

**ДОКУМЕНТАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ ОПИСАНИЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ PMCONTROLLING XCHARTS**

г. Москва
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	3
1.1. Термины и определения.....	3
2. ЦЕЛИ И АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ.....	3
2.1. Область применения.....	3
2.2. Цели разработки PMControlling xCharts	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ.....	4
3.1. Класс модуля	4
4. ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПО	4
4.1. Минимальные требования к системе (сервер)	4
4.2. Поддерживаемые ОС	5
4.3. Поддерживаемые веб-браузеры	5
5. БАЗОВЫЙ ФУНКЦИОНАЛ PMCONTROLLING XCHARTS	5
5.1. Функционал интеграции и аутентификации.....	5
5.2. Интерфейс	6
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С PMCONTROLLING XCHARTS.....	6
6.1. Установка PMControlling xCharts	6
6.2. Подключение к PMControlling xCharts	7
7. РАБОТА С PMCONTROLLING XCHARTS	7
7.1. Основные разделы на PMControlling xCharts.....	7
8. ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА

Настоящий документ предназначен для описания функциональных характеристик программного обеспечения PMControlling xCharts.

1.1. Термины и определения

В настоящем разделе приведены термины и сокращения, используемые в документе, представленные в таблице (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Таблица 1. Термины и сокращения

Термин	Определение
ИС	Информационная система
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение

2. ЦЕЛИ И АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ

PMControlling xCharts является программным обеспечением, которое служит основой для создания единой программной инфраструктуры объекта автоматизации. В качестве объекта автоматизации могут выступать сложные, многофункциональные, территориально и организационно распределенные структуры.

2.1. Область применения

1. Транснациональные энергетические компании и их подведомственные организации и учреждения;
2. Нефтяные и нефтегазовые компании;
3. Электроэнергетические компании;
4. Строительные компании и их территориальные подразделения;
5. Коммерческие предприятия;
6. Малый бизнес;
7. Средний бизнес;
8. Крупный бизнес;

9. Госкомпании;
10. Муниципальные учреждения;
11. И другие.

2.2. Цели разработки PMControlling xCharts

Создание импортозамещённого программного обеспечения на базе Apache Superset, предназначенного для исследования, анализа и визуализации данных в контексте бизнес-аналитики.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

PMControlling xCharts представляет собой программное обеспечение, адаптированное для работы в различных операционных системах (ОС).

Компоненты, входящие в состав PMControlling xCharts, основаны на клиент-серверной архитектуре и доступны пользователям через веб-интерфейс. Поддерживаются современные (последние) версии всех браузеров и клиентских ОС.

PMControlling xCharts адаптирован для функционирования внутри защищенной сети без доступа (или с ограниченным доступом) в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

3.1. Класс модуля

1. Системы формирования отчетности;
2. Информационные системы для решения специфических отраслевых задач.

4. ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПО

Для корректной работы с PMControlling xCharts необходима следующая конфигурация автоматизированного рабочего места пользователя:

4.1. Минимальные требования к системе (сервер)

1. 4 ядра;
2. Дополнительно, из расчета 25 пользователей на 1 ядро для расширения;
3. 4 ГБ доступной памяти на 1 ядро системы.

4.2. Поддерживаемые ОС

*nix, Windows (Win2012 R2 и более поздние), в том числе РЕД ОС 7.2, Astra Linux (Орел), ОС РОСА или более поздние.

4.3. Поддерживаемые веб-браузеры

1. Mozilla Firefox (94 и старше);
2. Microsoft Edge (98 и старше);
3. Apple Safari (15,4 и старше);
4. Google Chrome (98 и старше);
5. Яндекс Браузер (22.9.3.82 и старше).

5. БАЗОВЫЙ ФУНКЦИОНАЛ PMCONTROLLING XCHARTS

PMControlling xCharts реализует компонентную платформу для реализации корпоративной отчетности. Программное обеспечение позволяет:

1. Проводить глубокий анализ данных. Извлекать из различных источников полезную информацию и выявлять тренды.
2. Создавать интерактивные дашборды и отчёты. Они обновляются в режиме реального времени по мере изменения данных, что упрощает мониторинг ключевых показателей.
3. Работать с различными источниками данных. Например, CSV, Hadoop, Spark и другими.
4. Конструировать запросы. Пользователи могут создавать SQL-запросы и применять фильтры, группировки, сводные таблицы и агрегации к данным для их исследования и аналитики.

5.1. Функционал интеграции и аутентификации

Функционал обеспечивает возможность пользования различными программными компонентами объекта автоматизации, подключенными к PMControlling xCharts, единых механизмов авторизации пользователей посредством централизованных систем идентификации, аутентификации и таких как:

1. Active Directory (AD - службы каталогов корпорации Microsoft для операционных систем семейства Windows) и других LDAP.
2. IDP провайдеры (Keycloak и Blitz).

5.2. Интерфейс

PMControlling xCharts - набор программных компонентов, предназначенных для построения аналитической отчетности.

Главный экран программного обеспечения предоставляет доступ к основным функциям, таким как создание и управление дашбордами, графиками и наборами данных.

В верхней части экрана расположена панель навигации (Рисунок 1), которая включает следующие разделы:

- **Дашборды:** Переход к списку всех дашбордов.
- **Графики:** Переход к списку всех графиков (виджетов).
- **Датасеты (Наборы данных):** Управление наборами данных.
- **SQL:** Возможность выполнения SQL-запросов.

Справа от панели навигации находятся кнопки:

- **Настройки:** Доступ к настройкам профиля и ПО.
- **Язык:** Выбор языка интерфейса (например, русский или английский).

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С PMCONTROLLING XCHARTS

6.1. Установка PMControlling xCharts

Установка PMControlling xCharts выполняется в соответствии с

инструкцией по установке и использованию программного обеспечения PMControlling xCharts.

6.2. Подключение к PMControlling xCharts

1. Вход в ПО;
2. Форма авторизации;
3. Авторизация:
 - Данные, необходимые для авторизации пользователя, предоставляет администратор.
 - Для авторизации введите в поля «Пользователь» и «Пароль», соответствующие данные, предоставленные администратором, и нажмите кнопку «Вход».
 - При попытке доступа с неверными данными возникает ошибка: «Неверно указан логин / пароль». После удачной авторизации будет осуществлен переход на Главную страницу.
4. Главная страница:
 - После авторизации пользователь попадает на главную страницу PMControlling xCharts.

7. РАБОТА С PMCONTROLLING XCHARTS

7.1. Основные разделы на PMControlling xCharts

1. Дашборды;
2. Графики;
3. Датасеты;
4. SQL;
5. Настройки;
6. Язык;

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В состав комплекта эксплуатационных документов PMControlling xCharts

входят следующие документы:

- инструкция по установке и использованию программного обеспечения PMControlling xCharts;
- документация, содержащая описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения PMControlling xCharts;
- документ, содержащий описание функциональных характеристик программного обеспечения PMControlling xCharts;
- информация, необходимая для эксплуатации экземпляра программного обеспечения PMControlling xCharts.