

Доклад

за оценяване на съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на Техническите спецификации по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013 във връзка с произвеждането на избори за президент и вицепрезидент и за народни представители на 14.11.2021г.

Общи положения

Настоящият документ е разработен от ръководителите на екипи за оценяване на съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване (ТУМГ) с изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническите спецификации по обществени поръчки № 04312-2020-0001 (в частта ѝ за апаратните средства) и № 04312-2021-0013 (по отношение на програмните средства) и съгласно т. 7.2 на Методиката за удостоверяване на съответствието по чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс (по-нататък в текста „Методиката“).

Екипите за оценяване на съответствието са назначени със заповед № ДАЕУ-15086/17.09.2021 г. на председателя на Държавна агенция „Електронно управление“ (ДАЕУ), председателя на Българския институт по метрология (БИМ) и председателя на Управителния съвет на Българския институт за стандартизация (БИС).

Докладът съдържа в обобщен вид констатациите и заключенията, реализирани на база на протоколите за проверка и оценка на съответствието по т. 7.1., от екипите по т. 4 от Методиката и е оформен в четири самостоятелни раздела, а именно:

Раздел I. Проверка и оценка на валидността и автентичността на документи за оценяване на съответствието на доставения тип ТУМГ или негова съставна част, издадени от трета независима страна.

Екипът за проверка и оценка на валидността и автентичността на сертификати и доклади от изпитвания, издадени от трета независима страна, който реализира дейностите по т.б.1. от Методиката, е в състав:

Ръководител: инж. Марио Миладинов - експерт в Технически комитет 57 (ИКТ), председател на Контролния съвет на Български институт за стандартизация, водещ одитор на Системи за Управление;

Членове:

- инж. Мария Илиева - държавен експерт, дирекция „Разрешения за оценяване на съответствието“, Държавна агенция за метрологичен и технически надзор;

- инж. Поля Велинова - секретар Технически комитет 57 (ИКТ), Български институт за стандартизация.

Раздел II. Проверка и оценка на съответствието с изискванията към хардуерната конфигурация на доставения тип ТУМГ;

Екипът за оценяване на съответствието на типа ТУМГ с изискванията, посочени в Приложение № 2 на Методиката относно хардуерната конфигурация на доставения тип ТУМГ, е в състав:

Ръководител: инж. Искрен Трифонов - началник отдел „Игрални съоръжения и фискални устройства“, Български институт по метрология

Членове:

- инж. Росен Стоянов - главен експерт, Главна дирекция „Мерки и измервателни уреди“, Български институт по метрология;
- инж. Валентин Константинов, началник отдел „Електромагнитна съвместимост и въздействие на околната среда“, Български институт по метрология;
- инж. Ясен Танев - външен експерт;
- Марин Нанев - външен експерт;
- Владимир Стоименов - външен експерт;
- Светломир Калицов - външен експерт;
- д-р. инж. Чавдар Левчев - външен експерт.

Раздел III. Проверка и оценка на съответствието на типа ТУМГ с изискванията, посочени в Приложение № 3 на Методиката по отношение функционалността на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване;

Екипът за оценяване на съответствието на типа ТУМГ с изискванията, посочени в Приложение № 3 на Методиката по отношение функционалността на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване, е в състав:

Ръководител: Стойчо Чичеков - държавен експерт, дирекция „Електронна идентификация“, Държавна агенция „Електронно управление“;

Членове:

- Димитър Желязков - началник отдел „Управление и поддръжка на информационни системи“, дирекция „Единен системен оператор“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Недялка Иванова - главен експерт, дирекция „Единен системен оператор“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Георги Бончев - началник сектор, дирекция „Единен системен интегратор“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Ивелин Стефанов - държавен експерт, дирекция „Стратегии и политики за електронно управление“, Държавна агенция „Електронно управление“;

- Яна Желева - старши експерт, дирекция „Електронна идентификация“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Илонка Христова - главен експерт, дирекция „Единен системен интегратор“, Държавна агенция „Електронно управление“.

Раздел IV. Проверка и оценка на съответствието на типа ТУМГ с изискванията, посочени в Приложение № 4 на Методиката по отношение сигурността на информацията, която се въвежда, обработва, съхранява и извежда от доставения тип ТУМГ.

Екипът за оценяване на съответствието на типа ТУМГ с изискванията, посочени в Приложение № 4 на Методиката относно сигурността на информацията, която се въвежда, обработва, съхранява и извежда от доставения тип ТУМГ, е в състав:

Ръководител: Мирослав Стефанов - експерт по мрежова и информационна сигурност III степен, дирекция „Мрежова и информационна сигурност“, Държавна агенция „Електронно управление“ и

Членове:

- Божидар Грънчаров - експерт „Мрежова и информационна сигурност“, I степен, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Боян Григоров - експерт „Мрежова и информационна сигурност“, II степен, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Пламен Петков - системен администратор, II степен в отдел „Управление и поддръжка на ДХЧО“, дирекция „Единен системен оператор“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Валентин Руженов - системен администратор, II степен в отдел „Управление и поддръжка на ДХЧО“, дирекция „Единен системен оператор“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Силвия Джамбазова - младши експерт, дирекция „Единен системен оператор“, Държавна агенция „Електронно управление“;
- Гюлджан Ахмедова - старши експерт, дирекция „Единен системен оператор“, Държавна агенция „Електронно управление“.

В процеса на изпитване/тестване, с оглед ползване на допълнителна специфична експертиза, са взети предвид и писмените заключения на трима външни експерти.

Членовете на екипите и външните експерти са подписали декларации за неразкриване на информация и за липса на конфликт на интереси.

Всеки от специализираните раздели на този документ е разработен от съответния екип за проверка и оценяване на съответствието и включва констатирани резултати, съответствия, приложимост/неприложимост на съответния параметър, забележки или несъответствия на изследваният обект - ТУМГ, негова съставна част, периферно устройство, софтуер или консуматив.

Ангажираните в процесите на изпитване, изследване, проверка, оценяване и удостоверяване на съответствието експерти и трите отговорни за това институции декларират, че дейностите се извършват в съответствие с Процедурите по т. 6 от Методиката, както е приложимо, и че използваните подходи са изградени на базата на международни стандарти, ръководства, насоки и добри практики. Отговорността за съдържанието на всеки един раздел от настоящия Доклад се носи от експертите от съответния екип за оценяване.

Докладът се отнася само за предоставените образци от представителната извадка от доставения тип ТУМГ по обществени поръчки № 04312-2020-0001 (в частта ѝ за апаратните средства) и № 04312-2021-0013 (по отношение на програмните средства), надлежно описани в Протоколите за изпитване/тестване, проверка и оценяване. Отговорност на Изпълнителя по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 4312-2021-0013 е да декларира и гарантира пред Възложителя, в лицето на ЦИК, че останалите единици от този модел, които се използват при произвеждане на изборите за Президент и Вицепрезидент и за народни представители на 14.11.2021 г., са с идентични настройки, характеристики и параметри на хардуер, софтуер, системни настройки, функционални характеристики и средства за защита с тези, които са били обект на това удостоверяване на съответствието.

В чл. 213а, ал. 4 на Изборния кодекс са предвидени 20 работни дни за удостоверяване на съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване с изискванията по чл. 213, ал. 3 и изискванията на техническата спецификация. Предвид факта, че образците от представителната извадка от доставения тип ТУМГ са предоставени на екипите за оценяване на съответствието поетапно, след констатиране на недостатъци или недоокомплектоване - от 22.10.2021 г. до 03.11.2021 г. (вкл.), т. е. 7 (седем) работни дни преди произвеждането на изборите на 14.11.2021 г. и с оглед организиране на участието на представителите на лицата по чл. 213а, ал. 3 от Изборния кодекс, които са вписани във входящия регистър, воден от Централната избирателна комисия (ЦИК) в процеса по удостоверяване на съответствието, както и необходимостта ТУМГ да бъдат оценени преди инсталирането на софтуера и транспортирането им до секциите в чужбина, ръководителите на екипи, след проведено работно обсъждане на обстоятелствата и сроковете, решиха да бъде оптимизиран Плана за оценяване и удостоверяване - в съответствие с т. 5 и т. 8 от Методиката.

В Плана за оценяване и удостоверяване са предвидени за реализиране дейностите по изпитване/тестване, проверка и оценяване, които са идентифицирани като нови или различни по отношение на тези, извършени със същите ТУМГ, използвани на предходни избори, детайлно описани в съответните протоколи и Доклади за оценяване от 30.03.2021г. и 24.06.2021 г.

В обхвата на удостоверяване на съответствието, респективно в Доклада не са включени дейности, които се извършват от изборната администрация; дейности, свързани с удостоверяване на организацията и технологията на компютърната обработка на резултатите от гласуването, както и такива, свързани с модификацията и актуализацията на софтуера, логистичното осигуряване и техническото обслужване на ТУМГ за изборите за Президент и Вицепрезидент, и за народни представители на 14.11.2021 г. от страна на Изпълнителя, които се извършва от него или от упълномощени от ЦИК лица, по отношение на ТУМГ.

Настоящият Доклад не трябва да се използва от Възложителя, Производителя и/или Изпълнителя по договорите за обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013 или друга заинтересована страна, за да бъде искано одобрение на продукта от която и да е правителствена институция, или което и да е правителство за други цели, различни от изборите, които се произвеждат в Република България на 14.11.2021 г.

Този Доклад е разработен от екипите на ДАЕУ, БИМ и БИС и е собственост на трите институции. Като средство за защита на участващите в процеса страни и обществеността, извлечения/извадки от Доклада не трябва да се възпроизвеждат, освен в пълен размер и след писмено одобрение от трите институции.

Раздел I. Проверка и оценка на валидността и автентичността на документи за оценяване на съответствието на доставения тип ТУМГ или негова съставна част, издадени от трета независима страна.

Представените на 26.10.2021г. документи за оценяване на съответствието на доставения тип ТУМГ или негова съставна част, издадени от трета независима страна, са надлежно проверени и оценени като автентични и съотносими към техническите устройства за машинно гласуване към дата 24.06.2021 г. във връзка с произвеждането на частичните избори на 27.06.2021г. По тази причина в Плана за оценяване и удостоверяване на съответствието е предвидена проверка относно валидността на документите, които към момента на представянето им не са били проверявани в рамките на последните 4 месеца относно техния статус – дали са валидни, прекратени, спрени, временно спрени или с променен срок на валидност или обхват на сертификацията .

1. **Сертификат за съответствие** с изискванията на международния стандарт ISO 9001 с рег. № 10201213/06.07.2019 на фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от „Лойдс Регистър“ (LRQA) - орган по сертификация на Системи за Управление на Качеството.

При извършената проверка беше констатирано, че сертификатът е със срок на валидност до 05.07.2022 г., отнася се до описания в него обект на одит, оценяване и сертификация – Система за управление на качеството (СУК) на фирма „Сиела Норма“ АД и съдържа всички задължителни атрибути за този тип сертификати. Юридическите лица на сертифицираната организация - „Сиела Норма“ АД и на органа по сертификация - Лойдс Регистър, са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Обхватът на сертификацията включва дейностите, които са описани в договора на Изпълнителя с Централната Избирателна Комисия по обществена поръчка с рег. № 04312-2020-0001. Настоящата проверка беше извършена относно валидността на сертификата към 27.10.2021 г.

Поради факта, че органът по сертификация не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, беше отправено запитване към българският клон на Лойдс Регистър във връзка с изясняване на текущия статус на сертификата, т.е. дали той не е спрял, временно спрял, прекратен, с променен срок на валидност или обхват. В резултат на запитването се установи, че през 2020 г. фирма „Сиела Норма“ АД е заявила разширяване на обхвата на сертификацията. В резултат на проведените одит за разширяване на обхвата е бил издаден нов сертификат с рег. № 10272732/12.06.2020г., със същият срок на валидност - 05.07.2022г. Копие от този сертификат ни бе

предоставено от органа, извършил одита и сертификацията - Lloyd's Register EMEA Branch, LRQA България. (Приложение 1 към Протокол 1.1.).

Органът по сертификация Лойдс Регистър (Lloyd's Register) е акредитиран от британският национален орган за акредитация UKAS да извършва сертификация на СУК съобразно стандарта ISO 9001. Сертификатът за акредитация (Приложение 2 към Протокол 1.1.) на Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) е с рег. № 0001, Issue №: 181 Issue date: February 2021. В съдържанието на сертификата за акредитация на Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) е надлежно вписано българското поделение на органа – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia1404, Bulgaria, което е извършило одита и сертификацията на „Сиела Норма“ АД.

Към дата 28.10.2021г. сертификатът с рег. № 10201212/12.06.2020 г. е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация - Лойдс Регистър (Lloyd's Register).

Стандартът ISO 9001 е приложим и е съотносим към посочените изисквания в Документацията по обществени поръчки с рег. № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013 относно наличието на сертификация за съответствие с изискванията на този стандарт. Сертификатът с рег. № 10272732 и дата на издаване 12.06.2020г. е валиден и автентичен и може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки с рег. № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

- 2. Сертификат за съответствие** с изискванията на международния стандарт ISO/IEC 27001 с рег. № 10201211/06.07.2019 на фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от „Лойдс Регистър“ (LRQA) - орган по сертификация на Системи за Управление на Сигурността на Информацията.

При извършената проверка относно валидността на документа беше констатирано, че сертификатът (Приложение 1 към Протокол 1.2.) е със срок на валидност до 05.07.2022 г., отнася се до описания в него обект на одит, оценяване и сертификация – Система за Управление на Сигурността на Информацията (СУСИ) на фирма „Сиела Норма“ АД и съдържа всички задължителни атрибути за този тип сертификати. Юридическите лица на сертифицираната организация „Сиела Норма“ АД и на органа по сертификация Лойдс Регистър, са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Обхватът на сертификацията включва дейностите, които са описани в договора на Изпълнителя с Централната Избирателна Комисия по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

Органът по сертификация Лойдс Регистър (Lloyd's Register) е акредитиран от британският национален орган за акредитация UKAS да извършва одит и сертификация на Системи за управление на Сигурността на Информацията (СУСИ) съобразно стандарта ISO/IEC 27001. Сертификатът за акредитация (Приложение 2 към Протокол 1.2) на Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) е с рег. № 0001, Issue №: 181 Issue date: February 2021. В съдържанието на сертификата за акредитация на Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) е надлежно вписано българското поделение на органа – понастоящем

LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia1404, Bulgaria, което е извършило одита и сертификацията на „Сиела Норма“ АД.

Автентичността на сертификата беше проверена и потвърдена по време на удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ за целите на произвеждането на изборите на 27.06.2021г. Настоящата проверка беше извършена относно валидността на сертификата към 27.10.2021г. Поради фактът, че органът по сертификация не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, беше отправено запитване към българският клон на Лойдс Регистър във връзка с изясняване на текущия статус на сертификата, т.е. дали през изминалите 4 месеца той не е спрял, временно спрял, прекратен, с променен срок на валидност или обхват. Полученият отговор от органа по сертификация потвърди валидността на сертификата.

Към дата 28.10.2021г. сертификатът с рег. № 10201212/12.06.2020 г. е валиден, т.е. не е бил спрял, временно спрял, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация - Лойдс Регистър (Lloyd's Register).

Стандартът ISO/IEC 27001 е приложим и е съотносим към посочените изисквания в Документацията по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013 относно наличието на сертификация за съответствие с изискванията на този стандарт. Сертификатът рег. № №10201212, издаден на 12.06.2021г. е валиден и автентичен и може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

3. **Сертификат за съответствие** с приложен доклад за изпитване с рег. № T180116D11-LV, съобразно EN 60950-1:2006 и IEC 60950-1:2005 и IECCE CB Scheme на Smartmatic International Corporation Inc., издаден от Compliance Certification Services Inc. (CCSrf Inc.), Tainan Laboratory, Taiwan (R.O.C.)

Автентичността на сертификата беше проверена и потвърдена по време на удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ за целите на произвеждането на изборите на 11.07.2021г. Настоящата проверка беше извършена относно валидността на сертификата към 26.10.2021г.

При извършената проверка относно валидността на документите беше констатирано, че сертификатът и докладът (Приложение 1 и Приложение 2 към Протокол 1.3.), издадени на 23.03.2018г., притежават рег. № T180116D11-LV и се отнасят до описания в тях обект на изпитване, оценяване и сертификация - техническо устройство за машинно гласуване (voting machine A4 - 517), произведено от Smartmatic International Corporation Inc. Представените сертификат и доклад съдържат всички задължителни атрибути за този тип документи. Юридическите лица на титуляра и издателя на сертификата и доклада са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Сертификационната CB схема на IECCE за взаимно признаване на сертификати на база изпитване на електротехнически съоръжения и съставни части (CB схема) е международна система за взаимно признаване на резултатите от изпитванията и сертификатите, свързани с безопасността на електрическите и електронните компоненти, експлоатационното оборудване и продуктите въз основа на многостранно

споразумение между участващите държави и сертифициращи организации. Обхватът на изпитванията и сертификацията включва дейностите, които са описани в доклада от изпитванията с № T180116D11-LV.

Данните, вписани в сертификата и доклада, позволяват проследимост до органите, оторизирали ООС и лабораторията, извършила изпитванията - CCSrf Inc., Tainan Laboratory, Taiwan (R.O.C.), а именно:

- Органът по сертификация на продукти - Compliance Certification Services Inc. и лабораторията за изпитване CCSrf Inc., Tainan Laboratory, Taiwan (R.O.C.), са оторизирани от SGS Fimko Ltd. и от IECEE за извършване на лабораторни изпитвания в съответствие с IECEE CB Scheme със съответния документ за оторизация - Certificate of Acceptance, с рег. № TL605/2020-05-06 и дата на първоначално издаване 2014-09-05 (Приложение 3 към протокол 1.3.);
- Органът по сертификация - SGS Fimko Ltd., е оценен за наличие на съответствие с изискванията на IECEE CB Scheme и е оторизиран от IECEE с документа Certificate of Acceptance, с рег. № CB005/2019-11-01 и дата на първоначална оторизация 2014-07-03 (Приложение 4 към протокол 1.3.);
- Лабораторията за изпитване Compliance Certification Services Inc, Tainan Laboratory, Taiwan (R.O.C.) е акредитирана от Тайванският национален орган по акредитация - Taiwan Accreditation Foundation (TAF) със сертификат с рег. № 1109/2019-03-28, с дата на първоначална акредитация 2003/08/01 (Приложение 5 към Протокол 1.3.).

Стандартите EN 60950-1:2006 и IEC 60950-1:2005 са действащи и са приложими по отношение на характеристиките на ТУМГ към датата на подаване на офертата по обществена поръчка с рег. № 04312-2020-0001 от Изпълнителя.

Към дата 30.10.2021г. сертификатът с рег. № T180116D11-LV е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация.

Посочените в двата документа СВ схема и стандарти са съотносими и приложими за оценяване на характеристиките на ТУМГ. Сертификатът и докладът от изпитвания с рег. № T180116D11-LV, издадени от CCSrf Inc., Tainan Laboratory, Taiwan (R.O.C.), са валидни и могат да бъдат ползвани и следва да бъдат признати като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

4. **Доклад от изпитване (Test Report)** с рег. № CX/2018/1051A за съответствие с DIRECTIVE 2011/65/EU, издаден от SGS Taiwan Ltd., Chemical Laboratory - Taipei на Smartmatic International Corporation.

Автентичността на доклада беше проверена и потвърдена по време на удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ за целите на произвеждането на изборите на 27.06.2021г. Настоящата проверка беше извършена относно валидността на доклада към 26.10.2021 г.

При извършената проверка относно валидността на документа към 29.10.2021г. беше констатирано, че доклада (Приложение 1 към Протокол 1.4.) е издаден на 01.03.2018 г., на база на RoHS DIRECTIVE 2011/65/EU II, притежава рег. № CX/2018/1051A и се отнася до описания в него обект на оценяване – Smartmatic Votting mashine A4-500 Model 517. Докладът съдържа всички задължителни атрибути за този тип документи. Юридическите лица на титуляра и издателя на доклада са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Данните, вписани в сертификата и доклада, позволяват проследимост до органа, оторизирал лабораторията, извършила изпитванията - CCSrf Inc., Chemical Laboratory – Taipei. Лабораторията за изпитване CCSrf Inc., Chemical Laboratory – Taipei, е акредитирана от Тайванският национален орган по акредитация Taiwan Accreditation Foundation (TAF) със сертификат за акредитация с рег. № 0475/2019-06-15, с дата на първоначална акредитация 1998/06/15 и валидност на акредитацията до 2022/06/14. (Приложение 2 на Протокол 1.4.)

Стандартите от серията IEC 62321 и методите са действащи към момента на подаване на офертата за доставка на ТУМГ и са приложими в процеса на изпитване, оценяване и удостоверяване на съответствието на техническите устройства за машинно гласуване.

Към дата 30.10.2021г. докладът с рег. № CX/2018/1051A е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация.

Посочените в документа методи и стандарти са съотносими и приложими за оценяване на характеристиките на ТУМГ. Докладът от изпитване (Test Report) с рег. № CX/2018/1051A за съответствие с DIRECTIVE 2011/65/EU, издаден от SGS Taiwan Ltd., Chemical Laboratory - Taipei на Smartmatic International Corporation, е валиден и може да бъде ползван, и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

5. **Доклад за сертифициране (Certification Report)** с рег. № BSI-DSZ-CC-0891-V3-2018 за съответствие със CC, CEM, ISO/IEC 15408 и ISO/IEC 18045, издаден от Federal Office for Information Security (BSI) на Infineon Technologies AG

Автентичността на доклада беше проверена и потвърдена по време на удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ за целите на произвеждането на изборите на 27.06.2021г. Настоящата проверка беше извършена относно валидността на доклада.

При извършената проверка относно валидността на документа към 29.10.2021г. беше констатирано, че докладът (Приложение 1 към Протокол 1.5.) е издаден на 09.01.2018г., на база на Common Criteria for Information Technology Security Evaluation (CC), Common Methodology for Information Technology Security Evaluation (CEM), ISO/IEC 15408 и ISO/IEC 18045.

Общите критерии за оценка на сигурността на информационните технологии (CC) и Общата методология за оценка на сигурността на информационните технологии (CEM) са техническата основа за международно споразумение за признаване на Общите критерии (CCRA), което гарантира, че продуктите са оценявани от компетентни и независими лицензирани лаборатории, така че да се определи изпълнението на

специфични характеристики на продукта до определено ниво на сигурност. Сертифицирането на защитните свойства на оценявания продукт се реализира със съответните схеми за оторизиране на процесите по издаване на сертификати, които се признават от всички подписали споразумението CCRA.

Докладът за сертифициране съдържа всички задължителни атрибути за този тип документи. Юридическите лица на титуляра и издателя на доклада са идентифицирани еднозначно в т.ч. и с адреси на офисите им. Обектът на изпитване и оценяване - Security Controller M7892 е сертифициран за ниво Common Criteria EAL 6.

Данните, вписани в доклада, позволяват проследимост до органа, оторизирал центъра за изпитване и оценяване, който е извършил изпитванията и оценяването на нивото по Общите критерии за оценка на сигурността на информационните технологии (CC). Националният орган за оценка на съответствието Federal Office for Information Security (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik – BSI), е оторизиран за издаване на сертификати и доклади за оценка на съответствие от Правителството и националният орган за акредитация на Федерална Република Германия (DakkS) - Приложение 2 към Протокол 1.5.

Схемите за оценяване на съответствието CCRA и SOG-IS и стандартите от серията EN ISO/IEC 15408 са съотносими към Security Controller M7892 по отношение оценяването на нивото по Common Criteria.

Докладът за сертифициране (Certification Report) с рег. № BSIDSZ-CC-0891-V3-2018 за съответствие със CC, CEM, ISO/IEC 15408 и ISO/IEC 18045, издаден от Federal Office for Information Security (BSI) на Infineon Technologies AG, е валиден и може да бъде ползван, и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

6. **Сертификат за съответствие с приложен доклад за изпитване** с рег. № T180116D11-LE, съобразно EN 55032:2015/AC:2016, class B и EN 55024:2010 +A1:2015 на Smartmatic International Corporation Inc., издаден от Compliance Certification Services Inc., Xindian Laboratory, Taiwan (R.O.C.)

Автентичността на сертификата и доклада беше проверена и потвърдена по време на удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ за целите на произвеждането на изборите на 26.07.2021г. Настоящата проверка е извършена относно валидността на документите.

При извършената проверка относно валидността беше констатирано, че сертификатът и докладът (Приложение 1 и 2 към Протокол 1.6.) са издадени на 27.02.2018г., притежават рег. № T180116D11-E и се отнасят до описания в тях обект на оценяване - техническо устройство за машинно гласуване (voting machine A4 - 517), произведено от Smartmatic International Corporation Inc. (CCSrf Inc.). Представените сертификат и доклад съдържат всички задължителни атрибути за този тип документи. Юридическите лица на титуляра и издателят на сертификата и доклада са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Данните, вписани в сертификата и доклада, позволяват проследимост до органа, оторизирал лабораторията, извършила изпитванията - CCSrf Inc., Xindian Laboratory, Taiwan (R.O.C.).

Лабораторията за изпитване CCSrf Inc., Xindian Laboratory, Taiwan (R.O.C.) е акредитирана от Тайванският национален орган по акредитация Taiwan Accreditation Foundation (TAF) със сертификат за акредитация с рег. № 1108/2019-03-28, с дата на първоначална акредитация 2003/07/01 (Приложение 3 към Протокол 1.6).

Стандартите EN 55032:2015/AC:2016, class B, EN 55024:2010 +A1:2015 и EN 61000 са действащи към момента на подаване на офертата и са приложими в процеса на изпитване, оценяване и удостоверяване на съответствието на ТУМГ. Методите за изпитване от стандартите IEC 61000-4-2:2008; IEC 61000-4-3: 2006 +A1:2007 +A2:2010; IEC 61000-4-4:2012; IEC 61000-4-5:2014; IEC 61000-4-6:2013; IEC 61000-4-8:2009; IEC 61000-4-11:2004, посочени в Доклада от изпитване, са приложими в процеса удостоверяване на съответствието на ТУМГ.

Поради факта, че органът за оценка на съответствието CCSrf Inc. не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти и продукти, беше направено запитване относно Xindian Laboratory, Taiwan (R.O.C.) във връзка с изясняване на текущия статус на сертификата и доклада.

Към дата 30.10.2021г. сертификатът с рег. № T180116D11-E е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация.

Посочените в двата документа методи и стандарти са съотносими и приложими за оценяване на характеристиките на ТУМГ. Сертификатът и докладът от изпитвания с рег. № T180116D11-E, издадени от CCSrf Inc., Xindian Laboratory, Taiwan (R.O.C.), са валидни и могат да бъдат ползвани и следва да бъдат признати като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

7. **Доклад за сертифициране (Rapport de certification)** с рег. № ANSSI-CC-2018/24, издаден на 11.06.2018 г. на фирма Gemalto от френският национален орган за оценка на сигурността на информационните системи Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information, Centre d'évaluation: Serma Safety & Security.

Автентичността на сертификата беше проверена и потвърдена по време на удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ за целите на произвеждането на изборите на 27.06.2021г. Настоящата проверка е извършена относно валидността на документа.

При извършената проверка относно валидността беше констатирано, че докладът (Приложение 1 към Протокол 1.7) е издаден на 11.06.2018 г., на база на приложимите споразумения за взаимно признаване CCRA и SOG-IS, притежава рег. № ANSSI-CC-2018/24 и се отнася до описания в него обект на оценяване – смарткарта IAS Classic V4.4.2 with MOC server v1.1 on MultiApp V4.0.1 Safenet.

Съгласно писмо на Gemalto от 09.05.2018г., продуктът е преименуван на SafeNet IDPrime 940, като всички документи, включително тези, свързани със сертификацията съобразно

Общите критерии за оценка на сигурността на информационните технологии (Common Criteria - CC), остават валидни. На 01.01.2020г. след 15 месечни преговори фирма Thales придобива 100% собственост върху фирмата и търговското наименование Gemalto срещу 4.8 млрд. евро. След сливането на двете компании смарткартата се представя на пазара под името Thales SafeNet IDPrime 940 smartcard with Infineon Security Controller M7892 Design Step G12.

Общите критерии за оценка на сигурността на информационните технологии (CC) и Общата методология за оценка на сигурността на информационните технологии (CEM) са техническата основа за международно споразумение за признаване на Общите критерии (CCRA), което гарантира, че продуктите са оценявани от компетентни и независими лицензирани лаборатории, така че да се определи изпълнението на специфични характеристики на продукта до определено ниво на сигурност. Сертифицирането на защитните свойства на оценявания продукт се реализира със съответните схеми за оторизиране на процесите по издаване на сертификати, които се признават от всички подписали споразумението CCRA.

Докладът за сертифициране съдържа всички задължителни атрибути за този тип документи. Юридическите лица на титуляра и издателя на доклада са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им. Смарткартите са оценени и сертифицирани за ниво Common Criteria EAL 5+ (Приложение 2 на Протокол 1.7.). Секюрити контролерът M7892 Design Step G12 е оценен и сертифициран за ниво Common Criteria EAL 6.

Данните, вписани в доклада, позволяват проследимост до органа, оторизирал центъра за оценяване, който е извършил изпитванията и оценяването на нивото по Общите критерии за оценка на сигурността на информационните технологии (CC). Националният орган за оценка на съответствието Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information е оторизиран за издаване на сертификати и доклади за оценка на съответствие от Правителството на република Франция (French Premier Ministre).

Към дата 29.10.2021г. докладът за сертификация с рег. № ANSSI-CC-2018/24 е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация.

Схемите за оценяване на съответствието CCRA и SOG-IS и стандартите от серията EN ISO/IEC 15408 са съотносими към смарткартите и приложими по отношение оценяването на нивото по Common Criteria. Докладът за сертифициране (Rapport de certification) с рег. № ANSSI-CC-2018/24, издаден на 11.06.2018 г. на фирма Gemalto (Thales) от френският национален орган за оценка на сигурността на информационните системи Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information, Centre d'évaluation: Serma Safety & Security, е валиден и може да бъде ползван, и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществени поръчки № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

8. **Сертификат за съответствие** с изискванията на международния стандарт ISO 9001 с рег. № 44 100 101582 на фирма Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH, издаден от TUV NORD - орган по сертификация на Системи за Управление на Качеството.

При извършената проверка беше констатирано, че сертификатът (Приложение 1 към Протокол 1.2.) е със срок на валидност до 19.12.2021 г., отнася се до описания в него обект на одит, оценяване и сертификация - Система за управление на качеството (СУК) на фирма Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH и съдържа всички задължителни атрибути за този тип сертификати. Юридическото лице на сертифицираната организация - Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH, е идентифицирано еднозначно, в т.ч. и с адрес за кореспонденция.

Обектът на сертификацията не са характеристики на ТУМГ, негова съставна част, периферно устройство или консуматив /хартия/, а Система за Управление на Качеството на Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH, която е производител на хартиени изделия.

Сертификатът с рег. № 44 100 101582 за съответствие с EN ISO 9001:2015 е несъотносим и неприложим към характеристиките на ТУМГ, негова съставна част, периферно устройство или консуматив и не следва да бъде ползван като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата спецификация по обществена поръчка № 04312-2020-0001 и № 04312-2021-0013.

Забележка: Съответствието на характеристиките на хартията за термичен принтер на ТУМГ с изискванията на Техническата спецификация по обществена поръчка № 04312-2020-0001 следва да бъде доказано по друг начин и/или с друг документ, издаден от оторизирана трета независима страна. Предвид факта, че при избора на Изпълнителя по ОП № 04312-2020-0001 е било прието да бъде доставен този консуматив, Възложителят е в правото си да анализира рисковете и ако прецени за необходимо - да приеме риска и да пусне в употреба ролките с хартия, които вече са доставени.

Раздел II. Проверка и оценка на съответствието с изискванията към хардуерната конфигурация на доставения тип ТУМГ

Настоящият раздел на Доклада е изготвен като резултат от извършената проверка по т. б. 2 от Методиката за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на горепосочените технически спецификации. При изпълнението на тестовите сценарии са приложени критериите за оценяване, които са надлежно описани в Приложение 2 от Методиката.

За нуждите на процеса по изследване, проверка и оценяване на функционалността на доставения тип ТУМГ на 25.10.2021г., в 11,30 часа бе предоставен 1 брой образец на ТУМГ от представителната извадка на ЦИК с идентификационен номер CGEA4E0A00007454. Бяха представени документи, които съдържат описаните по-долу информационни активи, както и бе представена декларация от Веселин Тодоров, изпълнителен директор на „Сиела Норма“ АД за идентичност на доставените по обществена поръчка № 04312-2020-0001, 12738 броя специализирани устройства за електронно машинно гласуване (като не се включват 12 машини в ЦИК и 5 броя в ДАЕУ).

Техническото устройство бе прието от екипа на БИМ в следното състояние:

ТУМГ А4-517 - основен корпус, без паравани за монтиране към него, с акумулаторна батерия, 5 бр. смарт карти - 2 бр. служебни, придружени с разпечатка с ПИН код и 3 бр. потребителски - за осъществяване на гласуване, 2 бр. резервни хартиени ролка, захранващ кабел и с пластмасови пломби.

ТУМГ, заедно със съставните му части и аксесоари, е предоставена в защитна кутия (куфар, твърд калъф) за транспортиране.

ТУМГ е предоставен с инсталиран приложен софтуер, позволяващ осъществяване на един пълен цикъл от гласуване и отчитане на резултатите за тестова избирателна секция за парламентарните избори на 14.11.2021 г. Разработен е План за оценяване и удостоверяване – в съответствие с т. 5 и т. 8 от Методиката.

При прегледа на комплектността бяха установено следното: липса на непрозрачни пликове (позиция 14), липса на параван за ограничаване на видимостта от странични наблюдатели при гласуване (позиция 16), липса на непрозрачна урна за контролни разписки, към които има изисквания в (позиция 15).

При изпълнение на дейностите, предвидени в т. 6.2 от Методиката и Плана за оценяване и удостоверяване, екипът установи следното:

Резултати от извършената оценка:

1. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Корпус:

Минимални параметри: Компонентите на устройството за машинно гласуване трябва да бъдат разположени в монолитен защитен корпус, чрез който да се възпрепятства директния достъп до комуникационните интерфейси.

1.1 Проверка на интеграцията и защитата на основните компоненти на ТУМГ в корпуса

Констатира се наличие на отделение за батерия с конектор, за което не е предвидено място за пломбиране, но достъпът е възпрепятстван от монтирани технологични елементи.

Констатира се наличие на платка PDP-400 Rev.3.0 - поставена допълнителна лепенка 3.1.

Заключение : Констатирано е съответствие.

1.2 Проверка на разположението и защитата от достъп на комуникационния интерфейс за контролната памет и смяната на хартията на ТУМГ

Констатира се ограничаване на достъпа с пломби.

Заключение : Констатирано е съответствие.

1.3 Проверка за спазване изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и за наличието на процедури за съхранение, транспорт и разделно събиране и рециклиране на устройството.

Констатира се наличие на маркировка съгласно изискванията, наличие на декларация за съответствията, наличие на ръководство за инсталиране на машина за гласуване А4-517. Няма приложена процедура на Производителя за съхранение и транспорт на ТУМГ и сертификати за указване на специфични изисквания към околната среда при експлоатация на ТУМГ.

Заключение : Не е предоставена процедура на Производителя за съхранение и транспорт на ТУМГ.

2. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент:

Централен процесор

Минимални параметри: В съответствие с минималните изисквания на използваната операционна система и софтуер за ТУМГ, минимална тактова честота 1 GHz, Intel/AMD/ARM.

2.1 Проверка на минималните изисквания към процесора според техническата документация

1.04 GHz Процесор, интегриран в платката Intel Atom® x5-E8000 - Отговаря. Няма достъп до Системните инструменти на ОС.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

3. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Оперативна памет

Минимални параметри: В съответствие с минималните изисквания за използваната операционна система и софтуер на ТУМГ, минимум 4 GB.

3.1 Проверка на минималните изисквания към оперативната памет

4GB DDR3L Kingston PC3L12800S. Маркировката отговаря. Няма достъп до системни инструменти на ОС или BIOS.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

4. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Компонент: Вътрешна енергонезависима памет

Минимални параметри: В съответствие с минималните изисквания на използваната операционна система и софтуер за ТУМГ, минимален обем 32 GB, SSD/MMC/eMMC. Не се допуска използването на вътрешна памет с подвижни части.

4.1 Проверка на минималните изисквания към оперативната памет

SDINADF4-32GB, интегрирана в дънната платка е MMC Маркировката отговаря. Няма достъп до системни инструменти на ОС или BIOS.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

5. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Записващо техническо устройство (ЗТУ/контролни памет)

Минимални параметри: USB Тип A Flash памет, с минимален обем 1 GB, стандарт USB 2.0. Ако за произвеждания избор има възможност за произвеждане на втори тур, е необходимо предоставянето на допълнително записващо техническо устройство. Участникът може да предложи и използването на повече от едно ЗТУ.

5.1 Проверка на минималните изисквания към записващото техническо устройство според техническата документация

Констатираха се 2 бр. ЗТУ с размер 8GB, тип USB 2.0; Установено през външен персонален компютър.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

5.2 Проверка на съвместимостта на ЗТУ с наличните комуникационни интерфейси в ТУМГ според техническата документация

Констатираха се 2 бр. USB 2.0, разположени в обособено отделение за ЗТУ. Констатира се 1 бр. в обособено отделение за съединение на захранванията, за връзка с батерията и 2 USB 2.0 в обособено сервизно отделение.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

5.3 Проверка на механичната съвместимост на ЗТУ с ТУМГ

Констатира се USB тип А, в обособено отделение на корпуса. Конструктивното изпълнение на ТУМГ позволява ограничаване на достъпа срещу манипулация или отстраняване на ЗТУ чрез пломба.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

6. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент:

Сензорен дисплей

Минимални параметри: Минимален диагонал 17“, минимална резолюция - XGA, допуска се резистивен или кондензаторен принцип на работа на сензорния дисплей.

6.1 Проверка на минималните изисквания към сензорния дисплей според техническата документация

Констатира се сензорния дисплей TFT-LCD, с диагонал 17“ , резолюция на дисплея SXGA (1280X1024), технологията на сензорния дисплей е кондензаторна, маркировката отговаря на предоставената техническа документация.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

7. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Компонент: Печатащо устройство

Минимални параметри: принтер за печат с ролкова хартия, минимална поддържана резолюция на печата 200dpi, ширина 80 mm и нож за автоматично отрязване на контролната разписка

7.1 Проверка на минималните изисквания към печатащото устройство според техническата документация

Констатира се резолюция на принтера 8 dots/mm (203,2 dpi), поддържаната хартия е с ширина 80±0,2мм, принтерът включва автоматичен нож, контролиран чрез софтуер, принтерът реализира автоматично отрязване на контролната разписка, маркировката отговаря на предоставената техническа документация, а устройството изпълнява всички предвидени функции.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

8. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Четец за смарт-карта

Минимални параметри: Full size PC/SC SmartCard четец за контактни смарт-карти по стандарт ISO/IEC 7816 за A,B и C електронни карти, CCID интерфейс.

8.1 Проверка на минималните изисквания към четеца за смарт-карта според техническата документация

Констатира се наличието на пълноразмерен вътрешен четец по отношение на монолитния корпус на ТУМГ, тип PC/SC 2.0, който поддържа стандарт ISO/IEC 7816 за контакти карти Class A,B,C, и поддържа CCID USB driver интерфейс. При прекъсване на връзката с устройството, машината не функционира.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

9. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Смарт-карти

Минимални параметри: 5 броя Full size, ISO/IEC 7816, Common Criteria – EAL4+, минимално поддържани криптографски алгоритми RSA 2048 bits, SHA2-256, наличие на OpenSC, съвместим PKCS#11 provider. *Смарт-картите трябва да бъдат брандирани с пълноцветен печат по дизайн, одобрен от ЦИК.*

9.1 Проверка на минималните изисквания към смарт-картите според техническата документация

Констатира се наличието на 5 бр., от които 2 бр. служебни и 3 бр. за гласуване, смарт-карти Full size и декларация за съответствие с изискванията на ISO/IEC 7816, с поддържан криптографски алгоритъм CCEAL5+RSA до 4096 bits, SHA до 512. Смарт-картите изпълняват всички предвидени функции. Брандирани с пълноцветен печат по дизайн, одобрен от ЦИК.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

10. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Хартия за контролни ролки

Минимални параметри: Минимална широчина 80 mm. Необходимия брой ролки, осигуряващ възможност за отпечатване на 1100 контролни разписки с дължина 7 см. или 800 контролни разписки за гласуване с дължина 10 см. Хартията трябва да бъде непрозрачна, защитена с отпечатък на гърба по дизайн, одобрен от ЦИК, както и да няма визуален маркер в края на ролката. Участникът може да предложи и допълнителни мерки за защита на контролните разписки.

При съхранение в нормална стайна температура и без пряка слънчева светлина хартията трябва да може да съхрани отпечатъка за период от минимум 5 години – доказано със съответния сертификат.

10.1 Проверка на минималните изисквания към хартията за контролните разписки според техническата документация

Констатира се наличието на хартия Kansaki P39023, с трайност 25 години и Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH.P 5046 46, с трайност 10 години, при условия за съхранение: температура 25°C; влажност до 70%; съхранение в тъмна среда и без достъп до химикали.

Ширината на ролката хартия е $80 \pm 0,2$ мм, ролката не включва маркер за свършване на хартията. Количеството хартиени ролки на събитие, при предоставени 3 ролки, е достатъчно съгласно изискванията. 3-те ролки с дължина 240 м. (3x80м) са достатъчни за отпечатване на пълното количество 1100 контролни разписки с дължина 7 см или 800 с дължина 10 см. (166м общо). Има достатъчен излишък от 74 м за служебни разписки.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

Забележка: При проведените тестове е установена дължина на контролната разписка за президент и вицепрезидент от 14,6 см и контролна разписка за народни представители от 21,1 см. В случай, в който се гласува за 2-типа избора, обща дължина на контролните разписки е с дължина 35,7 см с които могат да се регистрират 600 гласа с дължина 214,2 м и остатък за контролни разписки от 25,8 м. Предоставеното количество ролки е достатъчно за този вид избори.

11. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Мрежови кабели

Минимални параметри: Необходимите захранващи кабели за включване на машината за гласуване в електрическата мрежа.

11.1 Проверка захранващият кабел, доставен с ТУМГ, да позволява свързването ѝ към електрическия контакт

Констатира се наличието на захранващ кабел от тип F (Шуко – СЕЕ 7/3), който може да се включи към електрически контакт. ТУМГ се включва с ключ, в обособено отделение за съединение на захранванията, защитено с пломба.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

12. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Автономна работа при прекъсване на електрозахранването

Минимални параметри: Трябва да дава възможност за автономна работа на устройството минимум 30 мин. при пълен заряд, както и да осигурява защита при подаване на нестандартно напрежение от захранващата мрежа. Допуска се извън корпуса на устройството за бъде разположено непрекъсваемото токозахранващо устройство (UPS).

12.1 Проверка на възможността за автономна работа при прекъсване на електрозахранването

Констатира се наличието на акумулаторна батерия 12V/7Ah, с необходимите кабели за свързване към захранващ порт, в обособено отделение за съединение на захранванията, защитено с пломба.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

12.2 Проверка в експлоатация за възможност ТУМГ да работи в продължение на 30 минути без електрическо захранване от захранването в електрическия контакт

Констатира се, че ТУМГ продължава да работи без прекъсване, когато захранването от електрическия контакт е изключено. Автономна работа може да продължи повече от 30 минути, без включване или изключване на ТУМГ. При възстановяване на захранването

ТУМГ продължава да работи без прекъсване. USB портът осигурява дозареждане на акумулаторната батерия за последващо използване.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

13. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Компонент: Пломби/сигурни стикери

Минимални параметри: Според предложеното от Изпълнителя техническо решение – средства за идентифициране на опити за отваряне на монолитния защитен корпус. Пломбите/сигурните стикери трябва да бъдат с уникална номерация.

13.1 Проверка на предложеното техническо решение – средства за идентифициране на опити за отваряне на монолитния защитен корпус.

Констатира се, че са предвидени 4 позиции за запечатване, като 1 от тях до 3 пъти, с уникална номерация на пломбите, с разрядност 7 десетични знака. Пломбите са изработени от твърда пластмаса и осигуряват защита по предвидения начин за поставянето им.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

14. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Поверителност.

Компонент: ПИН пликове.

Минимални параметри: 2 бр., непрозрачни, съдържащи потребителски ПИН за смарт-картите за управление, които не позволяват достъп до съдържанието без разрушаване. Констатира се, че не са представени пликове, които да бъдат проверени за съответствие.

Заклучение : Липса на изходни данни за удостоверяване на съответствието.

15. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Поверителност.

Компонент: Непрозрачна урна за контролни разписки.

Минимални параметри: С необходимия обем за съхранение на отпечатаните контролни разписки, отвор за пускането им в горната част и възможност за запечатване.

Заклучение : Липса на изходни данни за удостоверяване на съответствието.

16. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Поверителност.

Компонент: Параван за ограничаване на видимостта от странични наблюдатели при гласуване.

Минимални параметри: Непрозрачна преграда, целяща да ограничи видимостта от странични наблюдатели по време на гласуване. Възможно е да бъде и вграден в машината за гласуване или участника да предложи друг равностоен защитен механизъм.

16.1 Проверка на конструкцията на паравана за ограничаване на видимостта от странични наблюдатели при гласуване.

Няма предоставен параван. Няма промяна в конструкцията от предишното удостоверяване за което е установено съответствие приложимо и в този случай.

Заклучение : Констатирано е съответствие.

17. Проверка на хардуерната система

17.1 Защита на хардуерните интерфейси – машината за гласуване не трябва да излага незащитени интерфейси, извън монолитния корпус

Проверката установи, че ТУМГ не излага незащитени хардуерни интерфейси извън монолитния корпус, в това число и свързани към ТУМГ продукционни USB носители.

17.2 Опит за достъп до физически интерфейси на машината без да бъде нарушена целостта на стикерите / пломбите

Проверката установи, че при опит за физически достъп до хардуерен интерфейс, през капак с пломба на ТУМГ, се нарушава целостта на поставената пломба.

17.3 Проверка за наличие на активни комуникационни интерфейси, вградени в ТУМГ

Проверката установи, че ТУМГ не разполага с активни комуникационни интерфейси. ТУМГ е затворена и изолирана информационна система, която не позволява ползване на входно-изходни устройства и комуникационни интерфейси.

17.4 Проверка за наличие на вградени комуникационни антени в ТУМГ

Проверката установи липса на активни комуникационни антени в ТУМГ при този тип конфигурация и софтуерна модификация.

17.5 Проверка дали цялата комуникационна подсистема, обслужваща различните комуникационни протоколи, е премахната.

Извършената проверка констатира, че няма активна комуникация и всички портове се намират в технологично защитени или защитени с пломба отделения. Констатацията е валидна за съответния удостоверяван тип машина и софтуер за съответния тип избори.

17.6 Проверка за наличие на специализирани интерфейси

Извършената проверка констатира, че няма наличие на интерфейси, които да са достъпни при запечатан корпус на машината.

17.7 Проверка дали интерфейсите за контролните паметии са осигурени чрез сигурно заключване или чрез сигурен стикер

Проверката установи, че интерфейсите за двете контролни паметии са осигурени чрез сигурно пломбиране.

17.8 Проверка за наличие на подвижни части в ТУМГ

Проверката установи липса на подвижни части.

17.9 Проверка за електромагнитни излъчвания или протокол, че няма електромагнитни излъчвания, чрез които може да се идентифицира състоянието и данните, свързани с процеса на гласуване

Проверката установи, че от измерените електромагнитни излъчвания от техническо устройство за машинно гласуване разкриването на вота на конкретен избирател по електромагнитен път е затруднено до невъзможност - протоколи от изпитване № 27А от 29.10.2021г. и № 130 от 28.10.2021г. Лаборатории за ЕМС и ВОС на БИМ.

Раздел III. Проверка и оценка на съответствието по отношение на функционалност на доставения тип ТУМГ с изискванията от Изборния кодекс и Техническата спецификация към софтуерната реализация

Настоящият доклад е изготвен в резултат от извършената ускорена проверка по т. 6.3 (Проверка и оценка на функционалността на ТУМГ за съответствие с техническите и функционалните изисквания на ИК) от Методиката. При изпълнението на тестовите сценарии са приложени критериите за оценяване, които са описани в Приложение 3 от Методиката. Представени са в обобщен вид констатациите и заключенията от извършената проверка.

Поради спецификата на предстоящите избори, при които се участва в два вида избори за президент и вицепрезидент и за народни представители, е извършено препрограмиране на софтуера от фирмата изпълнител. На 22.10.2021 г. на ДАЕУ са предоставени от ЦИК два броя ТУМГ с инсталиран върху тях софтуер, който не е финална версия. Това, както и липсата на ТУМГ от допълнителната доставка и с оглед да се извърши удостоверяването в съкратен срок, наложи Екип 3 да извърши многократно проверките, предвидени в Приложение 3 на Методиката с налични машини и с различни версии на софтуер. Образци от новата доставка ТУМГ модел А4-517 бяха предоставени на екипа за оценяване на съответствието на 02.11.2021г., а финалната версия на софтуера на 03.11.2021г. По гореизложените причини, някои от планираните сценарии са изпълнявани многократно, с различни модификации на софтуера, а други са изпълнени само по един път.

Проверката е извършена върху ТУМГ с конфигурирани тестови данни за избори за президент и вицепрезидент и парламентарни избори.

I. Изпълнение на сценариите от Приложение 3 на Методиката

Екипът изпълни сценариите от Приложение 3 на актуализираната Методика като резултатите са отразени в 9 последователни протокола с приложения и констатира следното:

1. Проверка на комплектността на ТУМГ и потребителската документация

A. Проверка пълнотата на комплекта

Транспортната опаковка съдържа ТУМГ тип А4-517 и всички необходими елементи за неговото функциониране:

- ТУМГ;
- Инсталирани 2 бр. USB флаш памети (ЗТУ);
- Монтирана и резервна хартиена ролка за контролни разписки и протоколи;
- 5 бр. смарт карти от които 2 бр. за СИК и 3 бр. за избиратели;
- ПИН плик;
- Параван за ограничаване на видимостта във връзка с тайната на вота;
- Адаптер за включване на ТУМГ в електрическата мрежа;
- Акумулаторна батерия 12 V;

- Кабели за включване на адаптера и акумулаторната батерия към ТУМГ;
- Пломби/сигурни защитни стикери за портовете на ТУМГ;
- Документация.

В окомплектовката липсват:

- Баркод четци;
- Комплект смарткарти, предназначени за секция в чужбина;

Забележка: Инсталираният софтуер не е финална версия.

Б. Преглед и анализ на документацията

Не е предоставена пълната документация, необходима за удостоверяване на съответствията, описана в т. 2 от Техническата спецификация.

2. Проверка за удостоверяване на оторизиран достъп до ТУМГ и базови функционалности на ТУМГ

2.1 Персонализиране на ТУМГ за конкретна избирателна секция

След инсталиране на ОС и приложния софтуер, ТУМГ се персонализира за използване от съответната изборна секция, за която е предназначена. Това се изпълнява по съответната процедура като се използват 2 бр. ЗТУ (USB флаш памет), върху които са записани номенклатурните данни и два броя ключове за достъп до ТУМГ и за съответната избирателна секция. Извършва се успешно зареждане с тестовите данни за съответната избирателна секция. Извършва се автоматична диагностика на периферните устройства на ТУМГ и разпечатан отчет.

Валидират се смарткартите, които са издадени за тази СИК.

Автоматично се отпечатва отчет за валидирането на смарткартите и “ПИН доклад”.

ТУМГ е приведена в активно състояние и е готова за използване в конкретната избирателна секция.

2.2 Дейности преди отваряне на изборния ден. Стартиране на ТУМГ със смарткарта за управление и визуализиране на номенклатурните данни заредени от ЗТУ. Отваряне на изборния ден

След включване на ТУМГ, операционната система се зарежда коректно от вътрешната енергонезависима (основната) памет съгласно изискванията в техническата спецификация. Стартира се потребителското приложение. Датата и часа за начало на изборния ден са предварително конфигурирани. При опит машината да бъде стартирана по-рано от деня и часа, определени за гласуване, на екрана ще се визуализира съобщение, което не позволява откриване на изборния ден.

Бутон “Информация” е наличен по всяко време на изборния ден и е разположен в горната дясна част на екрана. Достъпен е за член на СИК след използване на управляваща карта и въвеждане на верен ПИН. С избор на бутон “Информация” се визуализират номенклатурните данни - име на изборите, дата на изборите, поздравително съобщение, типа на устройството, идентификатор (ID) на избирателното място и секция, име на избирателната секция, брой регистрирани гласоподаватели,

местоположение, ID на машината, версия на приложението, версия на ОС, брой издадени бюлетини, системен “хеш” на ТУМГ. Визуализираните данни могат да бъдат разпечатани.

Въведените номенклатурни данни в ТУМГ за съответната избирателна секция се визуализират коректно.

ТУМГ стартира успешно след поставяне на смарт карта за управление от член на СИК и въвеждане на верен ПИН.

ТУМГ в режим преди начало на изборния ден осигурява възможност за:

- ✓ Валидиране на потребителски смарткартите за гласуване - тази функция е валидна по всяко време на изборния ден, след поставяне на смарткарта за управление от член на СИК и въвеждане на ПИН. Чрез нея могат да се валидират последователно картите за гласуване за съответната изборна секция. Карта, която не е предназначена за тази изборна секция се отхвърля като невалидна.
- ✓ Изключване - тази функция е валидна по всяко време на изборния ден, след поставяне на смарткарта за управление и въвеждането на валиден ПИН. Тя служи за изключване на машината, когато се налага спиране на ТУМГ и последващо стартиране и регламентирано възобновяване на изборния ден;
- ✓ Отваряне на избори - с избора на този бутон се стартира начало на изборния ден, при което автоматично се отпечатват встъпителни протоколи.

2.3 Проверка за коректна визуализация на номенклатурните данни и изборните данни (бюлетина) от ТУМГ

Екипът установи, че на екрана се визуализират бюлетини идентични с хартиените образци одобрени от ЦИК. ТУМГ предоставя възможност за преглед на листата и след сравняване с встъпителния протокол, екипът установи идентичност с кандидатските листи.

2.4 Проверка на функционалността на периферните устройства на ТУМГ чрез вътрешен тест

Проверката се извършва чрез бутон “Диагностика след стартиране на ТУМГ и е достъпен за член на СИК, след оторизация с управляваща смарткарта и ПИН. Чрез него се предоставя възможност за проверка на работоспособността на конкретно или на всички периферни устройства, които имат отношение към изборния процес. Тестът включва минимум идентифициране на наличие на хартия в принтера, наличие на ЗТУ, обем на свободната оперативна, контролна и вътрешна енергонезависима памет.

След приключване на процеса на диагностика се отпечатва автоматично диагностичен доклад.

2.5. Проверка за активиране на сесия със смарткарта, използвана от предишен избирател или със смарткарта, която не е оторизирана за тази избирателна секция

Проверката се извършва, като в четеца се поставя смарткарта за избирател, която е оторизирана за тази избирателна секция, но е била използвана от последния избирател, гласувал с ТУМГ. Системата издава съобщение, че тази карта вече е използвана и не продължава гласуването.

При поставяне на смарткарта за избирател, която не е оторизирана за тази избирателна секция, системата сигнализира за грешка и не продължава гласуването. Проверката е извършена със случайна карта (от друга удостоверителна верига), както и с карта от друга избирателна секция (т.е. от същата удостоверителна верига).

При поставяне на смарткарта за избирател, която е оторизирана за тази избирателна секция и не е била използвана от последния избирател, се извършва успешно гласуване.

Заключение: Получените резултати и направените констатации при проверката за удостоверяване на оторизиран достъп до ТУМГ и базови функционалности на ТУМГ, преди начало на изборния ден удостоверяват съответствието с изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на техническата спецификация.

3. Проверка на функциите на ТУМГ по време на изборния процес

3.1 Проверка на основни функции на ТУМГ при гласуване в избори 2 в 1

При изпълнение на сценария за избори 2 в 1 са проверени основни функции на ТУМГ, специфични за избори 2 в 1. Визуализацията и навигацията на предоставените функционални възможности за избирателите са разбираеми за употреба и се изпълняват коректно.

Предложените на избирателите инструкции за необходимите действия при гласуването са налични и отразяват цялостния процес.

След изпълнение на сценария екипът установи, че на екрана се визуализира коректно направения избор, като дава възможност и за корекция. Гласът се подава успешно, разпечатват се съответния брой контролни разписки с идентични реквизити и съдържание на направения и визуализиран преди това на екрана избор.

3.2 Проверка на основни функции на ТУМГ при гласуване

Сценарият проверява избирателния процес в случай, че гласоподавателят е избрал да гласува само за президент и вицепрезидент или само за народни представители.

След изпълнение на сценария екипът установи, че на екрана се визуализира бюлетина, идентична с хартиения образец, одобрен от ЦИК. В бюлетината за избор на народни представители има обособени зони за партии и преференции. Преференциите са неактивни, докато не се избере партия. След избор на партия се активират толкова преференции, колкото кандидати има съответната партия от кандидатската ѝ листа за съответната РИК. Гласът се подава успешно, разпечатва се контролна разписка с идентични реквизити и съдържание на направения избор, който е и визуализиран преди това на екрана. Процесът на гласуване не прекъсва, ако картата на гласоподавателя се извади от ТУМГ.

3.3 Проверка на показването на броя на гласувалите след въвеждане на карта за управление

След поставяне на смарткарта за управление в СИК от горната информационна лента на менюто се избира бутон „Информация“ за визуализиране на броя гласували с ТУМГ от началото на изборния ден. Броят на разписките от подадените гласове към момента съответства на броя визуализиран на екрана. Тази проверка може да се извършва по всяко време на изборния ден.

Заключение: Получените резултати и направените констатации от проверката на функционалността на ТУМГ по време на изборния ден съответства с изискванията на чл. 213, ал.3 от ИК и тези от ТС.

4. Проверка за осигуряване на подобрена визуализация за избиратели с намалено зрение

- ТУМГ осигурява промяна на размера на шрифта и фона на бюлетината, за да е подходяща за хора с намалено зрение;
- Заложеният шрифт е несерифен с много добра четимост.

Заключение: Функционалността на ТУМГ за достъпност на избиратели с намалено зрение съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация.

5. Проверка на функционалностите на ТУМГ, свързани с края на изборния ден

5.1 Проверка на функциите на ТУМГ по обявяване край на изборния ден

Функционалностите на ТУМГ след приключване на изборния ден осигуряват:

- задаване край на изборния ден;
- блокиране на по-нататъшната възможност за гласуване;
- автоматично генериране и запис върху ЗТУ на електронно подписан файл с резултатите от гласуването и разпечатване на финални протоколи с разпределение на резултатите от гласуването;
- допълнително разпечатване на финални протоколи с резултатите от гласуването;
- изключване на ТУМГ.

5.2 Проверка за гласуване с ТУМГ след обявяване край на изборния ден

Установена е невъзможност за гласуване след края на изборния ден в конкретната избирателна секция.

Заключение: Функционалностите на ТУМГ по приключване на изборния ден съответстват на изискванията на чл. 213, ал.3 от изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация.

6. Проверка функционалностите на ТУМГ, свързани със записване на резултати от гласуването върху ЗТУ

6.1 Проверка за последователност на записите върху ЗТУ и в основната памет с информация за вота в съответствие със заложените изисквания от Техническата спецификация

След декриптиране на информацията от ЗТУ се установи, че всеки направен избор от избирател е отразен, като отделен запис върху ЗТУ и се извършва на случаен принцип. Всеки запис е в отделен файл, със случайно генерирано име, а всички файлове имат една и съща дата и час. Информацията е записана върху ЗТУ по такъв начин, че не допуска възможност да се установи поредността на подадените гласове.

6.2 Проверка за идентичност на резултатите от гласуването в отпечатания протокол, контролните разписки и данните в ЗТУ

Установено бе пълно съответствие между броя и съдържанието на записите за подадените гласове, с данните от разпечатания протокол от гласуването и информацията от резултатния файл, записан върху ЗТУ.

Извършена е проверка на разпределението на резултатите във финалните протоколи и резултатния файл, записан върху ЗТУ и е сравнено с отразеното в контролните разписки.

Съдържанието на двете флаш паметии на ЗТУ е напълно идентично.

Заключение: Функционалностите на ТУМГ, свързани с правилното отразяване на резултатите от гласуването и невъзможност за установяване хронологичната последователност на подадените гласове, съответстват на изискванията на чл. 213, ал.3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация.

7. Проверка на ТУМГ за функциониране в аварийни ситуации

Дейностите по проверка работата на ТУМГ при наличие на аварийните ситуации обхващат проверки за:

- възможност за спиране и активиране на ТУМГ в рамките на изборния ден;
- осигуряване на автономна работа при прекъсване на мрежовото електрическо
- захранване;
- подмяна на ТУМГ в рамките на изборния ден;
- извеждане на съобщение от страна на ТУМГ за остатък под 5% от хартиената

ролка и възможност за продължаване на изборния ден след подмяната ѝ .

7.1 При проверка за спиране и активиране на ТУМГ в рамките на изборния ден беше констатирано:

- Функционалността на ТУМГ осигурява възможност за:
 - контролирано спиране по време на изборния ден;
 - включване на ТУМГ и възстановяване функционирането ѝ за продължаване на изборния ден;
 - визуализиране на общия брой на гласувалите с ТУМГ.
- ТУМГ запазва данните от гласуването.

Заклучение: Функциите по спиране и активиране на ТУМГ в рамките на изборния ден съответстват на изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация.

7.2 Проверка и оценка способността на ТУМГ за автономна работа при прекъсване на захранването от електрическата мрежа

Беше констатирано, че акумулаторната батерия на ТУМГ е в състояние да осигури изборния процес в продължение на минимум 30 минути при прекъснатото захранване от електрическата мрежа, като поддържа процеса на гласуване.

Забележки:

- При намаляване на напрежението на акумулаторната батерия на ТУМГ, принтерът разпечатва нечетими разписки, без извеждане на съобщение.
- Външната батерия се свързва към ТУМГ чрез кабел. Кабелните обувки не са надеждно захванати, разхлабват се и създават предпоставки за нарушаване на непрекъсваемостта на електрозахранването на ТУМГ.

Заклучение: Функциите по отношение на способността на ТУМГ за автономна работа при прекъсване на захранването от електрическата мрежа в рамките на изборния ден, съответстват на изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация.

7.3. Проверка на възможността неизправна ТУМГ да бъде подменена с друга по време на изборния ден

Тестван е вариант, при който гласуването може да продължи чрез прехвърляне на ЗТУ в подготвена нова машина.

Не е предоставена процедура, одобрена от ЦИК, за такава подмяна.

7.4. Проверка за идентификация на ситуация в ТУМГ, при която има остатък под 5% хартия в ролката

При настъпването на такава ситуация, симулирана при тестването, ТУМГ извежда съобщение за край на хартията, след което ТУМГ спира процеса на гласуване. След смяна на хартията ТУМГ успешно продължава процеса на гласуване.

Заклучение: Функционалността, която ТУМГ осигурява при остатък под 5% от ролката хартия, съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация.

7.5 Проверка на функционалността и поведението на ТУМГ в случай на незавършване (прекъсване) на процеса на гласуване

Ако по време на стартирал процес на избор, гласоподавателят спира да изпълнява инструкциите на ТУМГ и не завърши гласуването, то устройството остава неизползваемо за други действия за 5 мин и сесията за гласуване не може да бъде прекъсната в този период. При непотвърждаване на желание за продължаване на сесията ТУМГ изчаква още 2 мин. Тези стойности се настройват с параметрите за съответните избори. Предоставените данни за тестване към 03.11.2021г. не са променени.

Препоръката на екипа е времето да бъде променено съответно на 3 мин. и на 30 сек.

8. Проверка на функциите на ТУМГ за реализиране на подход за използване на повече от една ТУМГ в СИК

- Подходът за използване на повече от една ТУМГ в една СИК, реализиран чрез суфикс в номера на избирателната секция за втората и следващите ТУМГ, е проверен и съответства на техническата спецификация;
- Файлът, генериран от ТУМГ с резултатите от гласуването, е с наименование съответната секция и суфикс.

Заклучение: Подходът за използване на повече от една ТУМГ в една изборна секция съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на ТС.

Подходът за използване на повече от една ТУМГ в една СИК, реализиран чрез суфикс в номера на избирателната секция за втората и следващите ТУМГ е проверен и съответства на техническата спецификация;

- Файлът, генериран от ТУМГ с резултатите от гласуването е с наименование съответната секция и суфикс.

9. Тестване на модула за валидация и обобщаване на контролни записки, както и проверка на съдържанието на ЗТУ и основната памет на дефектирала машина – чрез устройството за четена на 2D бар кода

Не са предоставени описание на процедура и информационни ресурси за провеждане на теста.

10. Технология на съхраняване и пренос към ЦИК на информацията натрупана в ЗТУ, при необходимост от провеждане на втори тур

Не са предоставени описание на процедура и информационни ресурси за провеждане на теста.

11. Подготовка на ТУМГ за нови избори

Подготовката за произвеждане на евентуален втори тур на изборите ТУМГ се параметризира за съответната секция с обновената кандидатска листа.

По същия начин се процедира в случаите, когато няма промяна в дизайна на бюлетината.

При произвеждане на нови избори, в които се налага и промяна в дизайна на бюлетината, е необходимо препрограмиране, компилиране и нова инсталация на приложния софтуер в ТУМГ.

12. Подготовка на ТУМГ за избори, провеждани в чужбина

За избори извън страната, в ТУМГ се използва същият софтуер, който е удостоверен за изборите за президент и вицепрезидент и за народни представители. Софтуерът на ТУМГ разпознава секциите, които са извън страната и зарежда друг образ на бюлетината за парламентарни избори, в който липсва разделът за визуализиране и възможност за избор на предпочитания.

Датата и часът за започване на изборите са идентични с тези за страната като при параметризирането на данните за съответната секция се настройва часовата зона, съобразена с местоположението на съответната избирателна секция.

II. Заключение на екипа по раздел III

Извършено е тестване на пълната функционалност на ТУМГ с тестови данни.

След извършената проверка и оценка на съответствието, съгласно т. 6.3 и Приложение 3 от Методиката екипът заключи:

Функционалностите на ТУМГ по осигуряване на електронно машинно гласуване съответства на заложените изисквания.

Използвани акроними и понятия

Акроними и Понятия	Описание
ДАЕУ	Държавна агенция "Електронно управление"
ТУМГ	Техническо устройство за машинно гласуване
ЗТУ	Запаметяващо техническо устройство, реализирано чрез 2 бр. USB флаш памети
ЦИК	Централна избирателна комисия
СИК	Секционна избирателна комисия
ИК	Избирателен кодекс
ОС	Операционна система

Раздел IV. Проверка на сигурността на информацията, която се въвежда, обработва, съхранява и извежда от доставения тип ТУМГ

Настоящият раздел на Доклада е изготвен като резултат от извършената проверка по т. 6.4 от Методиката за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на горепосочените технически спецификации.

1. Проверка на хардуерната платформа

1.1. Проверка за наличие на възможност за комуникация през хардуерните интерфейси

ТУМГ разполага с 5 USB порта, които се използват в различни части от изборния процес. Двата основни порта на ТУМГ се използват за устройства за съхранение на информация, а останалите три не се използват (като към един от тях може да се инсталира баркод четец, който не се използва за избори в Република България) и следователно са запечатани физически. В операционната система са премахнати всички ненужни драйвери, което не позволява излишна комуникация през хардуерните портове.

1.2. Проверка за наличие на активни комуникационни интерфейси, вградени в ТУМГ

При направената проверка бе констатирано, че няма възможност за комуникация през хардуерни интерфейси: Мрежовата Ethernet карта не комутира пакети, Inetd процеса не стартира, NFC драйверите са изрично забранени в modprobe.d/blacklist-libnfc.conf, като ТУМГ няма NFC интерфейс.

1.3. Проверка за наличие на активна комуникационна подсистема

Установена е липса на възможност за комуникация чрез комуникационната подсистема.

1.4. Проверка за наличие на активни специализирани интерфейси

На ТУМГ не са установени паралелни портове, серийни портове, аудио порта се използва за известяване при нарушена цялостност на ТУМГ и неговата функционалност.

2. Проверка на конфигурацията на операционната система

2.1. Проверка за наличие на ненужни процеси в операционната система на ТУМГ

От предоставения списък на процесите и последващ анализ, бе констатирано, че не съществуват процеси, които нямат отношение по работата на ТУМГ.

2.2. Проверка за премахнати ненужни firmware пакети и драйвери в ТУМГ

След направено техническо изследване бе констатирано, че в ТУМГ не съществуват firmware пакети и драйвери, които нямат отношение по работата на ТУМГ. Наличните драйвери са или изрично забранени в modprobe.d или не се зареждат в ядрото.

2.3. Проверка дали софтуерни компоненти на операционната система на ТУМГ са актуализирани

Софтуерните компоненти на ОС са със стабилната версия към версията на ОС. Всички допълнителни пакети са предоставени от Изпълнителя и са потвърдени от ЦИК.

3. Проверка на софтуерната реализация на приложната информационна система

3.1. Конфигурацията на процеса по изграждане, компилиране и конфигуриране на софтуерните компоненти

Предоставените софтуерни компоненти се компилират успешно многократно. При всяка компилация се генерира уникален системен криптографски идентификатор (хеш), чрез който уникално се идентифицират произведените софтуерни компоненти вследствие на компилирането.

3.2. Проверка за наличие на технически уязвимости в приложния софтуер на ТУМГ. Извършване на оценка на нивото на въздействие на евентуално открити технически уязвимости, съгласно Common Vulnerability Scoring System v3.1 (CVSS 3.1) или еквивалентна система

Направен е автоматизиран одит на изходния код. За всички забележки, открити от автоматизирания одит, е направен анализ и съответно са получени отговори и обяснения от разработчика, които показват, че те са от тип false positive.

3.3. Проверка за възможност за разкриване на вота чрез анализ на данните, записани в електронната избирателна кутия

След направен технически анализ на изходния код на системата за записване на гласовете и резултатите от нейната работа не са констатирани данни, съдържащи информация, позволяваща нарушаване тайната на вота.

3.4. Проверка на модул за валидация и обобщаване на контролни записки

Формата на баркода е двоичен вид. Съдържанието включва информация за всички полета, събрани в общ контейнер, с предварително ясна подредба и маркер за начало и дължина на полето. Констатирани полета са както следва: версия на баркода, идентификатор на сесията, идентификатор на събитието, precinct ID, идентификатор на тип избор, уникален идентификатор на подадения глас, направения избор в bitmap формат, SHA-1 отпечатък на цифровия сертификат на машината, цифров подпис използващ SHA-256 механизъм. Драйверите за баркод четеща са изрично забранени в ТУМГ, чрез modprobe blacklist file.

3.5. Персонализиране на смарт карти за гласуване и управление

Инсталираните върху картите сертификати са част от базовата CA верига.

4. Проверка на софтуерната реализация на ТУМГ

4.1. Компилиране на изходния код на софтуера в специализирана среда. Инсталиране и конфигуриране в специализирана среда

Конфигурацията на процеса по компилиране и изграждане на софтуера е реализирана и конфигурирана като репродуцируем процес.

4.2. Проверка на списък с определени методи и поетапно тестване по предефинирани критерии за съответствие

Установено наличие на unit tests, които покриват 70% от изходния код на базовия софтуер. Генерирани >70% unit tests./Сравнени резултати от генерираните unit tests с предоставените.

4.3. Проверка на софтуерна функционалност на ТУМГ

Направен е анализ на архитектурата на ТУМГ. Установени бяха ролята на различните модули, системната архитектура, комуникацията между отделните части на системата и сигурността в комуникацията между тях. Сървърното приложение NodeJS, използвано в платформата, има за роля единствено да компилира Angular Application и SCSS preprocessor до изпълним в Webkit модул код под формата на java script, html и css.

4.4. Проверка за наличие на уязвимости в ТУМГ

Не е установено наличието на уязвимости в ТУМГ.

4.5. Извършване на оценка на нивото на въздействие на евентуално открити уязвимости, съгласно Common Vulnerability Scoring System v3.1 (CVSS 3.1) или еквивалентна система

Извършен е автоматизиран одит на кода. За всички забележки, открити от автоматизирания одит, е направено задълбочено изследване и тестове, които показват, че откритите забележки са от тип false positive.

4.6. Проверка на инсталираните шрифтове върху ТУМГ

Реализацията на Arial и Tahoma шрифтове изискват допълнително лицензиране. В ТУМГ се използва шрифта FreeSans.

4.7. Проверка на обменните данни дали са електронни подписани с асиметричен ключ или с контролна смарт карта на СИК

Данните от ТУМГ са записани върху USB и се подписват със сертификат, инсталиран върху смарт карта.

4.8. Проверка на функционалността на EMP (Election Management Platform) система

Системата EMP, използвана за параметризация на ТУМГ, е функционално тествана. В хода на тестовете е извършена първоначална инсталация и настройки. Резултатът от работата на EMP е криптографски потвърден.

5. PCI DSS изисквания, приложими към ТУМГ

5.1. Активиране само на необходимите услуги, протоколи, демони и т.н.

Извършена е ръчна проверка на наличните конфигурационните файлове и пакети, инсталирани на ТУМГ.

5.2. Конфигуриране на параметрите за сигурност на системата за предотвратяване на злоупотреба

Разгледани са системните конфигурации и е потвърдено, че отговарят на изискванията за сигурност.

5.3. Премахване на всички ненужни функции като драйвери, подсистеми, файлови системи и ненужни веб сървъри

Проверени са следните параметри на ТУМГ: Конфигурация за компилация на ядрото, списък на инсталираните пакети вкл. драйвери, конфигурации в `/etc/modprobe.d/*`

5.4. Създаване на процес за идентифициране на уязвимости в сигурността като се използвани реномирани външни източници за уязвимости в сигурността и присвояване и класиране на риска (например като „висок“, „среден“ или „нисък“ на новооткритите уязвимости в сигурността)

Всяка една от констатираните забележки е проучена и анализирана в съответното местоположение в изходния код, за което е изготвен доклад. Докладът е предоставен на Изпълнителя и той е предоставил обяснение, което потвърждава, че откритите уязвимости са категоризирани като: false positive или са приложими само върху тестови модули, или неприложими части от изходния код.

5.5. Проверка, че всички системни компоненти и софтуер са защитени от известни уязвимости като се инсталират, предоставени от доставчика корекции за сигурност

Използват се LTS версия на операционната система. Всички външни зависимости са инсталирани от локално хранилище.

5.6. Премахване на акаунти за разработка, тестване и/или персонализирани приложения, потребителски идентификатори и пароли

На ТУМГ са констатирани минимален брой активни потребители с login привилегии: root и sync.

5.7. Премахване на тестови данни и акаунти от компонентите на системата, преди системата да стане активна/постъпи в производство

На ТУМГ няма инсталирани тестови данни и тестови потребителски акаунти.

5.8. Използване на силна криптография, всички идентификационни данни за удостоверяване (като пароли/фрази) да са нечетими по време на предаване и съхранение на всички системни компоненти

Използва ни са следните криптографски алгоритми в ТУМГ: AES256 CBC, Hash SHA256 и RSA 2048 bits.

6. Препоръка CM/REC(2017)5 на Комитета на Министрите на държавите - членки относно стандартите за електронно гласуване

Екипът установи, че следните препоръки от документа Препоръка CM/REC(2017)5 са били изпълнени от екип 4, тъй като съвпадат с проверяваните изисквания в т.б.4 от Методиката:

6.1. Приложение I, точка II „Равно избирателно право“, Препоръка 9, съгласно която системата за електронно гласуване гарантира, че се подава само съответния брой гласове на избирател, съхранява се в електронна избирателна кутия и се включва в резултата от изборите.

6.2. Приложение I, Препоръка 37, точка VII „Отчетност“, според която преди въвеждането на системата за електронно гласуване, ДАЕУ, като независим и компетентен орган, удостоверява съответствието на системата за електронно гласуване и на всяка информационна и комуникационна технология/компонент с технически изисквания.

6.3. Приложение I, Препоръка 38, точка VII „Отчетност“ съгласно която издаденият документ ясно идентифицира предмета на оценка и включва предпазни мерки за предотвратяване на неговото тайно или неволно изменение.

6.4. Приложение I, Препоръка 39, точка VII „Отчетност“, според която системата за електронно гласуване трябва да бъде одитирана.

7. Генериране на официалния билд (build) на ТУМГ и официалния хеш код (криптографският идентификатор) срещу манипулация

По време на специално организирано събитие на 04.11.2021 г., на което присъстваха представители на ЦИК, Изпълнителя по горесцитираните обществени поръчки и ДАЕУ, беше осъществен процес по създаване на системен образ на операционната система на ТУМГ, с използването на криптографските ключове, генерирани от представителите на ЦИК за тази цел.

При генерирането на образа беше извлечен официалният хеш код: 11 F4 7D E1 35 24 53 66 FA A2 B9 9B 23 4E CA 33 9F ED 26 7C F2 03 2C 3D B3 D8 2A 4E 13 3E 9E 51.

С оглед изпълнение на Решение № 783-ПВР/НС от 22.10.2021 г. на ЦИК, на 05.11.2021 г. бе проведена експертна среща, на която бяха представени процесът и активностите по удостоверяване на съответствието по чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс, методологията и начинът на изпълнение от ДАЕУ, БИМ и БИС, както и технологията, по която се реализира машинното гласуване. На срещата присъстваха представители на трите институции, ангажирани с процеса по удостоверяване на съответствието, както и

представители на политическите партии и коалиции, регистрирани за участие в изборите.

По време на експертната среща беше поискан от представител на политическа партия достъп до скриптовете за изграждане на системен образ и на изходния код.

Представител на ДАЕУ обясни, че по точка 11 от Решение № 783-ПВР/НС от 22.10.2021 г. на ЦИК е поискано официално становище от ЦИК относно съгласие за предоставяне на изходния код, чрез писмо ДАЕУ-18196/04.11.2021 г.

Заключение

Констатираните отклонения и недостатъци, както и направените забележки и констатации са надлежно описани в Протоколите по т. 7.1. и отразени в настоящия Доклад, изготвен съгласно т. 7.2. от Методиката. След приключване на дейностите по удостоверяване, Докладът за оценяване на съответствието и Решението по т. 7.4. от Методиката се предоставят на ЦИК и на Изпълнителя по договора за обществени поръчки с рег. № 04312-2020-0001 и Изпълнителя по обществена поръчка с рег. № 04312-2021-0013 за предприемане на последващи действия при необходимост.

На база на предоставените информационни активи, допълнително изисканите документи и указанията на ЦИК екипите за оценка на съответствието констатираха, че са налични необходимите доказателства за качеството, ефективността, функционалността и сигурността на информацията на предоставените образци на ТУМГ и са налице предпоставките за вземане на решение за удостоверяване на съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване с изискванията на Изборния Кодекс и Техническата документация по обществена поръчка с рег. № 04312-2020-0001 и обществена поръчка с рег. № 04312-2021-0013.

На основание на установените в протоколите за проверка и оценяване и на констатациите и заключенията от настоящия Доклад, предлагаме да бъде издадено решение за удостоверяване на съответствие на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване с изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния Кодекс и техническата спецификация по обществена поръчка с с рег. № 04312-2020-0001 и по обществена поръчка с рег. № 04312-2021-0013.

05.11.2021 г.

гр. София

За Раздел I - Ръководител на екип № 1 : /П/

/Марио Миладинов/

За Раздел II - Ръководител на екип № 2 : /П/

/Искрен трифонов/

За Раздел III - Ръководител на екип № 3 : /П/

/Стойчо Чичеков/

За Раздел IV - Ръководител на екип № 4 : /П/

/Мирослав Стефанов/