

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
"КАРАТ-ПО"**

Описание функциональных характеристик

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик специального программного обеспечения "Карат-ПО" (далее – Программа).

1.2. Исключительные права на Программу принадлежат ООО "Спецстройбезопасность", г. Ставрополь (далее – Компания).

1.3. Настоящий документ подлежит размещению на официальном сайте Компании в сети Интернет по адресу: <https://specstroybez.ru>.

2. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

2.1. Программа входит в состав программно-аппаратного комплекса учета и анализа сведений об оснащенности военных объектов техническими средствами охраны "КАРАТ" (далее – ПАК "КАРАТ"), предназначенного для автоматизации сбора и анализа сведений о фактическом состоянии оснащенности военных объектов техническими средствами охраны (далее - ТСО) и их исправности.

2.2. Программа входит в состав ПАК "Карат" и предназначена для автоматизации деятельности должностных лиц, штабов и органов военного управления ВС РФ по оснащению подчиненных военных объектов (за исключением ядерно опасных) техническими средствами охраны, организации их применения по назначению, своевременного технического обслуживания и ремонта.

Программа разработана как веб-приложение, реализующее функции клиентской части в клиент-серверной архитектуре ПАК "Карат" (далее - комплекс). Эксплуатация программы осуществляется на серверах комплекса, а также на АРМ, которыми оснащаются все уровни иерархической структуры комплекса:

- уровень "Ц" - Управление службы войск и безопасности военной службы Министерства обороны РФ;
- уровень "А" - главные штабы видов ВС, штабы военных округов, родов ВС, ЦОВУ, имеющие подчиненные воинские части (организации) (далее - воинские части);
- уровень "С" - штабы соединений и объединений;

- уровень "В" - штабы воинских частей , а также ЦОВУ, не имеющие подчиненных воинских частей.

Для каждого из уровней комплекса предусмотрена возможность использования программы в различной функциональной конфигурации, то есть, для работы оператору какого-либо конкретного уровня предоставляется пользовательский интерфейс, позволяющий ему решать только те задачи, которые соответствуют данному уровню. Таким образом, в составе комплекса используется четыре конфигурации программы: "Ц", "А", "С" и "В".

В каждой конфигурации работа с программой может осуществляться в подсистемах "Администратор" и "Оператор". Кроме того, дополнительно возможна работа в подсистеме "Оператор склада".

Подсистема "Администратор" предназначена для осуществления административных функций, в частности функций по подключению своего АРМ в состав комплекса, а также по созданию в программе учётных записей пользователей и управлению ими.

Подсистема "Оператор" обеспечивает реализацию основных целевых задач комплекса.

Подсистема "Оператор склада" предназначена для решения задач, связанных с организацией складского учёта и движения ТСО на складах резерва. Такие склады резерва относятся к уровню "Ц" или "А". На АРМ любого уровня опционально предоставляется возможность использования подсистемы "Оператор склада". Соответствующая опция может быть включена на этапе установки программы.

2.3. Программа позволяет реализовать следующие функции:

Функции, выполняемые программой:

- формирование иерархической интегрированной автоматизированной системы на основе объединения и обеспечения взаимодействия серверов и АРМ, входящих в состав комплекса;
- создание двухуровневой модели разграничения доступа путем категорирования объектов доступа по уровню конфиденциальности и по степени допуска к информации;

- формирование и просмотр массива сведений о воинской части;
- согласование измененных данных вышестоящими ОВУ;
- поддержание актуальности данных у пользователей всех конфигураций программы;
- организация работ по сервисному обслуживанию и гарантийному ремонту неисправного оборудования;
- учет ТСО на складах различного подчинения;
- организация и проведение инвентаризации ТСО;
- формирование и просмотр массива сведений о новых объектах строительства (реконструкции или капитального ремонта);
- формирование набора структурированных данных на основе выполнения расчетных задач;
- наполнение и редактирование каталогов и справочников;
- обмен текстовыми сообщениями между пользователями по вопросам функционирования программы;
- рассылка информационных оповещений от ОВУ, операторам нижестоящего уровня подчинения.

Программа предоставляет пользователю следующие возможности:

- администрирование программы на уровне АРМ, с возможностью создания, редактирования и удаления АРМ, соответствующего определенному уровню подчинения;
- идентификация АРМ в программе с целью разграничения прав доступа к программе, согласно уровням подчинения;
- администрирование программы на уровне пользователей, с возможностью создания, редактирования и удаления учетной информации пользователя, определяющей принадлежность к соответствующим АРМ;
- сквозная доверенная аутентификация пользователей (технология Kerberos), при которой данные для авторизации учетной записи в программе будут соответствовать аналогичным значениям записи текущего пользователя операционной системы;

- ввод и редактирование данных о воинской части, об объекте охраны оснащенный ТСО, об объекте охраны подлежащему оснащению, о ТСО, о штате специалистов ТСО в воинской части, о сотрудниках, отвечающих за эксплуатацию ТСО в воинской части;
- инициализация и отслеживание процесса согласования введенных данных;
- получение уведомлений о результатах проведенных согласований;
- просмотр информации о воинской части, об объекте охраны оснащенный ТСО, об объекте охраны подлежащему оснащению, о ТСО, о штате специалистов ТСО в воинской части, о сотрудниках отвечающих за эксплуатацию ТСО в воинской части;
- согласование внесенных от воинских частей данных о воинской части, объекте охраны, ТСО и штатном расписании специалистов ТСО;
- ознакомление с результатами согласования;
- возможность добавления комментария к согласуемым данным;
- получение уведомлений о поступлении новых запросов на согласование;
- проведение синхронизации по сети передачи данных в автоматическом режиме;
- инициализация процесса синхронизации по сети в ручном режиме по мере необходимости (в любой момент времени);
- синхронизация посредством передачи файла, со съемного носителя информации, в случае если АРМ автономный;
- просмотр сведений о последней успешной синхронизации, статусе синхронизации в рамках своих полномочий;
- формирование заявок на сервисное обслуживание или гарантийный ремонт неисправного оборудования;
- установление в системе сведений о неисправности оборудования ТСО и характере данной неисправности;
- получение уведомлений о результатах работы сервисной службы на уровне ЦОВУ по неисправному оборудованию, а также уведомлений о

необходимых действиях, если оборудование не гарантийное и не находится в контракте на СО;

- внесение в систему данных о ходе проведения сервисных или рекламационных работ, о результатах проведения исследования дефекта поставщиком, а также прикрепление файлов с отчетными документами по проведенным работам;
- ввод и редактирование данных о ТСО хранящемся на складах различного уровня подчинения;
- формирование нарядов на перемещение оборудования между складами различного уровня подчинения;
- формирование и наблюдение за процессом прохождения заявки на выдачу оборудования со складов различного уровня подчинения;
- обработка нарядов на получение оборудования по сформированной заявке или по решению ЦОВУ;
- обработка нарядов на передачу оборудования со складов различного уровня по решению ЦОВУ;
- перемещение изделий со склада на объект охраны с заполнением дополнительной информации по ТСО;
- просмотр сведений о состоянии складов различного уровня подчинения;
- просмотр сведений об исполнении заявок и нарядов на выдачу оборудования;
- ввод и редактирование сведений о складах, о сотрудниках складов;
- формирование уведомлений о получении новых заявок на выдачу оборудования со склада, о результатах рассмотрения (согласования) отправленных заявок на выдачу оборудования, о появлении входящих или исходящих нарядов;
- возможность списания выбранного ТСО, согласно установленной процедуре;
- просмотр и хранение сведений о списанных ТСО со склада воинской части;
- возможность печати сформированных документов (заявок, актов и т.п.);

- обработка и учет данных о новых объектах строительства (реконструкции или капитального ремонта);
- контроль подготовки ТТЗ на новый объект строительства (реконструкции или капитального ремонта), а также установление статуса согласования ТТЗ в части, касающейся оборудования ТСО на уровне "Карат-Ц";
- контроль подготовки проектной документации на новый объект строительства (реконструкции или капитального ремонта);
- контроль и учет информации о наличии внесенных изменений в ТТЗ на новый объект строительства (реконструкции или капитального ремонта);
- установление статуса согласования изменений в ТТЗ на новый объект строительства (реконструкции или капитального ремонта);
- информирование пользователей о ходе согласования ТТЗ и проектной документации по новому объекту строительства (реконструкции или капитального ремонта);
- инициализация инвентаризации для подчиненной воинской части или склада резерва;
- проведение плановых инвентаризаций для подчиненной воинской части;
- получение уведомлений о необходимости проведения инвентаризации;
- внесение в систему данных о проведенной инвентаризации (выгрузка данных с терминала сбора), установление статусов проведения инвентаризации;
- добавление в систему неучтенных ТСО, обнаруженных при проведении инвентаризации (добавление новых изделий, прибывших на баланс склада);
- просмотр результатов проведенных инвентаризаций;
- формирование расчетных задач в соответствии с запросом оператора программы;
- возможность предварительного просмотра результата выполнения расчетной задачи;
- возможность одностраничного показа определенной группы расчетных задач;

- возможность вывода результата выполнения расчетной задачи на печать;
 - возможность представления результатов расчетной задачи как в графической (графики, диаграммы), так и текстовой формах;
 - сохранение в электронном виде результатов выполнения расчетных задач;
 - формирование и ведение специализированных каталогов (нормы обеспечения, подчиненность, номенклатура, должностные лица и др.);
 - автоматическая загрузка каталога номенклатур из файла стороннего источника данных;
 - формирование и ведение тематических справочников (виды контактной информации, адреса, персонал, транспортные узлы и др.);
 - возможность отправить вопрос оператору уровня генерального штаба путем обмена короткими сообщениями в режиме реального времени;
 - возможность ответа на вопросы от операторов нижестоящего уровня путем обмена короткими сообщениями в режиме реального времени;
 - хранение переписки в чате с указанием даты и времени отправки сообщения;
 - возможность отображения информации о должностном лице отправившем сообщение, о количестве непрочитанных сообщений;
 - создание и отправка информационного оповещения операторам нижестоящего уровня подчинения;
 - отображение информационных оповещений от ОБУ в виде всплывающих окон, а также возможность просмотра данных сообщений из специального пункта в меню;
 - настройка текста информационного оповещения: тип шрифта, начертание шрифта (обычный, жирный, курсив, подчеркнутый), цвет текста;
- фиксация времени отображения и периода повтора информационного оповещения в рамках установленного времени.

3. МИНИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Для функционирования клиентской части программы необходимы следующие технические средства:

- IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), со следующими минимальными требованиями:
 - тактовая частота процессора - не менее 1.2 ГГц;
 - оперативная память - не менее 4 Гб;
 - жесткий диск объемом (тип накопителя HDD) - не менее 512 Гб;
 - наличие сетевого интерфейса Ethernet 10/100/1000 Base-TX (наличие сети передачи данных не менее 256 Кбит/с);
- периферийные устройства:
 - монитор с разрешением экрана 1920x1080 пикселей, соотношением сторон 16:9, диагональю не менее 24 дюйма;
 - устройства ввода: компьютерная клавиатура и манипулятор типа "Мышь";
 - принтер лазерный с возможностью печати в формате А3 - для АРМ "Карат-Ц";
 - принтер лазерный монохромный формата А4;
 - фотоаппарат;
 - устройство воспроизведения звука (колонки);
 - сканер формата А3;
 - источник бесперебойного питания (ИБП) 1 кВт.
- носимый терминал считывания уникальных меток для ТСО (считыватель RFID-меток) - для АРМ "Карат-В";
- защищенный планшет для АРМ "Карат-В";
- внешний оптический привод DVD-RW для АРМ "Карат-В".

Следует учитывать, что требования, предъявляемые к ПЭВМ, приведены без учета требований к ней со стороны операционной системы. Требования к дисковому

пространству приведены без учета размера пространства, необходимого для хранения базы данных программы.

3.2. Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Astra Linux версии не ниже 1.7.3 и браузером Mozilla Firefox версии не ниже 107.0.

3.3. Для работы программы необходимо наличие установленного в качестве серверной части (backend) специального программного обеспечения "Информационно-справочная система".

3.4. Для работы программы с данными полученными со считывателя RFID-меток необходимо использование прикладной программы конвертации RFID-меток и штрих-кодов.

3.5. Для работы программы необходимы следующие пакеты:

- firefox (90.0.2+build1-0ubuntu0.18.04.1+ci202108031838+astra10),
- firefox-astra (1.8),
- firefox-locale-ru (90.0.2+build1-0ubuntu0.18.04.1+ci202108031838+astra10),
- apache2-dev 2.4.52-1~bpo10+1astra.se7,
- autoconf 2.69-11,
- automake 1.16.1-4,
- autopoint 0.19.8.1-9,
- autotools-dev 20180224.1,
- blt 2.5.3+dfsg-4,
- comerr-dev 2.1-1.44.5-1+deb10u3+ci202212051923+astra1,
- debhelper 13.2.1,
- dh-autoreconf 19,
- dh-python 3.20190308,
- dh-strip-nondeterminism 1.1.2-1,
- dwz 0.13+20210118-1,
- fonts-lyx 2.3.2-1,
- intltool-debian 0.35.0+20060710.5,
- javascript-common 11,

- krb5-multidev 1.18.3-6+deb11u3astral,
- libapache2-mod-auth-kerb 5.4-2.5astra.se1,
- libapache2-mod-wsgi-py3 4.6.5-1+deb10u1,
- libapr1-dev 1.6.5-1,
- libaprutil1-dev 1.6.1-4+deb10u1,
- libarchive-zip-perl 1.64-1,
- libcap-dev 2.25-2,
- libdebhelper-perl 13.2.1,
- libdmtx0b 0.7.5-3,
- libdmtx-dev 0.7.5-3,
- libexpat1-dev 2.2.6-2+deb10u6,
- libffi-dev 3.2.1-9,
- libfile-stripnondeterminism-perl 1.1.2-1,
- libjs-jquery 3.3.1~dfsg-3+deb10u1,
- libjs-jquery-isonscreen 1.2.0-1,
- libjs-jquery-metadata 12-1.1,
- libjs-jquery-tablesorter 2.31.1+dfsg1-1,
- libjs-jquery-throttle-debounce 1.1+dfsg.1-1,
- libjs-jquery-ui 1.12.1+dfsg-5+deb10u1,
- libkrb5-dev 1.18.3-6+deb11u3astral,
- libldap2-dev 2.4.57+dfsg-3+deb11u1~bpo10+1astral,
- libltdl-dev 2.4.6-9,
- libmail-sendmail-perl 0.80-1,
- libpq-dev 11.17-astra.se3,
- libpython3.7-dev 3.7.3-2+deb10u4+ci202304051759+astra6,
- libpython3-dev 3.7.3-1,
- libsctp1 1.0.18+dfsg-1,
- libsctp-dev 1.0.18+dfsg-1,
- libssl-dev 1.1.1n-0+deb11u4-astra2,
- libsys-hostname-long-perl 1.5-1,

- libtool 2.4.6-9,
- libyaml-0-2 0.2.1-1,
- m4 1.4.18-2,
- po-debconf 1.0.21,
- postgresql 11+225astra2+ci1,
- python3.7-dev 3.7.3-2+deb10u4+ci202304051759+astra6,
- python3.7-venv 3.7.3-2+deb10u4+ci202304051759+astra6,
- python3-amqp 5.0.3-3,
- python3-anyjson 0.3.3-1,
- python3-billiard 3.6.0.0-1,
- python3-celery 4.2.1-3,
- python3-colorama 0.3.7-1,
- python3-coreapi 2.3.3-3,
- python3-coreschema 0.0.4-2,
- python3-coverage 4.5.2+dfsg.1-1,
- python3-cycler 0.10.0-1,
- python3-dev 3.7.3-1,
- python3-django 1.11.29-1+deb10u7+ci202303021646+astra1,
- python3-django-celery-beat 1.1.1-1,
- python3-django-environ 0.4.4-1,
- python3-django-nose 1.4.6-1,
- python3-django-timezone-field 3.0-1,
- python3-entrypoints 0.3-1,
- python3-ephem 3.7.6.0-7,
- python3-importlib-metadata 1.6.0-2,
- python3-itypes 1.1.0-3,
- python3-jwt 1.7.0-2,
- python3-kerberos 1.1.14-2,
- python3-keyring 17.1.1-1,
- python3-kiwisolver 1.0.1-2,

- python3-kombu 4.2.1-3,
- python3-matplotlib 3.0.2-2,
- python3-memcache 1.59-1,
- python3-more-itertools 4.2.0-1,
- python3-nose 1.3.7-4,
- python3-numpy 1.16.2-1,
- python3-pip 18.1-5,
- python3-psycopg2 2.8.6-2~bpo10+1,
- python3-pyparsing 2.2.0+dfsg1-2,
- python3-redis 3.5.3-2,
- python3-secretstorage 2.3.1-2,
- python3-simplejson 3.16.0-1,
- python3-sqlparse 0.2.4-1,
- python3-tk 3.7.3-1,
- python3-typing-extensions 3.7.2-1,
- python3-uritemplate 0.6-3,
- python3-venv 3.7.3-1,
- python3-vine 1.1.4+dfsg-2,
- python3-wheel 0.32.3-2,
- python3-xdg 0.25-5,
- python3-yaml 3.13-2,
- python3-zipp 1.0.0-3,
- python-django-common 1:1.11.29-1+deb10u7+ci202303021646+astra1,
- python-matplotlib-data 3.0.2-2,
- python-pip-whl 18.1-5,
- python-wheel-common 0.32.3-2,
- sshpass 1.06-1,
- tk8.6-bl2.5 2.5.3+dfsg-4,
- ttf-bitstream-vera 1.10-8,
- uuid-dev 2.33.1-0.1.astra4se4.