

ООО «ТЕХНОС-К»

**СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ
РЕСУРСАМИ И АКТИВАМИ» «САКУРА PRO»**

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
2	Информация, необходимая для эксплуатации экземпляра программного обеспечения	4
2.1	Область применения	4
2.2	Цели, задачи и объекты автоматизации	4
2.3	Функциональная архитектура системы	5
2.4	Требования к численности и квалификации обслуживающего персонала	6
2.5	Эксплуатационных требований.....	6
2.5.1.	Серверное программное обеспечение	7
2.5.2.	Аппаратные характеристики серверов	7

1 Общие положения

Данный документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения Системы автоматизированного контроля и управления ресурсами и активами» «Сакура PRO».

2 Информация, необходимая для эксплуатации экземпляра программного обеспечения

2.1 Область применения

Платформа «САКУРА PRO» предназначена для построения на основе готовых компонентов и моделей, входящих в состав Платформы «САКУРА PRO», автоматизированных информационных систем и подсистем контроля и управления ресурсами, в том числе учетно-операционных систем и подсистем, для разных сфер и отраслей хозяйственной деятельности в зависимости от конкретных бизнес-требований.

2.2 Цели, задачи и объекты автоматизации

Основными целями разработки Платформы «САКУРА PRO» являются:

- группировка и объединение стандартных функций, которые выполняются в информационных системах и подсистемах, в универсальные компоненты и модули Платформы «САКУРА PRO» для многократного повторного использования при построении новых информационных систем и подсистем;

- сокращение времени на разработку и ввод в эксплуатацию новых информационных систем и подсистем за счет использования при построении данных систем и подсистем готовых типовых компонентов и модулей Платформы «САКУРА PRO».

Основными задачами разработки Платформы «САКУРА PRO» являются:

- определение и разработка набора универсальных компонентов и модулей, которые могли бы быть основными элементами при построении любой информационной системы или подсистемы;

- разработка единой модели данных, которая могла бы быть основой для построения любой информационной системы и подсистемы;

- разработка универсального механизма настройки режимов ввода и корректировки данных на основе динамически настраиваемых форм данных – шаблонов документов;

- разработка универсального механизма сбора (передачи) данных с использованием динамически настраиваемых форм данных – шаблонов документов.

Автоматизированные системы контроля и управления ресурсами и активами, разработанные на основе Платформы «САКУРА PRO» могут решать следующие задачи:

- сбор и интеграция производственных данных производственных объектов Предприятия;
- контроль качества производственных данных, получаемых с производственных объектов Предприятия;
- оперативный анализ производственных данных производственных объектов Предприятия на всех этапах их жизненного цикла;
- оценка качества работ производственных объектов Предприятия;
- долгосрочное хранение производственных данных производственных объектов Предприятия в едином информационном пространстве;
- формирование единого электронного реестра документов с производственными данными Предприятия;
- управление электронным реестром документов с производственными данными Предприятия (создание и изменение шаблонов документов, создание, изменение, передача, поиск непосредственно документов с производственными данными);
- документированное сопровождение административных и производственных процессов на основе единого электронного реестра документов Предприятия;
- учет, контроль и управление материальными и энергетическими ресурсами и активами, участвующими в производственных процессах и являющимися результатом производственных процессов Предприятия.

Объектом автоматизации Платформы «САКУРА PRO» являются типовые бизнес-процессы, выполняемые в структурных подразделениях Предприятий по сбору, подготовке, передаче, хранению, обработке информации и формированию, и предоставлению форм регламентной и аналитической отчетности о производственно-хозяйственной деятельности Предприятия.

2.3 Функциональная архитектура системы

Платформа «САКУРА PRO» состоит из набора подсистем, которые необходимо разворачивать и эксплуатировать в головном подразделении Предприятия и подсистем, которые необходимо разворачивать и эксплуатировать на удаленных производственных объектах Предприятия. Платформа «САКУРА PRO» состоит из следующих подсистем:

- подсистем головного подразделения, в составе:
 - 1) подсистемы администрирования (ПА);
 - 2) подсистемы нормативно-справочной информации (ПНСИ);
 - 3) подсистемы сбора и интеграции данных (ПСИД);
 - 4) подсистемы хранения данных (ПХД);
 - 5) подсистемы регламентной отчетности (ПРО);
 - 6) портала;
- подсистем производственных объектов:
 - 7) подсистемы подготовки и ввода данных (ППВД).

Подсистемы Платформа «САКУРА PRO» реализованы в виде набора компонент прикладного программного обеспечения (ПО) Платформы «САКУРА PRO».

Доступ пользователей к функциональным подсистемам Платформа «САКУРА PRO» головного подразделения Предприятия осуществляется через единую точку доступа Портал Платформы «САКУРА PRO». Доступ пользователей к функциональным подсистемам Платформы «САКУРА PRO» уровня производственного объекта Предприятия осуществляется через клиента подсистемы ППВД. Дополнительно доступ к производственным данным Платформы «САКУРА PRO» может быть предоставлен внешним аналитическим, геоинформационным и архивным системам.

2.4 Требования к численности и квалификации обслуживающего персонала

Численность инженерного обслуживающего персонала (системных администраторов) должна обеспечивать круглосуточное поддержание системы в рабочем состоянии.

Особых требований к численности персонала не предъявляется.

2.5 Эксплуатационных требований

Минимальные требования, предъявляемые к рабочей станции пользователя, для функционирования системы:

Системные требования	Требования PC	Требования MAC	iOS(iPad)
Операционная система	Windows 7 Windows 8 Windows 10	Mac OS 10.13 (High Sierra)	iOS 13

Браузер	Firefox 59.0 Chrome 81.0	Safari 11 Firefox 59.0 Chrome 81.0	Safari 11 Chrome 67.0
Разрешение экрана	1280 x 1024	1280 x 1024	2048 x 1536 Диагональ 10.2”
Процессор	ПЭВМ архитектуры Intel, не менее 4 процессорных ядер тактовая частота процессора 3,00 ГГц,	ПЭВМ архитектуры Intel, не менее 4 процессорных ядер тактовая частота процессора 3,00 ГГц,	A11 Bionic
Оперативная память	16GB	16GB	2GB
Интернет-соединение	10 Мбит/с	10 Мбит/с	10 Мбит/с

2.5.1. Серверное программное обеспечение

Развертывание серверного решения платформы САКУРА pro возможно на Ubuntu 16 с установленным nginx, wildfly. Необходимые версии компонентов:

- MongoDB version v3.4.19
- Wildfly version 10
- Nginx 1.10.3
- Postgresql 10

2.5.2. Аппаратные характеристики серверов

Серверное решение платформы САКУРА Pro рекомендует использование следующих ресурсов:

Системные требования	Назначения сервера	Кол-во
Виртуальный сервер архитектуры Intel x64, не менее 16 виртуальных процессорных ядер, не менее 64 Гб виртуальной ОЗУ, жесткий диск: 1ТБ.	Сервер приложений	1

<p>Виртуальный сервер архитектуры Intel x64, не менее 16 виртуальных процессорных ядер, не менее 64 Гб виртуальной ОЗУ, жесткий диск: 1ТБ.</p>	<p>Сервер документно-ориентированной СУБД</p>	<p>1</p>
<p>Виртуальный сервер архитектуры Intel x64, не менее 16 виртуальных процессорных ядер, не менее 64 Гб виртуальной ОЗУ, жесткий диск: 2ТБ.</p>	<p>Сервер реляционной СУБД</p>	<p>4</p>
<p>Виртуальный сервер архитектуры Intel x64, не менее 8 виртуальных процессорных ядер, не менее 8 Гб виртуальной ОЗУ, жесткий диск: 100 ГБ</p>	<p>Сервер контроллера домена</p>	<p>1</p>