для каждой АГНКС

8 Осуществление контроля состояния ГБО на МТС с использованием пластиковой карточки «SMART CARD»

8.1 Электронная пластиковая карточка «SMART CARD» - современная прогрессивная технология автоматической (радиочастотной) идентификации (Radio Frequency Identification, сокращенно RFID), позволяющая автоматизировать процесс сбора и обработки информации бесконтактным способом.

8.2 Карточка является носителем ID номера и базы данных, которая после считывания высвечивается на экране компьютера.

8.3 Для водителей автотранспортных средств с газобаллонным оборудованием она является техническим документом по ГБО и необходима при заправке на АГНКС, для прохождения очередного технического освидетельствования в Центрах идентификации, при проверках в пунктах с установленной программой «SMART PATRUL» или в других местах востребования.

8.4 Установка и запуск ЕИС на всех АГНКС осуществляется исполнителем по заказу НХК «Узбекнефтегаз» при участии представителей пользователя, Агентства «Узстандарт», регионального представителя ГИ «Саноатгеоконтехназорат» и др. По результатам установки и запуска составляется акт, который подписывается исполнителем и представителями органов государственного управления.

8.5 Водитель МТС с ГБО, при заезде в АГНКС для очередной заправки, обязан предъявить оператору заправки электронную пластиковую карточку.

8.6 Оператор АГНКС до проведения заправки обязан сличить ID номер электронной пластиковой карточки с фактическими ее значениями.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT STANDARTLASHTIRISH MUVOFIQLASHTIRISH VA DAVLAT NAZORATI BO'YICHA AGENTLIGI

8.7 Заправка МТС с ГБО осуществляется только при высвечивании с помощью RFID считывателя на экране персонального компьютера оператора АГНКС сигнала зеленого цвета **(приложение Г, рисунок 4).**

8.8 Если газовый баллон/ы, установленный на МТС, имеет просроченные срок годности и дату следующей опрессовки, согласно действующим стандартам (O'zDSt35.67:2011 и O'zDSt35.110:2011), на экране ЭВМ оператора АГНКС, высветится соответствующий сигнал красного цвета **(приложение Г, рисунок 5)**. Заправка МТС с ГБО при этом запрещается до устранения выявленного несоответствия.

8.9 Несоответствия, обнаруженные на МТС с ГБО, устраняются организациями, имеющими разрешение на данный вид деятельности.

8.10 Активированная карточка «SMART CARD» выдается в Центрах идентификации владельцам или водителям по положительным результатам освидетельствования МТС, работающих на газовом топливе. Право внесения (изменения, удаления) информации на пластиковые карточки и базу данных ЕИС, предоставляется только Центрам идентификации.

8.11 Для удобства владельцев карточек при Центрах идентификации возможно разместить инфо-киоски со считывателями и монитором, где посредством «SMART CARD» они могли бы ознакомиться с введенными данными на владельца, АТС и ГБО, а также сроками действия соответствующих документов.

8.12 Для установки и эксплуатации ЕИС на АГНКС требуется:

- Компьютер с операционной системами: Windows 2000, Windows 7, XP, Vista, linux, Mac OS.
- Телефонная линия.
- ADSL Modem.
- USB RFID считыватель 900 MHz.

9 Технические возможности ЕИС по предоставлению дополнительной информации

ЕИС предоставляет техническую возможность:

-получать необходимые сведения на ГБО, установленного на АТС, посредством запроса в виде SMS. (В данном случае должна быть налажена круглосуточная служба поддержки с операторами, имеющими доступ к ЕИС без права осуществления какой-либо корректировки. В перспективе данную функцию возможно автоматизировать);

-подключать дополнительные программные модули, в т.ч. программный модуль контроля заправочного давления АТС на АГНКС для получения информации в режиме реального времени;

-использовать RFID-стикер с идентификационным номером АТС (защищенная от подделок наклейка с активированным чипом) для лобовых стекол автомашин, потребляющих газовое топливо **(приложение Д, рисунок 6)**.

DAVLAT STANDARTI AGENTLIGI MUVOFIQLASHTIRISH VA DAVLAT NAZORATI BO'LINMASI

Приложение А
(Справочное)

Рисунок 1

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
BO'YICHA DAVLAT NAZORATI

Приложение Б
(Обязательное)

Экран ввода в базу данных ЕИС

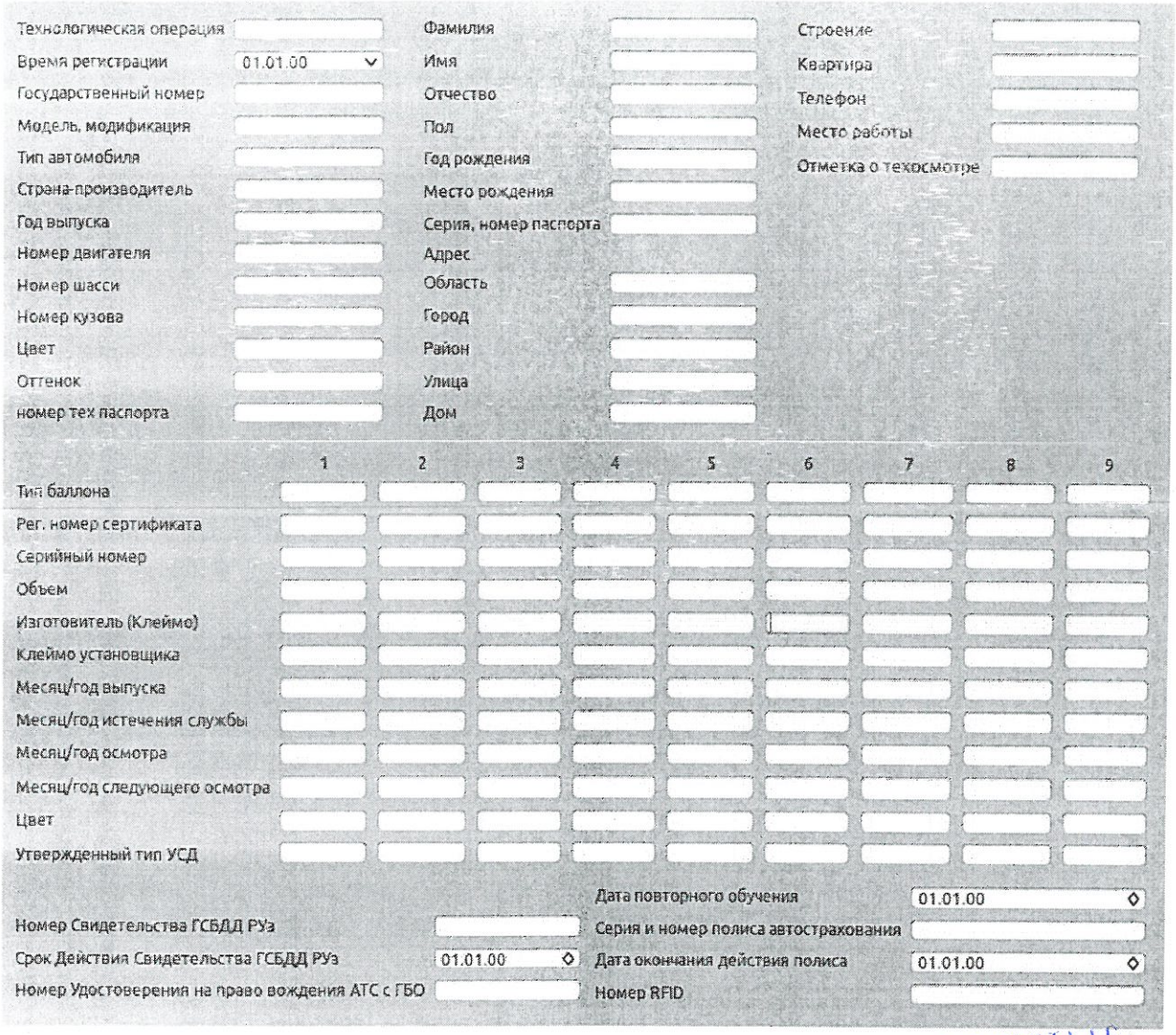


Рисунок 2

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение В
(Обязательное)

Активированная RFID карточка «SMART CARD»

Лицевая сторона



Обратная сторона



Рисунок 3

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение Г
(Обязательное)

Экран персонального компьютера оператора АГНКС



Рисунок 4

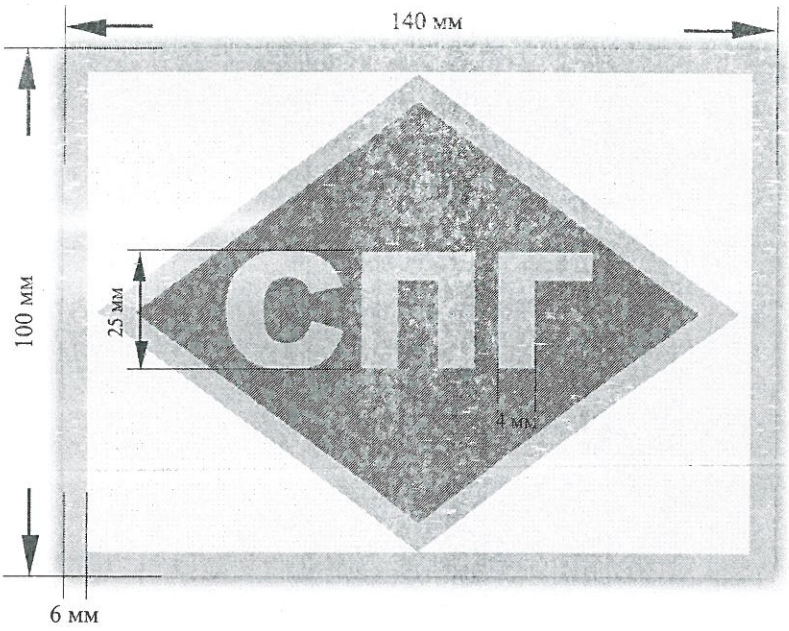


Рисунок 5

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение Д
(Обязательное)

RFID-стикер с идентификационным номером АТС



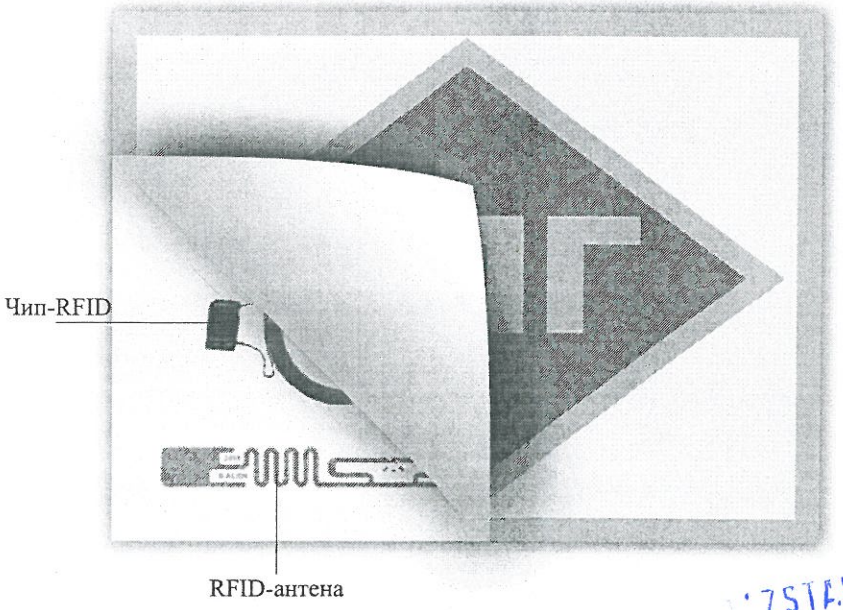


Рисунок 6

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

УДК ОКС 33.040.20

Ключевые слова: автоматизированная система, RFID карта, RFID считыватель, держатель RFID карты, операционная система, газобаллонное оборудование, АГНКС.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГУБДД МВД РУз

_____Х. Сайдалиев

Письмо № 5716 от 20.11.2011 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник отраслевой инспекции
ГИ «Саноатгеоконтехназорат»

_____З. Мусаджанов

Письмо № 218 от 25.07.2011 г.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор Республиканского центра нормативно-технического обеспечения развития автомобильного и речного транспорта Узбекского агентства автомобильного и речного транспорта

_____Ш. Эрбеков

Письмо № 254 от 09.11.2011 г.

СОГЛАСОВАНО
И.о. директора ДП «Автогазтаъминот»
АК «Узтрансгаз»

_____Н. Исматходжаев

Письмо № 08-01-08/1177 от 10.10.2011г.

