

Руководство пользователя
программного обеспечения
«Система управления трехмерными цифровыми
копиями объекта "Метрикс Плюс"»

Москва

2025

Содержание

1. Общие сведения	3
1.1. Наименование.....	3
1.2. Назначение	3
3. Инструкция пользователя Метрикс Плюс	5
3.1. Аутентификация и авторизация.....	5
3.2. Работа с проектами.....	5
3.3. Работа с организациями.....	7
3.4. Работа с папками и областями (структура проекта)	11
3.5. Работа с рендертурами	13
3.6. Работа со съемками.....	14
3.7. Работа с пользователями	15
3.8. Работа с уведомлениями	16

1. Общие сведения

1.1. Наименование

Краткое наименование: Метрикс Плюс.

Полное наименование: программное обеспечение «Система управления трехмерными цифровыми копиями объекта "Метрикс Плюс"».

1.2. Назначение

Метрикс Плюс является комплексной платформой для управления проектами в строительстве с возможностью работы с трехмерными виртуальными турами и трехмерными цифровыми копиями объектов.

Метрикс Плюс позволяет инженерам, менеджерам проектов и другим сотрудникам организаций, участвующих в процессе строительства, систематизировать данные о проекте и эффективно управлять структурой хранения данных, а также осуществлять дистанционный мониторинг строительства по временной шкале и контроль качества каждого строящегося объекта с использованием виртуальных туров и информации, полученной в результате фотограмметрии и лазерного (лидарного) сканирования.

Метрикс Плюс реализует следующие функциональности, см. список ниже.

1. Работа с организациями и пользователями:

- создание, просмотр и редактирование информации об организациях;
- создание, просмотр и редактирование учетных записей пользователей;
- авторизация пользователей с использованием логина и пароля;
- управление связями между пользователями и организациями.

2. Работа с проектами:

- создание, просмотр и редактирование данных проекта;
- управление уровнями доступа пользователей к проекту;
- создание, просмотр и редактирование структуры проекта.

3. Работа с проектными решениями:

- просмотр и редактирование структуры проектных решений.

4. Работа со съемками:

- просмотр реестра съемок по проекту;
- создание съемок.

5. Работа с трехмерной цифровой копией объекта (ТЦКО):

- просмотр ТЦКО;
- совместный просмотр ТЦКО несколькими пользователями одновременно.

3. Инструкция пользователя Метрикс Плюс

Работа с платформой Метрикс Плюс осуществляется через веб-интерфейс по ролевой модели, описанной в документе «Описание технической архитектуры программного обеспечения «Система управления трехмерными цифровыми копиями объекта "Метрикс Плюс"»». Настоящее руководство охватывает функциональности системного администратора — обладателя максимального объема прав. Операции для администратора проекта, администратора организации и пользователя выполняются аналогично, в рамках доступных им разрешений.

3.1. Аутентификация и авторизация

Все операции в системе выполняются после аутентификации через Keycloak.

Для того, чтобы выполнить вход:

1. Откройте страницу веб-интерфейса Метрикс Плюс.
2. Введите e-mail и пароль.
3. Нажмите **Войти**.

Примечание: после успешного входа подключается профиль пользователя с учетом назначенной роли и соответствующих прав.

3.2. Работа с проектами

Создание проекта.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Нажмите кнопку **Добавить проект**.
3. В открывшемся диалоговом окне заполните поля:
 - наименование проекта;
 - даты начала и окончания проекта;
 - статус строительства;
 - владелец проекта;
 - администратор проекта;
 - заказчик объекта;
 - технический заказчик;
 - застройщик объекта;

- расположение объекта;
- описание;
- фотография проекта.

4. Сохраните изменения, нажав кнопку **Создать**.

Просмотр и редактирование проекта.

① В системе доступны два режима просмотра реестра проектов:

- **В виде Реестра** (табличный вид): проекты отображаются списком с основными атрибутами:
 - фотография (логотип) проекта;
 - наименование проекта;
 - статус строительства;
 - статус проекта;
 - общее количество съемок;
 - успешно обработанные съемки;
 - расположение объекта.
- **В виде Мини-карточки:** каждый проект представлен отдельной карточкой с ключевой информацией и возможностью быстрого доступа к основным операциям:
 - открыть карточку проекта;
 - перейти в структуру проекта.

Переключение между режимами осуществляется с помощью специальных иконок в правой части страницы над списком проектов:

- используйте иконку **Карточки**, чтобы включить вид мини-карточек.
- используйте иконку **Таблица**, чтобы включить режим реестра.

Используйте кнопки пагинации в правом нижнем углу экрана, чтобы перейти на следующую / нужную вам страницу.

При помощи поля **Поиск** в левой верхней части экрана вы можете искать проект по наименованию.

Также вы можете использовать фильтр **По статусу строительства**. Выпадающее меню фильтра находится под полем **Поиск**.

Для просмотра и редактирования информации о проекте выполните шаги, как указано ниже.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. На вкладке **Основная информация** в отдельных полях просматривайте и, при необходимости, изменяйте информацию:
 - наименование проекта;
 - даты начала и окончания проекта;
 - статус строительства;
 - статус;
 - владелец проекта;
 - администраторы проекта;
 - заказчик проекта;
 - технический заказчик;
 - застройщик;
 - расположение объекта;
 - описание объекта;
 - фотографии проекта.
4. Для редактирования нажмите на кнопку **Редактировать** в правом верхнем углу рабочей области.
5. Внесите изменения в необходимые поля и сохраните изменения, нажав кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу рабочей области.

3.3. Работа с организациями

Добавление организации в проект.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите во вкладку **Участники** и нажмите кнопку **Добавить организацию**.

4. В открывшемся диалоговом окне выберите одну или несколько организаций, которые вы хотите добавить.

Примечание: если в справочнике отсутствует нужная вам организация, нажмите кнопку **Добавить новую организацию** и заполните поля:

- фотография (логотип) организации;
- ИНН;
- краткое наименование;
- полное наименование;
- e-mail;
- телефон;
- сайт.

5. Сохраните изменения, нажав кнопку **Создать**.

Добавление пользователей (сотрудников организации) в проект.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите во вкладку **Участники**.
4. Наведите курсор на строку организации, в которую необходимо добавить пользователя и нажмите три точки справа от названия организации. Появится меню с функцией **Добавить сотрудника**.
5. В открывшемся диалоговом окне выберите необходимого сотрудника из списка и нажмите кнопку **Добавить**.
6. В случае отсутствия необходимого пользователя его можно добавить, нажав на кнопку **Добавить нового сотрудника**.
7. Откроется диалоговое окно, заполните поля:
 - фотография пользователя;
 - фамилия, имя, отчество;
 - комментарий
 - организация;
 - должность в организации;
 - статус;

- телефон;
- e-mail.

8. Сохраните изменения, нажав кнопку **Создать**.

Примечание: все перечисленные выше операции (добавить организацию из списка или создать организацию, добавить сотрудника организации) также возможно, используя меню **Организации** в меню пользователя:

- a. Нажмите на меню пользователя (в правом верхнем углу экрана).
- b. В выпадающем меню выберите **Организации**.
- c. Выберите организацию из списка или нажмите кнопку **Добавить организацию**.
- d. Выполните действия, описанные в п. 4 и 5 инструкции Добавление организации в проект.
- e. Добавьте пользователей (сотрудников организации). Для этого выберите созданную организацию из списка, нажав на наименование организации, и перейдите на вкладку **Сотрудники**.
- f. Выполните действия, описанные в инструкции Добавление пользователей (сотрудников организации) в проект.

Удаление организации из проекта.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите во вкладку **Участники**, отобразится список организаций.
4. Наведите курсор на строку организации, которую необходимо удалить и нажмите три точки справа от названия организации. Появится меню с функцией **Удалить**.
5. Подтвердите удаление.

Просмотр и изменение данных организации.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите на вкладку **Участники**, откроется список организаций.
4. Нажмите на стрелку **Развернуть** слева от названия организации. Появится список сотрудников организации.

5. Можете просмотреть основную информацию об организации и сотрудниках, данной организации.
6. Для редактирования поля **зона ответственности** организации наведите курсор на строку организации, в которую необходимо внести изменения и нажмите иконку **Редактировать**.
7. Можете внести корректировку и нажать на кнопку подтверждения изменений (галочка в строке организации).
8. В случае необходимости внесения изменений в основную информацию организации перейдите в справочник **Организаций** через меню пользователя:
 - Нажмите на меню пользователя (в правом верхнем углу экрана);
 - В выпадающем меню выберите **Организации**;
 - Выдерете необходимую организацию нажав на наименование организации;
 - В верхнем правом углу нажмите кнопку **Редактировать**;
 - Внесите необходимые корректировки и нажмите кнопку **Сохранить**, в верхнем правом углу рабочей области.

Просмотр и редактирование данных пользователей.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите на вкладку **Участники**, откроется список организаций.
4. Нажмите на стрелку **Развернуть** слева от названия организации. Появится список сотрудников организации.
5. Можете просмотреть основную информацию об сотрудниках, данной организации.
6. Для редактирования полей **зона ответственности** и **роль в проекте** наведите курсор на строку сотрудника, в которую необходимо внести изменения и нажмите на иконку редактирования.
7. Можете внести корректировку и нажать на кнопку подтверждения изменений (галочка в строке сотрудника).
8. В случае необходимости внесения изменений в основную информацию пользователя перейдите в справочник **Пользователи** через меню пользователя:
 - Нажмите на меню пользователя (в правом верхнем углу экрана);

- В выпадающем меню выберите **Пользователи**,
- Выберите пользователя нажав на ФИО;
- В верхнем правом углу нажмите кнопку **Редактировать**;
- Внесите необходимые корректировки и нажмите кнопку **Сохранить**, в верхнем правом углу рабочей области.

Перенесение организации в архив

1. Нажмите на меню пользователя (в правом верхнем углу экрана);
2. В выпадающем меню выберите **Организации**;
3. Для переноса в архив наведите курсор на строку организации, в которую необходимо внести изменения и нажмите на иконку **Перенос организации в архив** справа от наименования организации.
4. Подтвердите перенесение в архив.

Перенесение пользователя в архив

1. Нажмите на меню пользователя (в правом верхнем углу экрана);
2. В выпадающем меню выберите **Пользователи**. Откроется список пользователей.
3. Н наведите курсор на строку пользователя и нажмите иконку **Перенести в архив** справа от ФИО пользователя.
4. Подтвердите перенесение в архив.

3.4. Работа с папками и областями (структура проекта)

Создание структуры проекта.

Добавление папки:

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите на вкладку **Структура проекта**.
4. Чтобы создать структуру, нажмите кнопку **Вручную**.
5. Подтвердите создание структуры (**Продолжить**).
6. Нажмите кнопку **Добавить папку**.
7. В соответствующем поле укажите имя папки.
8. Подтвердите внесение изменений, нажав на иконку **Сохранить** в строке.

Примечание: папки не создаются автоматически. Добавьте необходимое количество папок с нужными именами в проект.

Добавление области

1. Нажмите кнопку **Добавить область**.
2. В соответствующем поле укажите имя области.
3. Укажите площадь и объем области.
4. Укажите ссылку на рендертур.
5. Подтвердите внесение изменений, нажав на иконку **Сохранить** в строке.

Добавление вложенной папки/области

1. Чтобы создать вложенную папку/область наведите курсор на строку папки, в которую необходимо добавить вложенную папку и нажмите на три точки. Появится меню с функцией **Добавить папку/Добавить область**
2. Сформируется вложенная строка, в соответствующем поле укажите имя папки/области.
3. Подтвердите внесение изменений, нажав на иконку **Сохранить** в строке.

Редактирование наименования элементов структуры проекта.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите на вкладку **Структура проекта**.
4. Наведите курсор на строку папки/области, в которую необходимо редактировать и нажмите на иконку **Редактировать**.
5. В соответствующем поле внесите корректировку имя папки/области.
6. Подтвердите внесение изменений, нажав на иконку **Сохранить** в строке.

Перемещение/удаление элементов структуры проекта

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. Перейдите на вкладку **Структура проекта**.

4. При использовании меню **Переместить/Удалить** откроется диалоговое окно с иерархией папок. Укажите, в какую папку вы хотите переместить выбранную папку / область.
5. Вы можете выбрать сразу несколько элементов для перемещения и удаления. Используйте для этого чекбоксы (слева от папки / области).
7. Подтвердите перемещение/удаление.

3.5. Работа с Проектными решениями

Просмотр информации о рендертуре.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. В боковом меню откройте раздел **Проектные решения**.
4. Выберите рендертур из списка, нажав на наименование рендертура.
5. На открывшейся карточке рендертура просматривайте информацию:
 - Наименование;
 - Проект;
 - Расположение;
 - Автор;
 - Дата загрузки.
6. Чтобы редактировать наименование рендертура нажмите кнопку **Редактировать** в правом верхнем углу рабочей области.
7. Внесите изменения и сохраните изменения, нажав кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу рабочей области.

Просмотр рендертура

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. В боковом меню откройте раздел **Проектные решения**.
4. Наведите курсор на строку рендертура, который необходимо просмотреть и нажмите на иконку **Просмотр**.

5. Откроется рабочее пространство с выбранным рендертуром

3.6. Работа со съемками

Создание съемки вручную

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. В боковом меню откройте раздел **Съемки**.
4. Нажмите кнопку **Создать съемку**.
5. Заполните необходимые поля и нажмите кнопку **Создать**.

Просмотр и редактирование информации о съемках.

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. В боковом меню откройте раздел **Съемки**.
4. Выберите съемки из списка, нажав на наименование съемки.
5. Просматривайте информацию на карточке съемок:
 - Наименование;
 - Проект;
 - Тип съемки;
 - Местоположение;
 - Дата создания;
 - Дата публикации
6. Чтобы редактировать наименование съемки нажмите кнопку **Редактировать** в правом верхнем углу рабочей области.
7. Внесите изменения и сохраните изменения, нажав кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу рабочей области

Для просмотра и изменения информации о туре:

- а. Выполните действия 1-5 инструкции Просмотр и редактирование информации о съемках

- b. Откройте вкладку **Туры** на карточке съемок. Все доступные туры будут представлены списком.
- c. Выберите Тур, нажав на его наименование.
- d. Чтобы редактировать наименование тура нажмите кнопку **Редактировать** в верхнем правом углу рабочей области.
- e. Внесите изменения и сохраните изменения, нажав кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу рабочей области

Для просмотра и изменения информации о сцене:

- a. Выполните действия 1-5 инструкции Просмотр и редактирование информации о съемках
- b. Откройте вкладку **Сцены** на карточке съемок. Все доступные сцены будут представлены списком.
- c. Выберите сцену, нажав на её название.
- d. Чтобы редактировать наименование тура нажмите кнопку **Редактировать** в верхнем правом углу рабочей области.
- e. Внесите изменения и сохраните изменения, нажав кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу рабочей области

3.7. Работа с ТЦКО

Просмотр тура (ТЦКО)

1. В боковом меню откройте раздел **Проекты**.
2. Перейдите по кнопке **В карточку** на мини-карточке проекта.
3. В боковом меню откройте раздел **Рабочее пространство**.
4. Выберите интересующую вас область структуры проекта, наведите курсор на мини-карточку области и нажмите кнопку **В тур**.
5. Откроется рабочее пространство просмотра ТЦКО

3.8. Работа с пользователями (личный профиль)

Просмотр и изменение информации о пользователе (личный профиль).

1. Перейдите в меню пользователя (в правом верхнем углу экрана).

2. В выпадающем меню выберите **Личный профиль**.
3. На вкладке **Основная информация** просматривайте и изменяйте информацию на карточке пользователя:
 - фотография пользователя;
 - фамилия, имя, отчество;
 - комментарий;
 - организация;
 - должность в организации;
 - статус;
 - телефон;
 - e-mail.
4. Чтобы редактировать данные нажмите кнопку **Редактировать** в верхнем правом углу рабочей области.
5. Внесите изменения и сохраните изменения, нажав кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу рабочей области
6. На вкладке **Проекты** просматривайте информацию о проектах, в которых участвует пользователь.

3.9. Работа с уведомлениями

Просмотр уведомлений.

1. Нажмите на иконку **Уведомления** (иконка «колокольчик») в правом верхнем углу экрана.
2. В выпадающем меню выберите **Посмотреть все**.
3. Все уведомления откроются списком в журнале уведомлений.