СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: **ОС-6-СТ-0932**
(номер в реестре сертификатов соответствия системы сертификации в области связи)

Срок действия: с 16 ноября 2026г. до 16 ноября 2029г.

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН **ООО «ЦКСП», 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 8, стр. 2, 3 этаж, пом. № I, к. 22, тел.: +7 (985) 762-95-44, fm-cccp@mail.ru.**
(наименование органа по сертификации, адрес местонахождения, телефон, факс, адрес электронной почты)

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО СРЕДСТВА СВЯЗИ **Автоматизированная система расчетов «ФОРВАРД»**
(наименование средства связи, программного обеспечения (при наличии) или

(версия 5.0), серийные номера с FWE601 по FWE900 в составе согласно приложению, технические условия № 6656-79494943-274-26ТУ
информация об отсутствии программного обеспечения, номер технических условий, заверенная копия технических условий (прилагается)

ИЗГОТАВЛИВАЕМЫЕ **ООО «Форвард-Телеком»**
(наименование изготовителя средства связи, адрес местонахождения)

109544, г. Москва, Большая Андроньевская ул., д.17, эт. 3, комн. 328, 333, 334

НА ПРЕДПРИЯТИИ **ООО «Форвард-Телеком»**
(наименование предприятия, на котором изготовлены средства связи, адрес местонахождения)

109544, г. Москва, Большая Андроньевская ул., д.17, эт. 3, комн. 328, 333, 334

СООТВЕТСТВУЮТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ **«Правила применения**
(наименование правил применения средства связи,

автоматизированных систем расчетов», утв. Приказом Мининформсвязи России от 02.07.2007г. №73.
дата и номер приказа, которым они утверждены и на соответствие которым проведена сертификация средства связи)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ **Протокола испытаний № 0710-2026-03, ООО «НТЦ КОМТЕСТ», номер в реестре Росаккредитации №RA.RU.21НУ81 от 02.03.2020**
(номер протокола исследований (испытаний) и измерений, копия протокола исследований (испытаний) и измерений средства связи прилагается), оформленного в соответствии с п. 5.10 ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 с указанием регистрационного номера аттестата аккредитации испытательной лаборатории (центра), проводившей исследования (испытания) средства связи

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА СВЯЗИ **на сети связи общего пользования в качестве**
(характер использования средства связи в Единой сети электросвязи

автоматизированной системы расчетов, предназначенной для автоматизации расчетов с абонентами, за услуги связи, оказываемые по картам оплаты услуг связи, для использования на пунктах коллективного доступа, для информационной поддержки проведения взаиморасчетов между операторами связи, для предварительной обработки исходной информации об оказанных услугах связи, на сети емкостью до 50 000 000 абонентов за: услуги местной телефонной связи (за исключением услуг местной телефонной связи с использованием таксофонов), услуги внутризоновой телефонной связи, услуги междугородной и международной телефонной связи, услуги связи персонального радиовызова, услуги подвижной спутниковой радиосвязи и радиотелефонной связи, услуги связи проводного радиовещания, услуги телефонной связи в выделенной сети связи, услуги связи по предоставлению каналов связи, услуги связи по передаче данных, включая услуги связи по передаче данных для целей голосовой информации, телематические услуги связи, услуги связи для целей кабельного и эфирного вещания. Оснащение аппаратурой ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS отсутствует.
Российской Федерации с учетом его оснащения аппаратурой ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS с указанием типа и производителя аппаратуры (при наличии требований) или информация об отсутствии аппаратуры (при отсутствии требований)

ДЕРЖАТЕЛЬ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ **ООО «Форвард-Телеком», 109544, г. Москва, Большая Андроньевская ул., д.17, эт. 3, комн. 328, 333, 334**
(наименование держателя сертификата соответствия, адрес местонахождения)

Приложение на 2-х листах.

Руководитель органа по сертификации М.П. Ф.Р. Фуксман

022936

АО «ОПЦИОН», Москва, 2024 г., «В», ТЗ № 656.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-6-СТ-0932

Состав автоматизированной системы расчетов "ФОРВАРД" (версии 5.0):

1. Аппаратное обеспечение (технические характеристики должны быть не хуже нижеперечисленных):
1.1. Поддерживаемые архитектуры процессоров: i586 (Intel x32, IA32); (x86_64); (ARM64, ARMv8); (ARM32, ARMv7); e2k (Эльбрус, v3); e2kv4 (Эльбрус, v4); mipsel (MIPS32/LE); (MIPS64); ppc64le (Power 8/9, OpenPower).
1.2. Требования для вычислительных систем "Сервер баз данных"/"Сервер приложений":
1.2.1. Вычислительная система состоит из одного или нескольких физических/виртуальных серверов с рекомендуемой тактовой частотой.
1.2.2. Рекомендуемая тактовая частота процессора и количество процессорных ядер зависит от архитектуры используемого процессора. Для архитектуры x86_64 должно использоваться серверное оборудование, обеспечивающее тактовую частоту процессора не менее 2.0 ГГц, при этом для некоторых архитектур допустима тактовая частота не менее 1.3 ГГц.
1.2.3. Для архитектуры x86_64 в качестве минимального рекомендуемого количества процессорных ядер берется целая часть величины NC, вычисляемой по приводимым ниже формулам, в которых величина NA обозначает количество обслуживаемых абонентов:
1.2.3.1. Для "Сервер баз данных" используется формула: NC=2+NA/26 700, но не меньше 8.
1.2.3.2. Для "Сервер приложений" используется формула: NC=2+NA/6 700, но не меньше 16.
1.2.4. Общая ёмкость ОЗУ системы для "Сервер баз данных" не менее 8 Гбайт на одно процессорное ядро, для "Сервер приложений" не менее 2 Гбайт на одно процессорное ядро.
1.2.5. Общая ёмкость устройств хранения данных для "Сервер баз данных" не менее 800 Гбайт на один физический/виртуальный сервер для установки ОС и для разворачивания минимальной структуры БД, плюс не менее 380 Гбайт на устройствах хранения данных на одно процессорное ядро.
1.2.6. Общая ёмкость устройств хранения данных для "Сервер приложений" не менее 300 Гбайт на один физический/виртуальный сервер/контейнер для установки ОС и прикладного программного обеспечения.
1.3. Требования для "АРМ оператора АСР"/"АРМ кассира АСР":
1.3.1. Процессор с тактовой частотой не ниже 1.0 ГГц.
1.3.2. Для "АРМ оператора АСР":
1.3.2.1. ОЗУ 16 Гбайт (При условии, что остальные приложения совместно используют не более 30% от заявленных ресурсов).
1.3.2.2. Емкость устройств хранения данных не менее 500 Гбайт.
1.3.3. Для "АРМ кассира АСР":
1.3.3.1. ОЗУ 8 Гбайт (При условии, что остальные приложения совместно используют не более 30% от заявленных ресурсов).
1.3.3.2. Емкость устройств хранения данных не менее 200 Гбайт.

Руководитель
органа по сертификации

Ф.Р. Фуксман

022937

М.П.

АО «ОПЦИОН», Москва, 2024 г., «Б», ТЗ № 658.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-6-СТ-0932

2. Программное обеспечение (с версиями не ниже нижеперечисленных)

2.1. Системное программное обеспечение:

2.1.1. Для "Сервер баз данных":

- **ALT Linux - Альт Сервер 10-11+, Альт Виртуализация, Альт Оркестрация, Альт СП; Astra Linux -Сервер ALCE 2.12+, ALSE 1.7+, 1.8+ «Орёл», «Воронеж», «Смоленск», ПК СВ «Брест»; РЕД ОС Linux Сервер 7.3, 8+, Стандартная и сертифицированная редакции, РЕД Виртуализация; РОСА Linux Сервер, «Хром» 13+, «Кобальт» 7.9+, ROSA Virtualization.**
- **Debian Linux 12-13+; Ubuntu Linux 22-26+.**
- **Fedora Linux 43-44+; SUSE Linux Enterprise Server 12-15+; openSUSE Linux 16+. Slackware Linux 15+; Red Hat Enterprise Linux 8-10+; Oracle Linux 8-10+.**

2.1.2. Для "Сервер приложений":

- **ALT Linux - Альт Сервер 10-11+, Альт Виртуализация, Альт Оркестрация, Альт СП; Astra Linux -Сервер ALCE 2.12+, ALSE 1.7+, 1.8+ «Орёл», «Воронеж», «Смоленск», ПК СВ «Брест»; РЕД ОС Linux Сервер 7.3, 8+, Стандартная и сертифицированная редакции, РЕД Виртуализация; РОСА Linux Сервер, «Хром» 13+, «Кобальт» 7.9+, ROSA Virtualization.**
- **Debian Linux 12-13+; Ubuntu Linux 22-26+.**
- **Fedora Linux 43-44+; SUSE Linux Enterprise Server 12-15+; openSUSE Linux 16+. Slackware Linux 15+; Red Hat Enterprise Linux 8-10+; Oracle Linux 8-10+.**

2.1.3. Для "АРМ оператора АСР"/"АРМ кассира АСР":

- **MS Windows: 8.1, 10, 11.**
- **ALT Linux - Альт Рабочая станция 10-11+, Альт СП Рабочая станция; Astra Linux - Desktop ALCE 2.12+, ALSE 1.7+, 1.8+ «Орёл», «Воронеж», «Смоленск»; РЕД ОС Linux 8+ Рабочая станция, Сертифицированная и стандартная редакции; РОСА Linux Рабочая станция, «Фреш»13+, «Хром» 13+, «Кобальт» 7.9+;**
- **Debian Linux 12-13+; Ubuntu Linux 22-26+.**
- **Fedora Linux 43-44+; SUSE Linux Enterprise Server 12-15+; openSUSE Linux 16+. Slackware Linux 15+; Red Hat Enterprise Linux 8-10+; Oracle Linux 8-10+.**

2.2 СУБД:

- **PostgreSQL 15-19+; Postgres Pro 14-18+ редакции Standard, Certified, Enterprise, Enterprise Certified; Tantor 14-18+ редакции Basic Edition, Special Edition.**
- **Oracle Database версии 18c, 19c, 20c, 21c, 23ai, 26ai.**

2.3. Прикладное программное обеспечение:

- **АСР "ФОРВАРД" (версии 5.0.) в соответствии с ТУ № 6656-79494943-274-26ТУ.**

2.3.1. Для "Сервер приложений":

- **Axiom JDK 11-26+; ГосJava 11-21+; Azul JDK 11-26+; Java SE Development Kit 11-26+.**
- **Spring Framework 7+; Apache Tomcat 10-12+; WildFly 40-41+.**
- **GlassFish Server 7-8+; Payara Server 6-7+; JBoss EAP 7-8+; IBM WAS 8.5.5-9+; Oracle Weblogic Server 12-15+.**

2.3.2. Для "АРМ оператора АСР"/"АРМ кассира АСР":

- **Axiom JDK 11-26+; ГосJava 11-21+; Azul JDK 11-26+; Java SE Runtime Environment 11-25+.**

Руководитель

органа по сертификации

Ф.Р. Фуксман

022938

М. П.

АО «ОПЦИОН», Москва, 2024 г., «В», ТЗ № 656