

ООО «ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ»

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
SMARTGUIDE**

Руководство пользователя рабочего места
Функциональные характеристики

**Москва
2026**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение

- 1.1. Назначение
- 1.2. Функциональные характеристики программного обеспечения
- 1.3. Уровень подготовки пользователей

2. Начало работы с программным обеспечением

- 2.1. Установка
- 2.2. Первичная авторизация
- 2.3. Повторный вход
- 2.4. Восстановление доступа

3. Работа в роли администратора

- 3.1. Управление пользователями
 - 3.1.1. Создание нового пользователя
 - 3.1.2. Редактирование сведений о пользователе
 - 3.1.3. Выбор роли и зоны распространения прав
- 3.2. Управление ролями
 - 3.2.1. Создание новой роли
 - 3.2.2. Редактирование роли
 - 3.2.3. Удаление роли
- 3.3. Редактирование типов объектов
 - 3.3.1. Создание нового типа объекта
 - 3.3.2. Редактирование типов объектов
 - 3.3.3. Удаление типов объектов
 - 3.3.4. Редактирование общих действий
- 3.4. Редактирование объектов воздействия
 - 3.4.1. Создание новой электроустановки
 - 3.4.2. Редактирование данных об электроустановке
 - 3.4.3. Удаление электроустановки
 - 3.4.4. Перемещение электроустановки в архив
 - 3.4.5. Создание нового объекта воздействия
 - 3.4.6. Редактирование данных об объекте воздействия
 - 3.4.7. Удаление и архивирование объекта воздействия
 - 3.4.8. Создание копии объекта воздействия
 - 3.4.9. Работа со списком объектов воздействия
- 3.5. Создание типовых бланков
- 3.6. Удаление и архивирование бланков переключений
- 3.7. Экспорт бланков переключений в word

4. Работа в роли диспетчера и оператора

- 4.1. Работа с бланками переключений
 - 4.1.1. Просмотр бланка переключений
 - 4.1.2. Редактирование бланка переключений
 - 4.1.3. Создание нового бланка переключений
 - 4.1.4. Утверждение черновика бланка
- 4.2. Просмотр истории переключений
- 4.3. Журнал аудита
- 4.4. Синхронизация

5. Завершение работы

1. Введение

1.1. Назначение

Программное обеспечение SMARTGUIDE (далее ПО) предназначено для использования производственным персоналом электросетевых, генерирующих и других промышленных предприятий, при управлении режимом работы и техническим состоянием оборудования и установок.

Использование программного обеспечения SMARTGUIDE позволяет предотвратить негативные последствия, вызванные нарушением заданной последовательности действий с оборудованием или установками, либо выполненными действиями в отношении неверно выбранного оборудования или установки. Указанный результат достигается за счёт управления последовательностью и объёмом выводимой пользователю программного обеспечения SMARTGUIDE информации, а также благодаря функции верификации.

Помимо функционала, обеспечивающего безопасность и надёжность, программное обеспечение позволяет сократить время составления бланка переключений.

Программное обеспечение SMARTGUIDE состоит из трёх компонентов: серверная часть, рабочее место пользователя и мобильное приложение.

Серверная часть — это система, состоящая из группы микро-сервисов, внешнего API и базы данных, предназначенная для обеспечения функционирования всех компонентов ПО. Можно выделить следующие функции:

- Хранение и обработка данных
- Обеспечение целостности данных
- Проверка прав доступа
- Логирование и аудит

Рабочее место пользователя предназначено для подготовки данных для функционирования ПО и проведения анализа работы персонала. Можно выделить следующие функции:

- Управление пользователями системы
- Управление правами и ролями
- Подготовка данных электроустановок
- Управление бланками
- Просмотр истории переключений.

Мобильное приложение предназначено для использования производственным персоналом непосредственно при управлении режимом работы и техническим состоянием оборудования и установок. Сформированные предварительно базы данных с электроустановками, объектами воздействия, возможными действиями, бланками переключений, позволяют применять загруженные или создавать новые бланки переключений. Так, с использованием мобильного устройства в режиме выполнения переключений, пользователь следует рекомендациям на экране, производит поиск и проверку объекта, путем сканирования метки, и, после успешной верификации, выполняет предписанные бланком действия.

Мобильное приложение спроектировано таким образом, что позволяет работать в условиях отсутствия связи с серверной частью.

Пользователи рабочего места и мобильного приложения имеют по умолчанию следующие роли и права:

Роль	Права
Администратор ПО	Управление пользователями Управление ролями Создание электроустановок Редактирование объектов воздействия Редактирование типов объектов Создание бланков Создание типовых бланков Архивирование бланков

Роль	Права
	Архивирование электроустановок Архивирование объектов воздействия Просмотр бланков Просмотр истории переключений Аудит действий
Администратор базы данных	Создание бланков Создание типовых бланков Архивирование бланков Просмотр бланков Просмотр истории переключений Аудит действий
Диспетчер	Разрешение переключений Создание бланков Просмотр бланков Просмотр истории переключений Аудит действий
Оператор	Выполнение переключений Создание бланков Просмотр бланков Просмотр истории переключений Аудит действий
Диспетчер-оператор	Права диспетчера и оператора

При необходимости администратор ПО имеет возможность скорректировать список пользователей и состав предоставленных прав.

Функциональные характеристики и порядок действий пользователей при работе с мобильным приложением описаны в соответствующем руководстве.

Данное руководство (далее Руководство) описывает функциональные характеристики рабочего места и порядок действий пользователей при работе с ПО.

ООО «Энергоконтроль» оставляет за собой право вносить правки и изменения в Руководство без предварительного уведомления и не несет ответственности за возможные последствия, возникшие вследствие использования устаревшей версии документа.

1.2. Функциональные характеристики программного обеспечения

Работа с ПО позволяет использовать следующий функционал:

- Управление пользователями
- Управление ролями
- Редактирование электроустановок
- Редактирование объектов воздействия
- Редактирование типов объектов
- Редактирование бланков
- Создание типовых бланков
- Архивирование бланков
- Архивирование электроустановок
- Архивирование объектов воздействия
- Синхронизация данных с сервером.
- Отправка бланков переключений в виде файлов word.

1.3. Уровень подготовки пользователей

Пользователи должны обладать базовыми навыками работы на персональном компьютере с современными операционными системами (клавиатура, мышь, управление окнами и

приложениями, редактирование текста).

Квалификация пользователя должна соответствовать действующим в отрасли нормам и правилам для организации и выполнения работ по управлению режимами и техническим состоянием установок и оборудования.

2. Начало работы с программным обеспечением

В данном разделе описаны общие для всех пользователей функции.

2.1. Установка

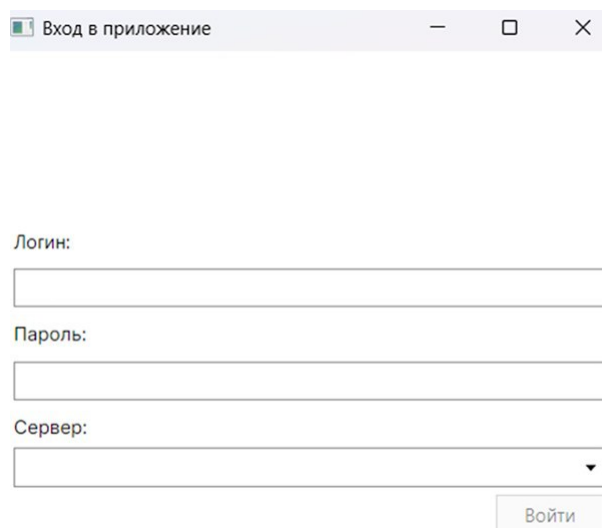
Установка программного обеспечения на рабочее место пользователя осуществляется системным администратором в соответствии с корпоративными политиками безопасности.

Для первого входа в систему используются логин «admin» и пароль «admin».

2.2. Первичная авторизация пользователя

Для входа в систему пользователю следует выполнить следующие шаги:

- Запустить приложение.
- Ввести учетные данные в стартовом окне формы авторизации:
Логин: ввести предоставленный администратором ПО логин.
Пароль: ввести предоставленный администратором ПО пароль.
Сервер: ввести предоставленный администратором ПО адрес.
- Нажать кнопку «Войти».



The image shows a screenshot of a web application window titled "Вход в приложение". The window contains a login form with three input fields: "Логин:" (Login), "Пароль:" (Password), and "Сервер:" (Server). The "Сервер:" field is a dropdown menu. Below the input fields is a button labeled "Войти" (Login).

Рис.1 Вход в ПО

После успешной авторизации система автоматически запросит смену пароля по умолчанию. В открывшейся форме введите новый пользовательский пароль (дважды, для подтверждения) и нажмите «ОК» для сохранения изменений:

Изменение пароля

Имя пользователя:

Текущий пароль:

Новый пароль:

Подтверждение пароля:

ОК Отменить

Рис.2 Смена пароля

2.3. Повторный вход

Для последующих сеансов работы:

- Выберите ваш логин из выпадающего списка в соответствующее поле.
- Укажите пользовательский пароль, установленный в разделе 2.2.
- Нажмите «Войти».

2.4. Восстановление доступа

При утере пароля обратитесь к администратору ПО. После получения нового пароля выполните процедуру первичного входа.

3. Работа в роли администратора

В данном разделе описаны функции, которые доступны пользователям с ролями администратора ПО и администратора базы данных. Данные роли имеют отличия по правам и по зонам их распространения: у администратора базы данных зона распространения прав ограничена выбранными администратором ПО электроустановками.

Описанный в данном разделе функционал необходим при наполнении и настройке программного обеспечения для последующего применения в производственном процессе пользователями с ролями диспетчера и оператора.

3.1. Управление пользователями

Право редактирования данного блока имеется у Администратора ПО.

3.1.1. Создание нового пользователя

В блоке «Управление пользователями» выберите раздел «Пользователи»:

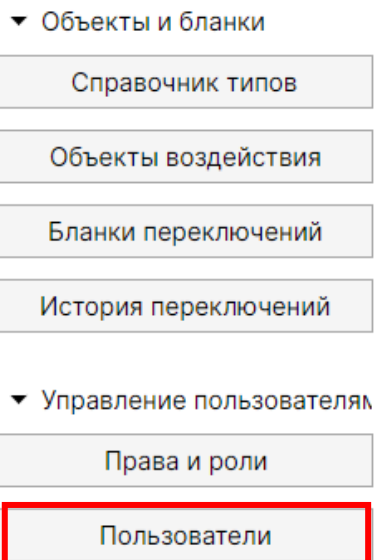


Рис.3 Раздел «Пользователи»

В поле открывшегося окна кликните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Создать»:

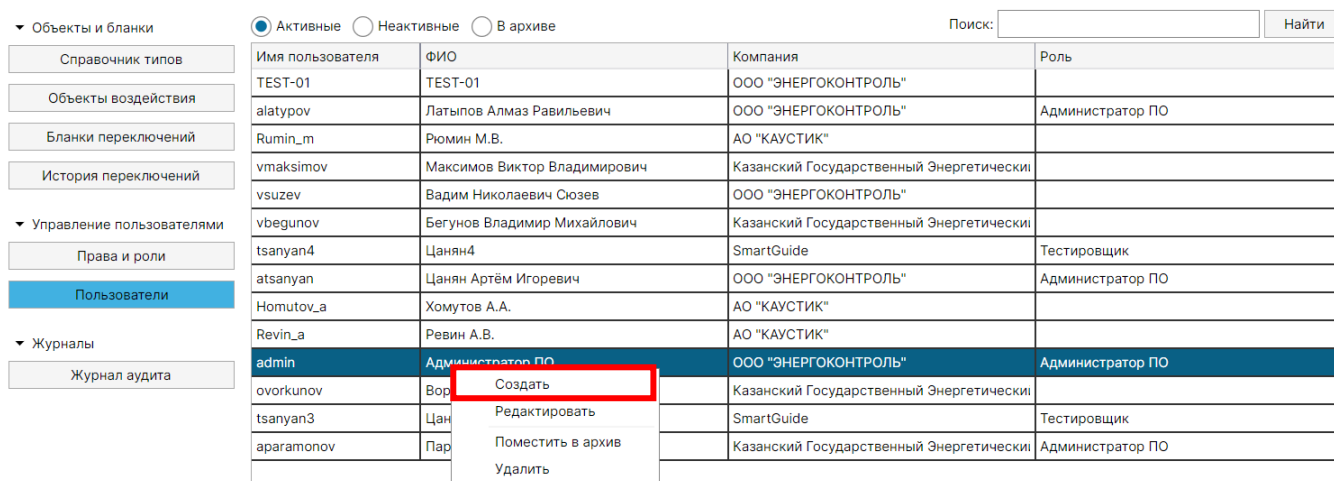


Рис.4 Форма создания нового пользователя

Форма создания нового пользователя имеет следующий вид:

Создание пользователя — □ ×

Имя пользователя: !
 ФИО: !
 Состояние: Активный ▼

Основная роль: ▼ x
 Компания: ▼ ... +

Пароль:
 Подтверждение пароля:

Сменить пароль при следующем входе в систему

Наименование ЭУ	Роль

Рис.5 Карточка нового пользователя

При создании нового пользователя требуется заполнить обязательные поля:

- Имя пользователя
- ФИО
- Состояние
- Основная роль
- Компания
- Пароль
- Подтверждение пароля

Для смены пароля при следующем входе необходимо установить значение чек-бокса (флажок) в соответствующем поле

Создание пользователя

Имя пользователя: Фео:

Основная роль: Компания:

Пароль: Подтверждение пароля:

Сменить пароль при следующем входе в систему

Наименование ЭУ	Роль
-----------------	------

ОК Отменить

Рис.6 Настройка смены пароля

Для подтверждения создания нового пользователя необходимо нажать кнопку «ОК». Для закрытия без подтверждения сохранения необходимо нажать на кнопку «Отмена».

3.1.2. Редактирование сведений о пользователе

В блоке «Управление пользователями» выберите раздел «Пользователи», выберите строку с нужным пользователем и кликните правой кнопкой мыши.

В контекстном меню выберите пункт «Редактировать»:

▼ Объекты и бланки

Поиск:

Справочник типов	Имя пользователя	ФИО	Роль
Объекты воздействия	aragamonov	Парамонов А.М.1	Администратор системы
Бланки переключений	alatyrov	Латыпов А.	Администратор системы
История переключений	itsanyan	Создать	Администратор системы
	vmaksimov	Редактировать	
	vbegunov	Бегунов В.М.	
▼ Управление пользователями	vkozlov	Козлов В.К.	Администратор системы
Права и роли	GhostRider	Petrivich	\$error2
Пользователи	atsanyan	Цянян А.И	Администратор системы
	obaranova	Баранова	Test2

Рис.7 Редактирование карточки пользователя

Внесите необходимые изменения аналогично пункту 3.1.1

Для подтверждения создания нового пользователя необходимо нажать кнопку «ОК». Для закрытия без подтверждения сохранения необходимо нажать на кнопку «Отмена»:

Редактирование пользователя

Имя пользователя: alaturv Фιο: Латыпов Алмаз Равильевич Состояние: Активный

Основная роль: Администратор ПО Компания: ООО "ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ"

Пароль: ***** Подтверждение пароля: *****

Сменить пароль при следующем входе в систему

Наименование ЭУ	Роль
Кейс	Диспетчер-оператор
ПС-209 110/35/10 кВ "Двинской Березник"	Диспетчер-оператор
ПС 110/35/10 кВ "Учебная"	Диспетчер-оператор
ГПП "Южная-3"	Диспетчер-оператор

OK Отменить

Рис.8 Закрытие карточки

3.1.3. Выбор роли и зоны распространения прав

На форме создания/редактирования пользователя, необходимо назначить роль, где уровень доступа пользователя соответствует только к указанной электроустановке.

Далее в области «Наименование ЭУ» кликните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Добавить ЭУ»:

Редактирование пользователя

Имя пользователя: alaturv Фιο: Латыпов Алмаз Равильевич Состояние: Активный

Основная роль: Администратор ПО Компания: ООО "ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ"

Пароль: ***** Подтверждение пароля: *****

Сменить пароль при следующем входе в систему

Наименование ЭУ	Роль
Кейс	Диспетчер-оператор
ПС-209 110/35/10 кВ "Двинской Березник"	Диспетчер-оператор
ПС 110/35/10 кВ "Учебная"	Диспетчер-оператор
ГПП "Южная-3"	Диспетчер-оператор

Добавить ЭУ
Удалить ЭУ

OK Отменить

Рис.9 Добавление новой электроустановки

Далее из списка выбрать необходимую электроустановку или несколько - установите значение чек-бокса (флажок) в соответствующем поле. Затем нажатием на «ОК» выполняем добавление в список новых записей:

Наименование	Расположение
<input type="checkbox"/> ПС Великий Новгород	
<input type="checkbox"/> ПС Шуя	Россети / Ивановская область
<input type="checkbox"/> ПС Городская	Россети / МРСК С-3 / Комизэнерго / ЦЭС / ТПРЭС
<input type="checkbox"/> ПС Троицк	Россети / МРСК С-3 / Комизэнерго / ЦЭС / ТПРЭС
<input type="checkbox"/> test	trs1
<input type="checkbox"/> ПС 110/35/10 кВ "Учебная"	Казанский Государственный Энергетический Университет / Кафедра "Элект
<input type="checkbox"/> Кейс	Мобильный

Рис.10 Выбор электроустановок

Далее в строке с добавленной электроустановкой используя выпадающий список, выбираем роль, которую планируем установить пользователю в отношении данной электроустановки. Уровень доступа к выбранной роли пользователя соответствует только к указанной электроустановке:

Редактирование пользователя

Имя пользователя: Фιο: Состояние:

Основная роль: x Компания: ... +

Пароль: Подтверждение пароля:

Сменить пароль при следующем входе в систему

Наименование ЭУ	Роль
ПС-209 110/35/10 кВ "Двинской Березник"	ДЭМ ПС

- ДД ДС ЦУС
- Администратор базы данных
- ДД ОДС
- ДД РЭС
- ДЭМ ПС

Рис.11 Выбор роли

Для смены роли необходимо повторно открыть выпадающий список с ролями и выбрать требуемую.

Для удаления роли требуется удалить электроустановку, к которой роль была назначена. Для этого из списка контекстного меню нужно выбрать необходимую электроустановку и правой кнопкой мыши вызвать команду «Удалить ЭУ»:

Рис.12 Удаление электроустановки

Для подтверждения создания нового пользователя необходимо нажать кнопку «ОК». Для закрытия без подтверждения сохранения необходимо нажать на кнопку «Отмена».

3.2. Управление ролями

Право редактирования информации данного блока имеется у Администратора ПО.

3.2.1. Создание новой роли

В блоке «Управление пользователями» выберите раздел «Права и роли»:

Рис.13 Окно с ролями

В верхней области представлены существующие в системе права, их наименование и код:

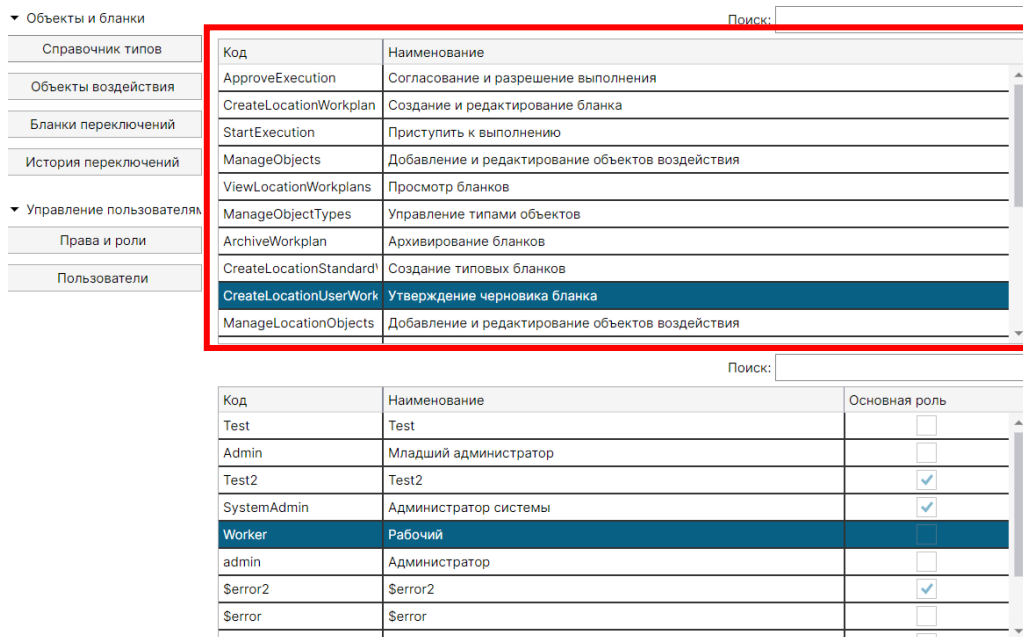


Рис.14 Окно с правами

В нижней области открывшегося окна кликните правой кнопкой мыши и выберите «Создать». На форме «Создание роли» имеются следующие поля:

- Код роли
- Наименование роли
- Доступные и выбранные права
- Наличие или отсутствие права на роль верхнего уровня (права администратора ПО)

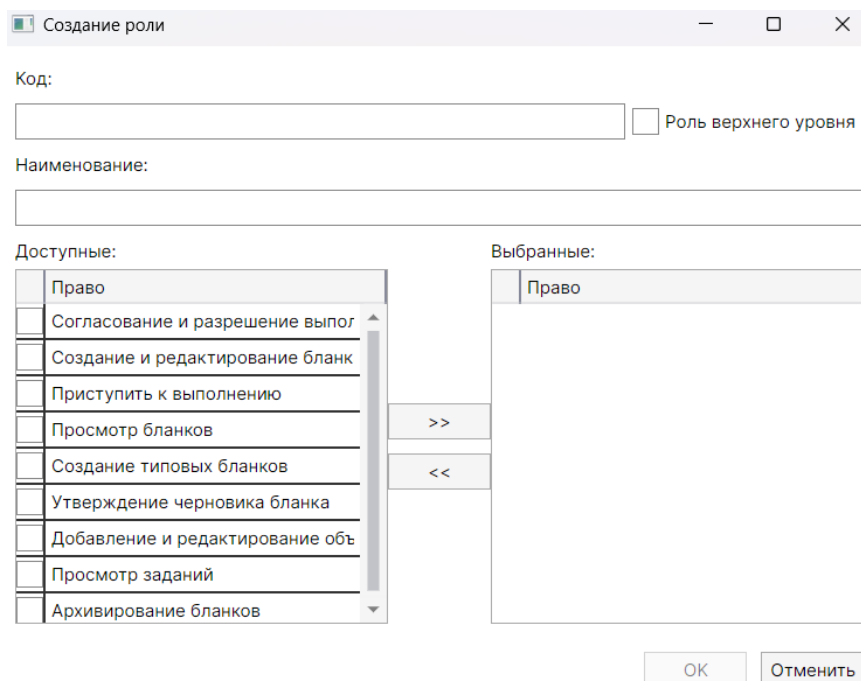


Рис.15 Карточка роли

Для управления правами необходимо выбрать требуемые права, а затем выполнить операцию переноса нажатием кнопки >> или <<:

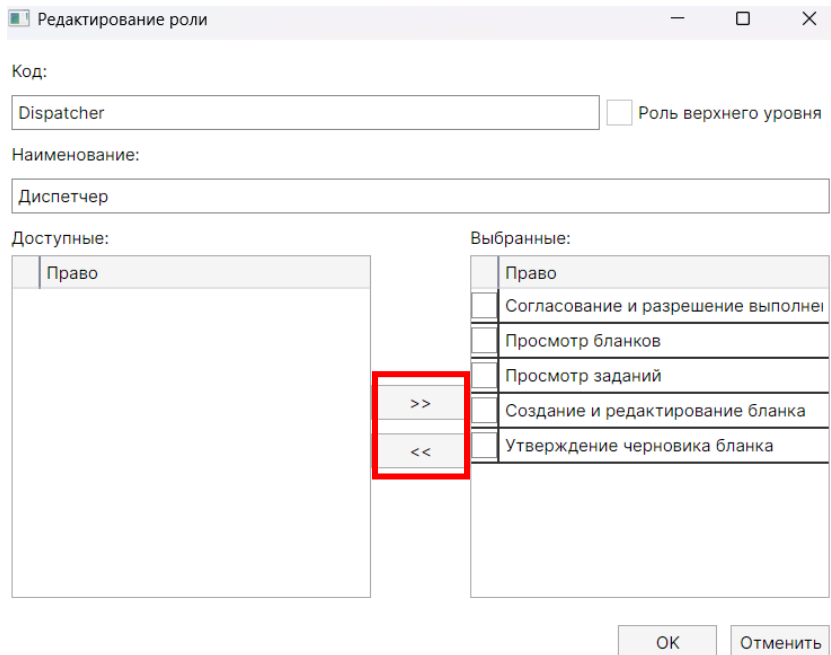


Рис.16 Управление правами

3.2.2. Редактирование роли

В разделе «Роли» в представленном списке выберите необходимую роль и кликните правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите пункт «Редактировать»:

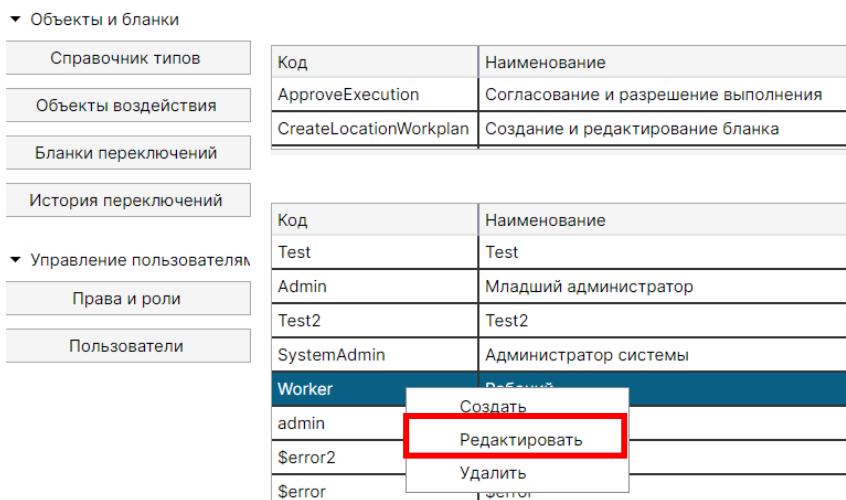


Рис.17 Редактирование роли

На форме внесите необходимые изменения и подтвердите нажатием на кнопку «ОК».

3.2.3. Удаление роли

В разделе «Роли» в появившемся списке выберите необходимую роль и кликните правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите «Удалить»:

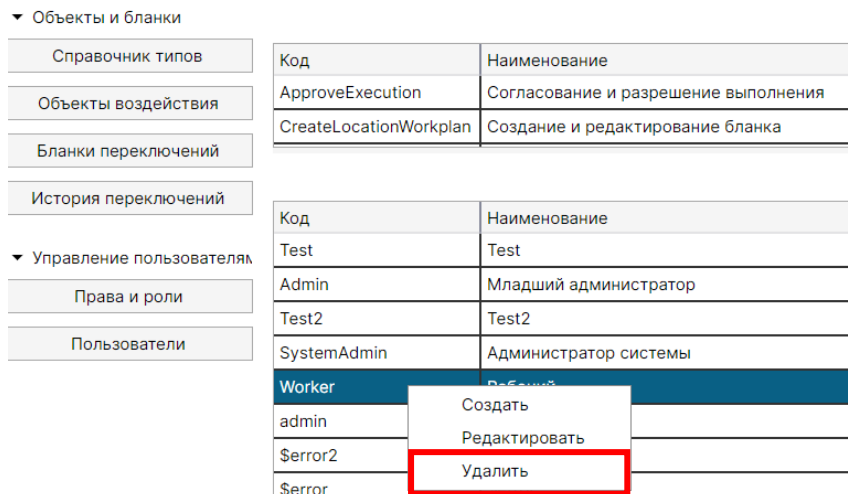


Рис.18 Удаление роли

Выбранная роль будет удалена из списка ролей.

3.3. Редактирование типов объектов

С целью повышения эффективности процесса редактирования бланков переключений и управления объектами воздействия, в блок «Объекты и бланки» встроен справочник типов объектов воздействия, содержащий типовые объекты воздействия и типовые действия с ними, а также общие группы действий, содержащие типовые операции с плакатами, операции по проверке напряжения и другие специальные операции, выполняемые без объектов воздействия.

При открытии соответствующего раздела, имеющиеся типы объектов будут отображены в виде списка. При выборе конкретного типа, в нижней части экрана будут перечислены созданные ранее типовые действия с данным объектом.

3.3.1. Создание нового типа объекта

Для создания нового типа объекта воздействия в блоке «Объекты и бланки» необходимо выбрать раздел «Справочник типов»:

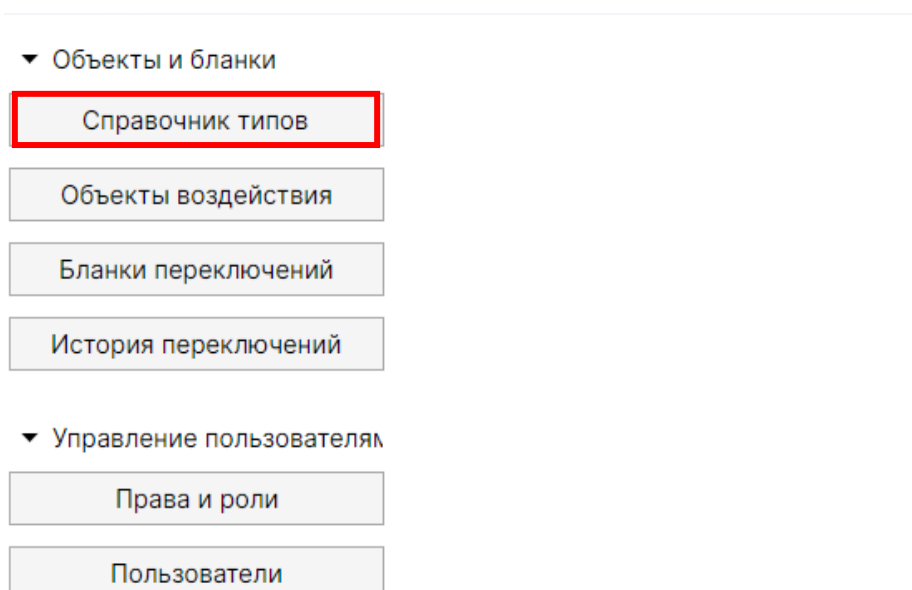


Рис.19 Справочник типов

Нажав правой кнопкой мыши в поле появившегося окна, вызвать меню и выбрать

«Создать» или «Создать копию»:

Основные

▼ Объекты и бланки

- Справочник типов
- Объекты воздействия
- Бланки переключений
- История переключений

▼ Управление пользователями

- Права и роли
- Пользователи

▼ Журналы

- Журнал аудита

Выберите группу типов: Стандартный список Типы Общие группы действий

Код	Наименование	Режим	Создано	Отредактировано
Module	Блок испытательный	Обычный	28.07.2025 07:10:32	28.07.2025 07:11:20
OnOff	Включить/Отключить	Обычный	01.08.2025 09:41:56	01.08.2025 09:41:56
LongTextActions	Длинные действия	Обычный	02.10.2025 08:47:30	02.10.2025 08:48:05
PrepareSpring	Завод пружины	Обычный	06.07.2025 11:15:23	08.07.2025 16:11:46
IndicatorOnOff	Индикатор вкл/откл	Обычный	06.07.2025 11:15:23	01.08.2025 09:54:53
DeviceAll	КА все действия	Обычный	17.09.2025 19:41:43	19.12.2025 15:14:40
DeviceCondition	КА состояние	Обычный	06.07.2025 11:15:23	19.12.2025 15:14:54
Button1	Кнопка 1	Обычный	06.07.2025 11:15:23	06.07.2025 11:15:23
ButtonOn	Кнопка Вкл	Обычный	09.10.2025 06:22:48	09.10.2025 06:22:48
ButtonOff	Кнопка Откл	Обычный	09.10.2025 06:23:12	09.10.2025 06:23:12
ButtonPlus	Кнопка прибавить ступень	Обычный	20.12.2025 14:20:40	20.12.2025 14:20:40
ButtonMinus	Кнопка убавить ступень	Обычный	20.12.2025 14:21:15	20.12.2025 14:21:15
KeyOnOff	КУ ВКЛ/ОТКЛ	Обычный	06.07.2025 11:15:23	09.10.2025 06:34:59
KeyIncreaseDecrease	КУ прибавить/убавить	Обычный	06.07.2025 11:15:23	06.07.2025 11:15:23

Действие	Сканировать QR
Включить	<input type="checkbox"/>
Отключить	<input type="checkbox"/>

Рис.20 Создание нового типа объекта

В открывшемся окне редактирования можно ввести наименование нового типа объекта воздействия, его кодировку, а также добавить типовые действия, характерные для данного типа. Для этого следует правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Добавить»:

Создание типа

Код:

Наименование:

Действие	Сканировать QR
Добавить	<input type="checkbox"/>
Удалить	<input type="checkbox"/>

OK Отменить

Рис.21 Добавление действия

После добавления новой записи требуется дать наименование новому типовому действию и выбрать требуется ли проводить сканирование метки. Для сохранения изменений и закрытия окна нажать «ОК».

3.3.2. Редактирование типов объектов

В разделе «Справочник типов», выбрав нужный объект, нажав правой кнопкой мыши, вызвать меню и выбрать «Редактировать». После внесения необходимых изменений, закрыть окно нажатием «ОК».

3.3.3. Удаление типов объектов

В разделе «Справочник типов», выбрав нужный объект, нажав правой кнопкой мыши, вызвать меню и выбрать «Удалить». После выполнения данного действия, выбранный тип из списка будет удалён.

3.3.4. Редактирование общих действий

Выбрав «Общие группы действий» можно перейти к редакции списка типовых операций:

Выберите группу типов: Типы Общие группы действий

Код	Наименование	Режим	Создано	Отредактировано
SharedCheckVoltage	Операции проверки напряжения	Для всех ОВ	06.07.2025 11:15:23	20.12.2025 11:21:20
SharedPostersLocks	Операции с плакатами и замками	Для всех ОВ	23.12.2024 06:46:02	08.07.2025 10:37:55
SharedSpecial	Специальные операции	Без ОВ	06.07.2025 11:15:23	20.12.2025 15:53:24

Рис.22 Общие группы действий

В данные группы по умолчанию включены типовые операции по проверке отсутствия напряжения, вывешиванию и снятию плакатов и замков, а также специальные операции, которые выполняются не в отношении объектов воздействия.

3.4. Редактирование объектов воздействия

Данный раздел описывает порядок создания и редактирования сведений об электроустановках и их объектах воздействия.

При открытии соответствующего раздела, имеющиеся в базе данных электроустановки будут отображены в виде списка в верхней части экрана. При выборе конкретной, в нижней части экрана будут перечислены имеющиеся в данной электроустановке объекты воздействия и их места расположения.

▼ Объекты и бланки

Справочник типов

Объекты воздействия

Бланки переключений

История переключений

▼ Управление пользователей

Права и роли

Пользователи

Поиск:

Наименование	Расположение
ПС Городская	Россети / МРСК С-3 / Комизнерго / ЦЭС / ТПРЭС
ПС Троицк	Россети / МРСК С-3 / Комизнерго / ЦЭС / ТПРЭС
test	trs1
ПС 110/35/10 кВ "Учебная"	Казанский Государственный Энергетический Университет / Кафедра "Электроэнергетика"
Кейс	Мобильный

Поиск:

Наименование	Расположение	Создано	Отредактировано
КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК	ОПУ / ВВ-10 Т-1	07.03.2025 00:00	07.03.2025 09:10
Указатель положения	ОРУ-110 кВ / В 110 Т-1	07.03.2025 00:00	07.03.2025 09:10
SA6 ЦЕПИ УРОВ	ОПУ / П.4 Защита м автоматика Т-1, управление В	07.03.2025 00:00	07.03.2025 08:00
SA38 ВЫХОДНЫЕ ЦЕПИ УРОВ	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 08:00
SA8 КЛЮЧ УПРАВЛЕНИЯ	ОПУ / П.4 Защита м автоматика Т-1, управление В	07.03.2025 00:00	07.03.2025 08:00
АППАРАТ ОТКЛ	ОРУ-110 кВ / ШПР ТР 110 кВ	06.03.2025 22:00	06.03.2025 22:00
SA32 ОТКЛЮЧЕНИЕ ШСВ,СВ	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 08:00
SA12 ОТКЛЮЧЕНИЕ ВН	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 08:00
SA40 РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 09:00
SA22 ЗАПРЕТ АПВ ОТ ДЗШ	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 08:00
SA3 Комплект А1	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 08:00
SA23 АПВ	ОПУ / П.1 Защита и автоматика Т-1, управление В 1	06.03.2025 23:00	07.03.2025 08:00
РУЧНОЕ ОПЕРИРОВАНИЕ	ОРУ-110 кВ / ШПР ТР 110 кВ	06.03.2025 22:00	06.03.2025 22:00

Рис.23 Объекты воздействия

3.4.1. Создание новой электроустановки

Для создания новой электроустановки или копии существующей электроустановки в разделе «Объекты воздействия» необходимо, нажав правой кнопкой мыши в верхнем поле появившегося окна, вызвать меню и выбрать «Создать», либо «Создать копию»:

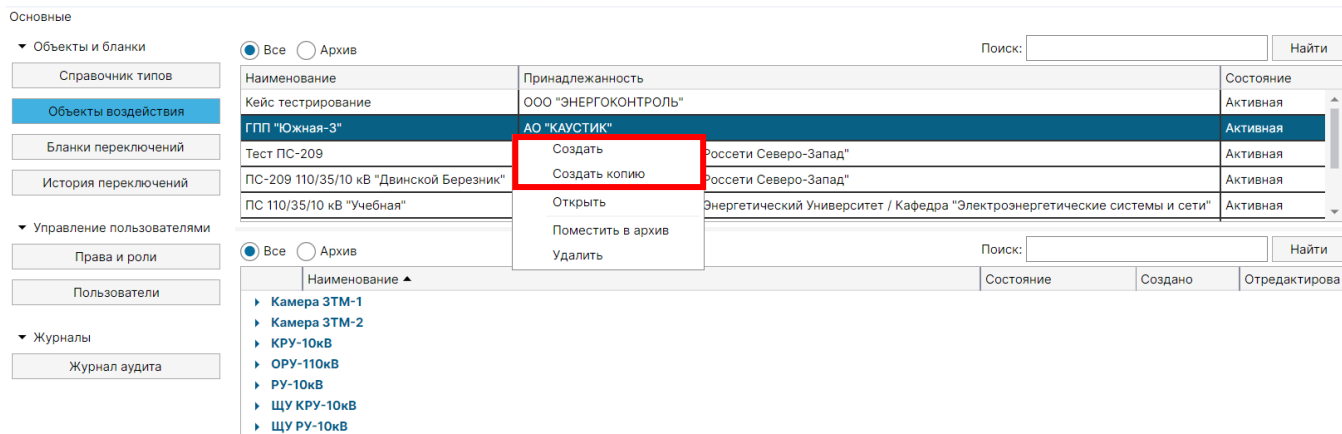


Рис.24 Создание электроустановки

В открывшемся окне редактирования можно ввести наименование новой электроустановки, её принадлежность, а также выбрать подходящую группу типовых объектов из справочника:

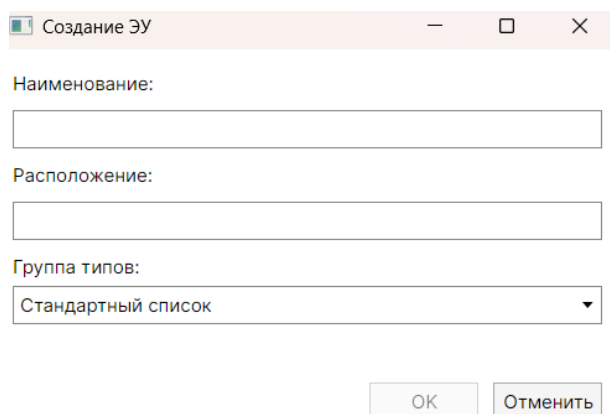


Рис.25 Карточка электроустановки

При создании копии электроустановки также открывается карточка электроустановки для редактирования. При этом в новой электроустановке создаются аналогичные исходной объекты воздействия, но с пустым полем «QR-код».

3.4.2. Редактирование данных об электроустановке

В разделе «Объекты воздействия», выбрав нужную электроустановку, нажав правой кнопкой мыши, вызвать меню и выбрать «Редактировать». После внесения необходимых изменений, закрыть окно нажатием «ОК» для сохранения изменений.

3.4.3. Удаление электроустановки

В разделе «Объекты воздействия», выбрав нужную электроустановку, нажав правой кнопкой мыши, вызвать меню и выбрать «Удалить». После выполнения данного действия, выбранная электроустановка будет удалена из списка.

Если по данной электроустановке были созданы объекты воздействия, то система не позволит удалить электроустановку. В данном случае возможно перемещение электроустановки в архив.

3.4.4. Перемещение электроустановки в архив

В разделе «Объекты воздействия», выбрав нужную электроустановку, нажав правой кнопкой мыши, вызвать меню и выбрать «Поместить в архив». После выполнения данного действия, выбранная электроустановка будет перемещена в архив.

3.4.5. Создание нового объекта воздействия

Для добавления в состав электроустановки нового объекта воздействия следует предварительно выбрать электроустановку, затем правой кнопкой мыши в нижнем поле окна вызвать меню и выбрать «Создать»:

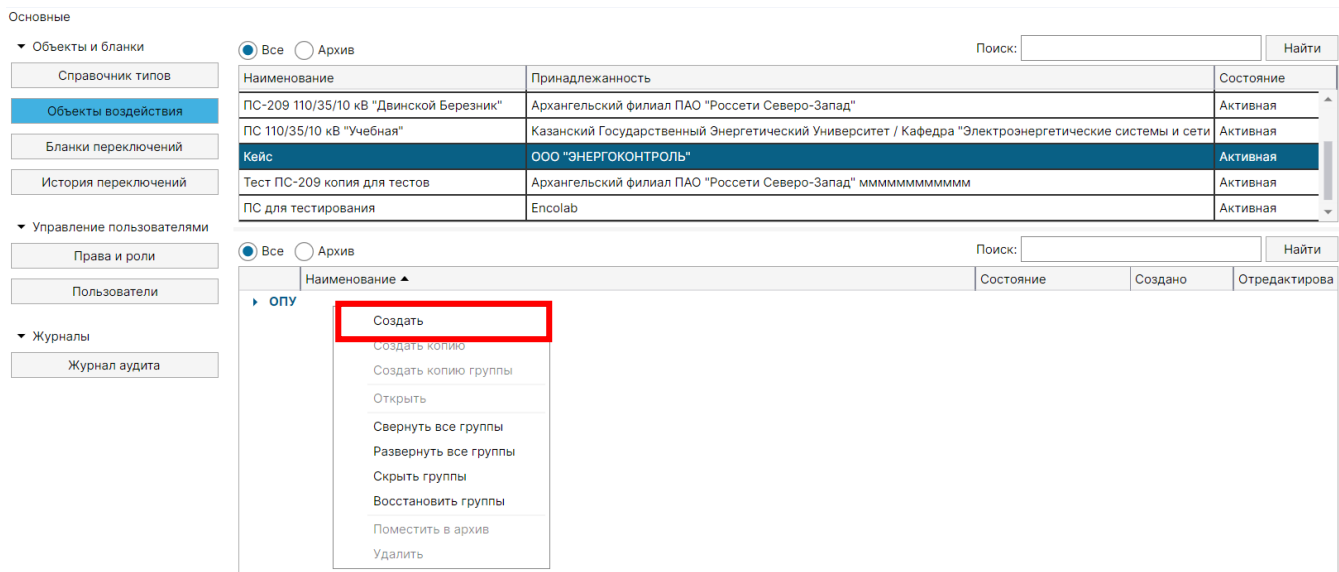


Рис.26 Создание нового объекта воздействия

В открывшемся окне необходимо внести следующую информацию:

- Наименование объекта воздействия
- Расположение объекта
- Выбрать тип объекта из справочника
- QR-Код (при необходимости)
- Комментарий (при необходимости)

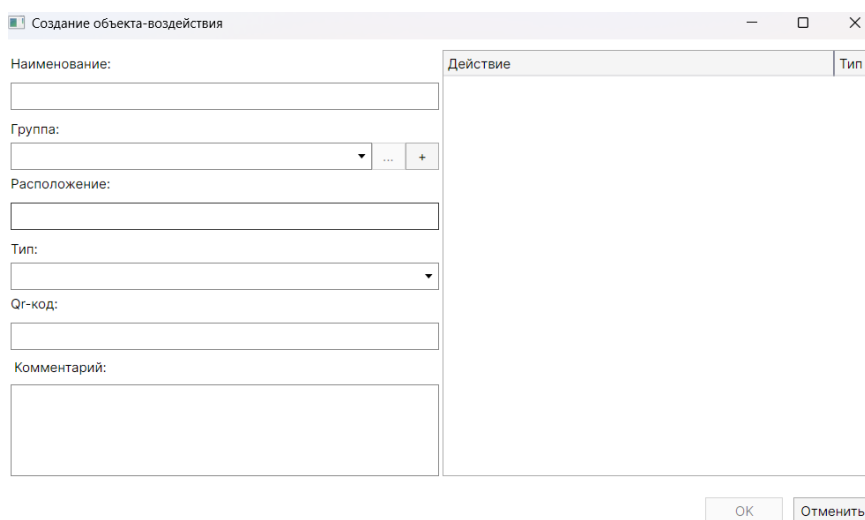


Рис.27 Карточка объекта воздействия

Выбрав определённый тип объекта из справочника, данному объекту воздействия будут автоматически привязаны возможные с ним операции и установлено условие «Сканировать QR». Их можно увидеть в правой части окна:

Редактирование объекта воздействия

Расположение: ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Qr-код: 8720f721-3c8c-4670-9fd4-82bf79b710e1

Наименование: SA1 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-1

Состояние: Активный

Тип: КУ ВКЛ/ОТКЛ

Комментарий:

Тип локера: MM-Локер на платформе 50x50мм с пластиной 50x50мм

Действие	Тип	Сканировать QR
Отключить	Типовое	<input checked="" type="checkbox"/>
Включить	Типовое	<input checked="" type="checkbox"/>

OK Отменить

Рис.28 Типовые действия

В случае отсутствия необходимости проведения верификации выбора следует убрать соответствующую отметку.

При этом для дополнения списка возможных действий для данного объекта воздействия, можно нажатием правой кнопки мыши выбрать «Добавить»:

Действие	Тип
Отключить	Типовое
Проверить отключенное положение	Типовое
Включить	Типовое
Проверить включенное положение	Типовое

Добавить

Удалить

OK Отменить

Рис.29 Добавление действия

После добавления новой записи требуется дать наименование новому действию. Для сохранения изменений и закрытия окна нажать «ОК».

Для удаления дополнительного действия нажатием правой кнопки мыши выбрать «Удалить».

Нельзя удалить типовые действия, предусмотренные справочником. Корректировка списка

действий типового объекта воздействия осуществляется администратором ПО в справочнике типов.

У объекта воздействия может быть несколько состояний:

«Новый» - присваивается автоматически при создании. В данном состоянии объект воздействия доступен только администратору, не виден и не может быть использован пользователями при создании бланков переключений.

«Активный» - в данное состояние администратор переводит объект воздействия после ввода в эксплуатацию, что позволяет пользователям видеть объект воздействия и выполнять с ним операции в составе бланков переключений.

«Не активный» - состояние объекта воздействия, при котором пользователям операции с объектом воздействия недоступны и сам объект не виден.

3.4.6. Редактирование данных об объекте воздействия

В разделе «Объекты воздействия», выбрав нужную электроустановку, нажав правой кнопкой мыши на требуемый объект воздействия, вызвать меню и выбрать «Редактировать». После внесения необходимых изменений, закрыть окно нажатием «ОК» для сохранения изменений.

3.4.7. Удаление и архивирование объекта воздействия

В разделе «Объекты воздействия», выбрав нужную электроустановку, нажав правой кнопкой мыши на требуемый объект воздействия, вызвать меню и выбрать «Удалить». После выполнения данного действия, выбранная электроустановка будет удалена из списка.

Удаление возможно только для объектов воздействия в состоянии «новый». После перевода объекта воздействия в другие состояния, удаление будет невозможно, а объект для исключения из списка можно будет перевести в архив, вызвав меню и выбрав «Поместить в архив».

3.4.8. Создание копии объекта воздействия

Для создания копии объекты воздействия или всей группы объектов воздействия, относящейся к выбранному местоположению (панель, ячейка и т.п.), нажатием правой кнопкой мыши на требуемый объект воздействия, необходимо вызвать меню и выбрать «Создать копию» или «Создать копию группы».

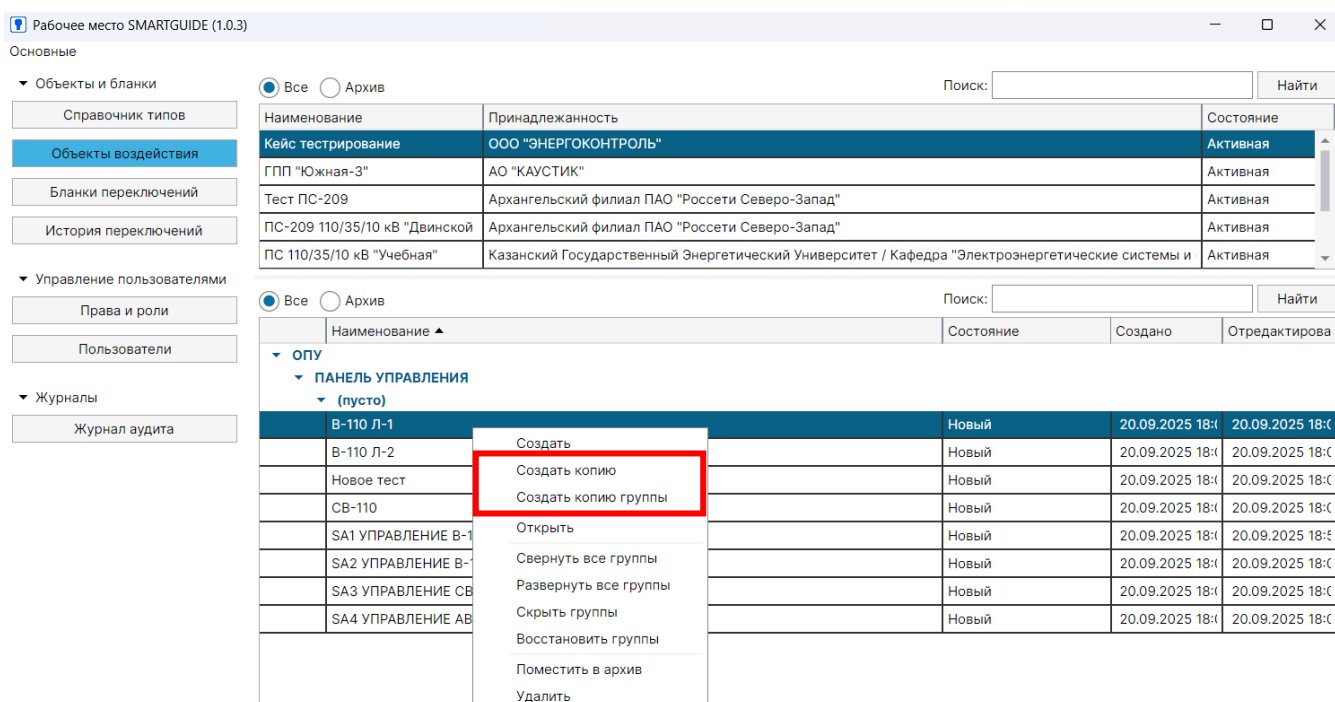


Рис.30 Создание копии объекта воздействия

3.4.9. Работа со списком объектов воздействия

Для удобства работы со списком объектов воздействия имеется возможность их группировки с отображением наименований групп, без наименований, а также с отображением в полностью свернутом или развернутом видах. Данные действия выполняются путём выбора соответствующих команд:

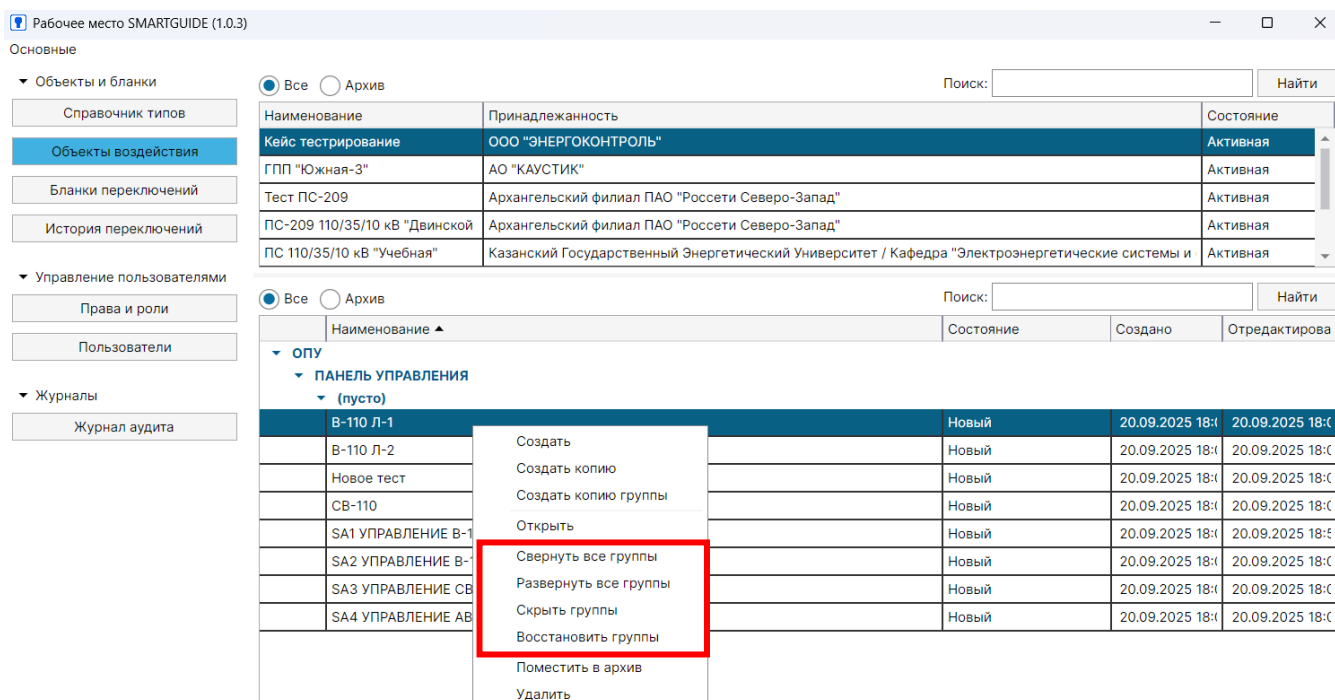


Рис.31 Отображение групп объектов воздействия

Для удобства поиска объектов воздействия можно использовать функцию поиска, введя требуемые символы в окно поиска и нажав «Найти»:

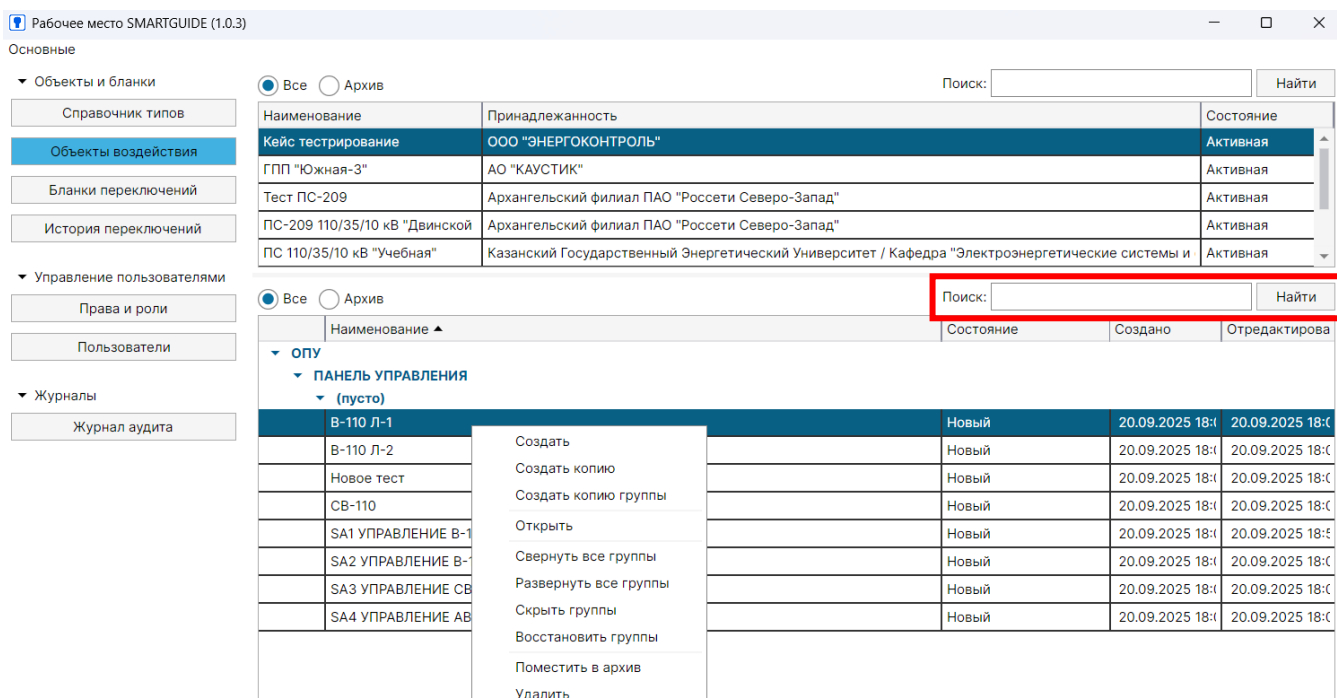


Рис.32 Использование функции поиска объекта воздействия

3.5. Создание типовых бланков

Создание типового бланка переключений осуществляется путём утверждения предварительно составленного черновика. Процесс создания черновика описан далее в разделе 4 настоящего Руководства.

Для создания типового бланка необходимо выбрать черновик бланка, нажатием правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Утвердить как типовой»:

The screenshot shows a web application interface for managing switching blanks. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Объекты и бланки', 'Управление пользователями', and 'Журналы'. The main area displays a table of drafts. A context menu is open over the draft with ID 'П-24092025-150601', and the option 'Утвердить как типовой' is highlighted with a red box.

Номер	Цель переключений	Управление	Создано	Отредактировано
П-17072025-074447	Вывод в резерв	Не задано	17.07.2025 07:4	20.09.2025 13:5
П-22092025-125934	Вывод в резерв	Не задано	22.09.2025 12:1	22.09.2025 12:5
П-05122025-105909	Вывод в резерв	Диспетчер	05.12.2025 10:5	23.12.2025 18:4
П-24122025-132712	Вывод в резерв	Не задано	24.12.2025 13:2	24.12.2025 13:2
П-23092025-091438	Вывод в резерв	Не задано	23.09.2025 09:0	23.09.2025 09:0
П-24092025-150601	Вывод в резерв	Не задано	24.09.2025 15:0	24.09.2025 15:0
П-24092025-111131	Вывод в резерв	Не задано	24.09.2025 11:1	24.09.2025 11:1
ттт	Вывод в резерв	Не задано	20.09.2025 18:1	20.09.2025 18:1
П-25072025-171651	Вывод в резерв	Не задано	25.07.2025 17:1	25.07.2025 17:1

Рис.33 Создание типового бланка

После данного действия вновь созданный типовой бланк появится в списке типовых бланков.

3.6. Удаление и архивирование бланков переключений

Для удаления бланка переключений или перемещения в архив необходимо выбрать соответствующий бланк, нажатием правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Удалить» либо «Поместить в архив».

3.7. Экспорт бланков переключений в ворд

Созданный в мобильном приложении или на рабочем месте бланк переключений может быть экспортирован в редактируемый формат. Для этого необходимо выбрать соответствующий бланк, нажатием правой кнопкой мыши вызвать меню, выбрать «Экспортировать в ворд».

4. Работа в роли диспетчера и оператора

В данном разделе описаны действия, выполняемые в рамках производственных задач пользователями с ролями: диспетчер, диспетчер-оператор и оператор (далее Оперативный персонал).

Оперативному персоналу недоступен функционал ПО, описанный в предыдущем 3 разделе настоящего Руководства. При этом ему предоставлены следующие права:

- Разрешение переключений (диспетчер)
- Выполнение переключений (оператор)
- Работа с бланками переключений
- Просмотр истории переключений

4.1. Работа с бланками переключений

В данном подразделе описаны действия по работе с бланками переключений. Возможные действия с бланками оперативного персонала, предусмотренные ПО:

- Просмотр
- Редактирование
- Создание

- Утверждение (создание пользовательского бланка из черновика)
- Удаление

Оперативному персоналу доступны для просмотра все типы бланков. Редактирование и удаление возможно только в отношении черновиков. При этом пользователи не могут видеть черновики бланков, созданные другими пользователями.

Бланки представляются пользователям в виде списков типовых, пользовательских и черновиков бланков.

Для просмотра соответствующего списка в блоке «Объекты и бланки» необходимо выбрать раздел «Бланки переключений»:

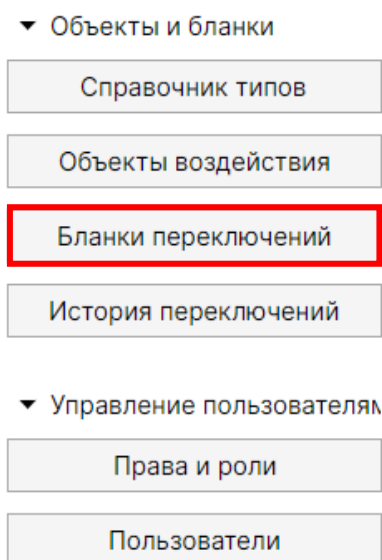


Рис.34 Бланки переключений

Затем выберите электроустановку в верхнем окне и сформируйте список бланков по типу:

- Типовые
- Пользовательские
- Черновики
- Архив
- Удалённые

Основные

▼ Объекты и бланки

Справочник типов

Объекты воздействия

Бланки переключений

История переключений

▼ Управление пользователями

Права и роли

Пользователи

▼ Журналы

Журнал аудита

Поиск: Найти

Наименование	Расположение
ПС-209 110/35/10 кВ "Двинской"	Архангельский филиал ПАО "Россети Северо-Запад"
ПС 110/35/10 кВ "Учебная"	Казанский Государственный Энергетический Университет / Кафедра "Электроэнергетические системы и сети"
Кейс	ООО "ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ"

Типовые
 Пользовательские
 Черновики
 Архив
 Удаленные

Поиск: Найти

Номер	Цель переключений	Управление	Создано	Отредактирова
П-17072025-074447	Вывод в резерв Л-2	Не задано	17.07.2025 07:4	20.09.2025 13:4
П-22092025-125934	Вывод в резерв Л-1	Не задано	22.09.2025 12:1	22.09.2025 12:5
П-05122025-105909	Вывод в резерв Л-1	Диспетчер	05.12.2025 10:5	23.12.2025 18:4
П-24122025-132712	Вывод в резерв Л-2	Не задано	24.12.2025 13:2	24.12.2025 13:2
П-23092025-091438	Вывод в резерв Л-1	Не задано	23.09.2025 09:1	23.09.2025 09:1
П-24092025-150601	Вывод в резерв Л-1	Не задано	24.09.2025 15:0	24.09.2025 15:0
П-24092025-111131	Вывод в резерв Л-1	Не задано	24.09.2025 11:1	24.09.2025 11:1
ттт	Вывод в резерв Л-1	Не задано	20.09.2025 18:1	20.09.2025 18:1
П-25072025-171651	Вывод в резерв Л-1	Не задано	25.07.2025 17:1	25.07.2025 17:1

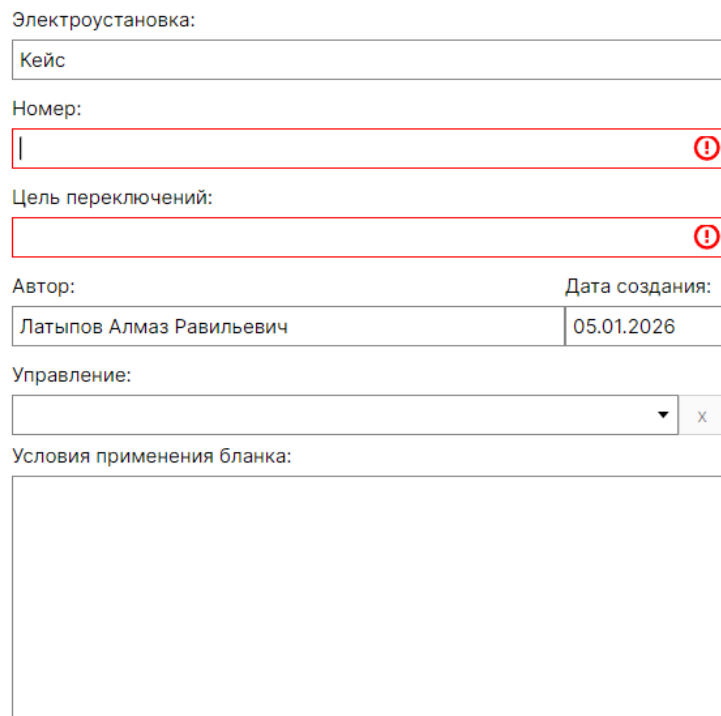
Рис.35 Сортировка списка

4.1.1. Просмотр бланка переключений

Для просмотра следует выбрать необходимый бланк, правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Открыть».

В открывшемся окне можно увидеть следующую информацию в левой части:

- Наименование электроустановки
- Цель переключений
- Условия применения бланка
- Автор бланка
- Дата создания
- Управление



Электроустановка:
Кейс

Номер:
|

Цель переключений:
|

Автор: Латыпов Алмаз Равильевич Дата создания: 05.01.2026

Управление:
| x

Условия применения бланка:
|

Рис.36 Параметры бланка

Операции с объектами воздействия, предусмотренные бланком, представлены в правой части:

- 1 **Перевести в положение "ВЫВЕДЕНО"**
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / SA4 УПРАВЛЕНИЕ АВР
- 2 **Перевести в положение "ВКЛ"**
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / SA3 УПРАВЛЕНИЕ СВ-110
- 3 **Проверить включенное положение**
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / СВ-110
- 4 **Перевести в положение "ОТКЛ"**
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / SA2 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-2
- 5 **Проверить отключенное положение**
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / В-110 Л-2
- 6 **Вывесить плакат "Не включать! Работа на линии"**
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / SA2 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-2

Рис.37 Операции с объектами воздействия

4.1.2. Редактирование бланка переключений

Редактирование возможно только черновика бланка. Для этого следует выбрать необходимый бланк, правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Открыть».

Редактирование блока с операциями предполагает выполнение следующих действий с пунктами бланка:

- Добавление нового пункта
- Перемещение пункта вверх
- Перемещение пункта вниз
- Удаление пункта
- Просмотр информации об объекте воздействия (доступно только администратору)

Для выполнения данных действий следует выбрать необходимый пункт бланка, правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать один из вариантов:

Основные | Статистика

Электроустановка: Кейс

Номер: П-17072025-074447

Цель переключений: Вывод в резерв Л-2

Автор: Латыпов Алмаз Равильевич | Дата создания: 17.07.2025

Тип: Черновик

Управление: [dropdown]

Условия применения бланка: Схема объекта переключения: В работе Л-1, Л-2. СВ-110 на АВР

Последовательность действий:

- 1 ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / - / SA4 УПРАВЛЕНИЕ АВР
Перевести в положение "выведено"
- 2 ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / - / SA3 УПРАВЛЕНИЕ СВ-110
Перевести в положение "ВКЛ"
- 3 ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / - / СВ-110
Проверить включенное положение
- 4 ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / - / SA2 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-2
Перевести в положение "ОТКЛ"
- 5 ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / - / SA2 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-2
Вывесить плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТА НА ПИЩНИИ"
- 6 ОПУ / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / - / СВ-110
Проверить откл

Добавить действие

Добавить

Открыть объект воздействия

Переместить вверх

Переместить вниз

Удалить

Рис.38 Управление пунктами бланка

При выборе «Добавить» открывается новое окно со списком объектов воздействия, относящихся к данной электроустановке, и с перечнем типовых действий из справочника:

Выбрав необходимый объект воздействия в верхнем поле окна, в нижнем поле предоставляется возможность выбрать операции, которые следует включить в бланк. Это реализуется путём установления галок. Допускается выбрать сразу несколько операций:

Без объекта воздействия

Поиск:

Наименование ▲
ОПУ
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
-
В-110 Л-1
В-110 Л-2
СВ-110
SA1 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-1
SA2 УПРАВЛЕНИЕ В-110 Л-2

Наименование
Добавить операции
<input type="checkbox"/> Перевести в положение "введено"
<input type="checkbox"/> Проверить положение "введено"
<input type="checkbox"/> Проверить положение "выведено"
<input type="checkbox"/> Перевести в положение "выведено"
▶ Добавить операции проверки напряжения
▶ Добавить операции с плакатами и замками

Рис.39 Добавление нового пункта

После внесения необходимых изменений, можно закрыть окно редактирования бланка нажатием «Закреть» для сохранения изменений. Чтобы продолжить добавление операций и внести уже выбранные операции необходимо нажать «Добавить».

В случае если требуется добавить операции, не относящиеся к конкретным объектам воздействия, то следует поставить отметку в окне «Без объекта воздействия» и выбрать необходимые:

Без объекта воздействия

Поиск:

Наименование ▲
ОПУ

Наименование
Добавить специальные операции
<input type="checkbox"/> Следующую операцию выполнить по согласованию с НСС ТЭЦ-3
<input type="checkbox"/> Надеть диэлектрические перчатки и опустить защитный экран
<input type="checkbox"/> Следующую операцию выполнить с деблокированием оперативной блокировки
<input type="checkbox"/> Проверить закрытое положение всех локеров
<input type="checkbox"/> Проверить наличие и исправность средств защиты
<input type="checkbox"/> Дать заявку НСС ТЭЦ-3 отключить ЭВ яч. № 6 ВЛ-110кВ №43
<input type="checkbox"/> Дать заявку НСС ТЭЦ-3 вывести накладку отключающего импульса по ВЛ-110кВ №43

Рис.40 Добавление операций без объектов воздействия

4.1.3. Создание нового бланка переключений

После выбора электроустановки в разделе «Бланки переключений», в нижнем поле окна правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Создать».

В открывшемся окне можно внести изменения в следующие блоки:

- Номер бланка

- Цель переключений
 - Условия применения бланка
 - Управление
 - Операции
- Редактирование блока с операциями осуществляется аналогично ранее описанному.

4.1.4. Утверждение черновика бланка

Утверждение черновика бланка выполняется с целью создания пользовательского бланка и исключением возможности его редактирования. Что позволяет в дальнейшем использовать данный бланк для выполнения переключений с применением мобильного приложения.

Для создания пользовательского бланка необходимо выбрать черновик бланка, нажатием правой кнопкой мыши вызвать меню и выбрать «Утвердить».

После данного действия вновь созданный бланк появится в списке пользовательских бланков.

4.2. Просмотр истории переключений

Данная функция предназначена для просмотра информации о переключениях.

Переключения представлены в виде списка бланков, по которым производились данные переключения, с указанием исполнителя.

Для начала выберите раздел «История переключений» в блоке «Объекты и бланки»:

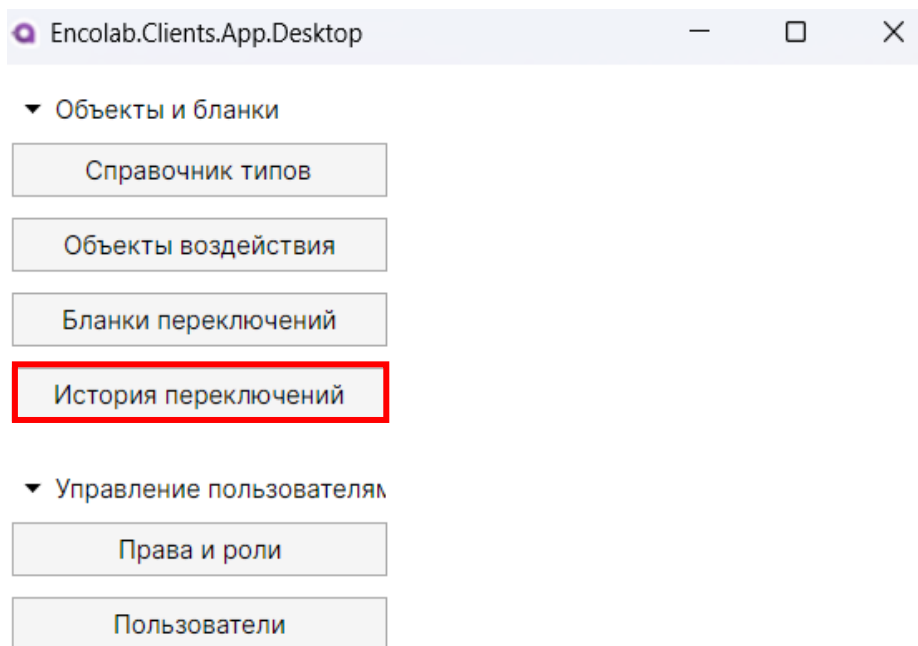


Рис.41 История переключений

Выбрав в появившемся сверху поле окна необходимую электроустановку из списка, указав необходимый диапазон, в нижнем поле будет сформирован список соответствующих бланков:

Основные

▼ Объекты и бланки

Поиск:

-
-
-
-

Наименование	Расположение
ПС-209 110/35/10 кВ "Двинской	Архангельский филиал ПАО "Россети Северо-Запад"

▼ Управление пользователями

-
-

С:
 По:

▼ Журналы

-

Бланк	Цель переключений	Исполнитель	Состояние	Начало ▼	Изменение
8/4	Ввод в работу ВЛ-10-209-15	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	05.01.2026 18:07:29	05.01.2026 18:21:17
7/3	Вывод в ремонт ВЛ-10-209-15	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	05.01.2026 16:37:03	05.01.2026 16:53:14
148/152	Ввод в работу ВЛ-10-209-22	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	20.12.2025 19:41:43	20.12.2025 19:52:37
147/151	Вывод в ремонт ВЛ-10-209-22	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	20.12.2025 18:50:42	20.12.2025 19:01:05
145/149	Вывод в ремонт ВЛ-10-209-15	Скорняков Андрей Александров	Завершено	19.12.2025 15:49:54	19.12.2025 15:59:47
144/148	Ввод в работу ВЛ-10-209-15	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	17.12.2025 16:27:13	17.12.2025 16:38:08
142/146	Ввод в работу ВЛ-10-209-24	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	17.12.2025 15:42:42	17.12.2025 15:53:12
141/145	Вывод в ремонт ВЛ-10-209-24	Бутаков Роман Николаевич	Завершено	17.12.2025 10:15:06	17.12.2025 10:36:23
140/144	Ввод в работу ВЛ-10-209-24	Скорняков Андрей Александров	Завершено	16.12.2025 14:10:27	16.12.2025 14:26:09
139/143	Вывод в ремонт ВЛ-10-209-24	Скорняков Андрей Александров	Завершено	16.12.2025 10:01:42	16.12.2025 10:22:18

Рис.42 Список бланков

Открыв интересующий бланк, двойным нажатием левой кнопки мыши или через вызов меню правой кнопкой, в левой части открывшегося окна можно увидеть следующую информацию:

- Наименование электроустановки
- Номер бланка
- Цель переключений
- Дата и время начала
- Дата и время окончания
- ФИО производившего переключения
- ФИО разрешившего переключения
- ФИО контролировавшего переключения
- Причина приостановки/отмены

Электроустановка:

Номер бланка:

Цель переключений:

Дата и время начала:

Дата и время окончания:

Переключение производил:

Проверил и переключение разрешил:

Переключение контролировал:

Причина приостановки / отмены:

Рис.43 Информация о применённом бланке

В правой части представлены операции, предусмотренные бланком. Наличие напротив строки с операцией времени, свидетельствует о выполнении данного действия:

1	ОПУ / Р2 Автоматика трансформатора 1Т СВВ-10 / Блок автоматики СВВ-10 / Сириус-С АВР: Перевести в положение "ВЫВОД"	16:38:52
2	ОПУ / Р2 Автоматика трансформатора 1Т СВВ-10 / Блок ВВ-10-1Т / Сириус-В АПВ: Перевести в положение "ВЫВОД"	16:39:36
3	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / КУ Ключ управления ВВ-10-209-15 Отключить	16:42:42
4	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / Автомат 1АВ Оперативный ток ВВ-10 209-15 Отключить	16:43:24
5	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / ВВ-10-209-15 Проверить отключенное положение	16:43:42
6	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / Выкатной элемент ВВ-10 209-15 Переместить в ремонтное положение	16:46:07
7	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / Отсек ВВ-10-209-15 Проверить отсутствие напряжения в сторону линии	16:47:51
8	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / ЗН ВЛ-10-209-15 Включить	16:49:17
9	КРУН-10кВ / Яч.209-15 / ЗН ВЛ-10-209-15 Проверить включенное положение	16:49:55
10	ОПУ / Р2 Автоматика трансформатора 1Т СВВ-10 / Блок автоматики СВВ-10 / Сириус-С АВР: Перевести в положение "РАБОТА"	16:52:56
11	ОПУ / Р2 Автоматика трансформатора 1Т СВВ-10 / Блок ВВ-10-1Т / Сириус-В АПВ: Перевести в положение "РАБОТА"	16:53:14

Рис.44 Информация о выполнении операций по бланку

Для просмотра детальной информации о действиях во время переключений по выбранному бланку следует перейти во вкладку аудит:

Основные

Аудит

Дата и время ▲	Состояние	Сообщение
05.01.2026 16:37:05	Успех	Начало процесса переключений
05.01.2026 16:37:05	Успех	Шаг 1: Переход к выполнению "АВР: Перевести в положение "ВЫВОД""
05.01.2026 16:38:37	Успех	Шаг 1: Переходим к сканированию Qr-кода
05.01.2026 16:38:42	Успех	Выбор объекта воздействия "Сириус-С"
05.01.2026 16:38:42	Успех	Шаг 1: Выбран верный ОВ
05.01.2026 16:38:52	Успех	Шаг 1: Подтверждение выполнения
05.01.2026 16:38:52	Успех	Шаг 2: Переход к выполнению "АПВ: Перевести в положение "ВЫВОД""
05.01.2026 16:39:07	Успех	Шаг 2: Переходим к сканированию Qr-кода
05.01.2026 16:39:15	Успех	Выбор объекта воздействия "Сириус-В"
05.01.2026 16:39:15	Успех	Шаг 2: Выбран верный ОВ

Рис.45 Детальная информация о действиях персонала во время переключений

4.3. Журнал аудита

Для просмотра журнала аудита, содержащего информацию о действиях пользователей ПО, необходимо выбрать соответствующую вкладку:

Основные

▼ Объекты и бланки

Справочник типов

Объекты воздействия

Бланки переключений

История переключений

▼ Управление пользователями

Права и роли

Пользователи

▼ Журналы

Журнал аудита

С: 3 октябрь 2025 Тип: Управление бланкам

По: 20 ноябрь 2025 Результат: Все Сообщение: Применить

Дата и время	Состояние	Сообщение	Пользователь
11.11.2025 15:38:19	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №12"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 14:05:38	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №11"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 14:05:28	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №11"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 13:50:48	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №10"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 13:50:39	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №10"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 13:39:22	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №9"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 13:39:10	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №9"	Фалевич Валентина Ивановна
11.11.2025 10:20:31	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №8"	Скорняков Андрей Александрович
11.11.2025 10:20:23	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №8"	Скорняков Андрей Александрович
11.11.2025 10:19:47	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №8"	Скорняков Андрей Александрович
11.11.2025 9:55:36	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №8"	Скорняков Андрей Александрович
11.11.2025 9:12:01	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №7"	Скорняков Андрей Александрович
11.11.2025 9:11:55	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №7"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 16:18:26	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №6"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 16:18:22	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №6"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 15:13:01	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №5"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 15:12:57	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №5"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 15:04:19	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №5"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 15:02:20	Успех	Успешное редактирование бланка №"ТБП №5"	Скорняков Андрей Александрович
10.11.2025 14:57:45	Успех	Успешное создание черновика бланка №"ТБП №5"	Скорняков Андрей Александрович

Рис.46 Журнал аудита

Выбрав диапазон дат и необходимый тип действий пользователей, можно сформировать список для проведения анализа.

4.4. Синхронизация с помощью USB кабеля

Для синхронизации мобильного устройства с рабочим местом необходимо в левом верхнем углу нажать на «Сервис» и выбрать «Подключение через USB-кабель»:

Рабочее место SMARTGUIDE (1.0.5)

Основные Сервис

▼ Объекты Подключение через USB-кабель Поиск: Найти

Справочник типов

Объекты воздействия

Бланки переключений

История переключений

▼ Управление пользователями

Права и роли

Пользователи

▼ Журналы

Журнал аудита

Наименование	Расположение
ПС 110/35/10 кВ "Учебная"	Казанский Государственный Энергетический Университет / Кафедра "Электроэнергетические системы и сети"
Кейс	ООО "ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ"
ПС для тестирования	Encolab
Тест ПС-209 копия для тестов	Архангельский филиал ПАО "Россети Северо-Запад" ммммммммммм
ГПП "Южная-3"	АО "КАУСТИК"

Типовые Пользовательские Черновики Архив Удаленные

Поиск: Найти

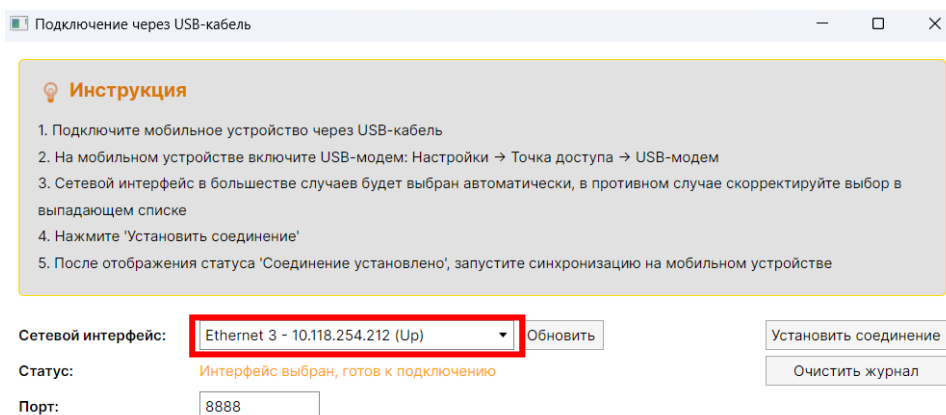
Номер	Цель переключений	Управление	Создано	Отредактирова
-------	-------------------	------------	---------	---------------

После открытия окна синхронизации подключите мобильное устройство через USB-кабель к данному рабочему месту.

Затем на мобильном устройстве включите USB-модем (Настройки -> Точка доступа ->

USB-модем).

После подключения кабеля на рабочем месте автоматически будет выбран необходимый сетевой интерфейс:



В случае необходимости скорректируйте выбор в выпадающем списке после нажатия кнопки обновить.

Далее нажмите 'Установить соединение' и после отображения статуса 'Соединение установлено' запустите синхронизацию на мобильном устройстве в меню «Настройки».

5. Завершение работы

Для завершения работы с ПО необходимо нажать на крестик:

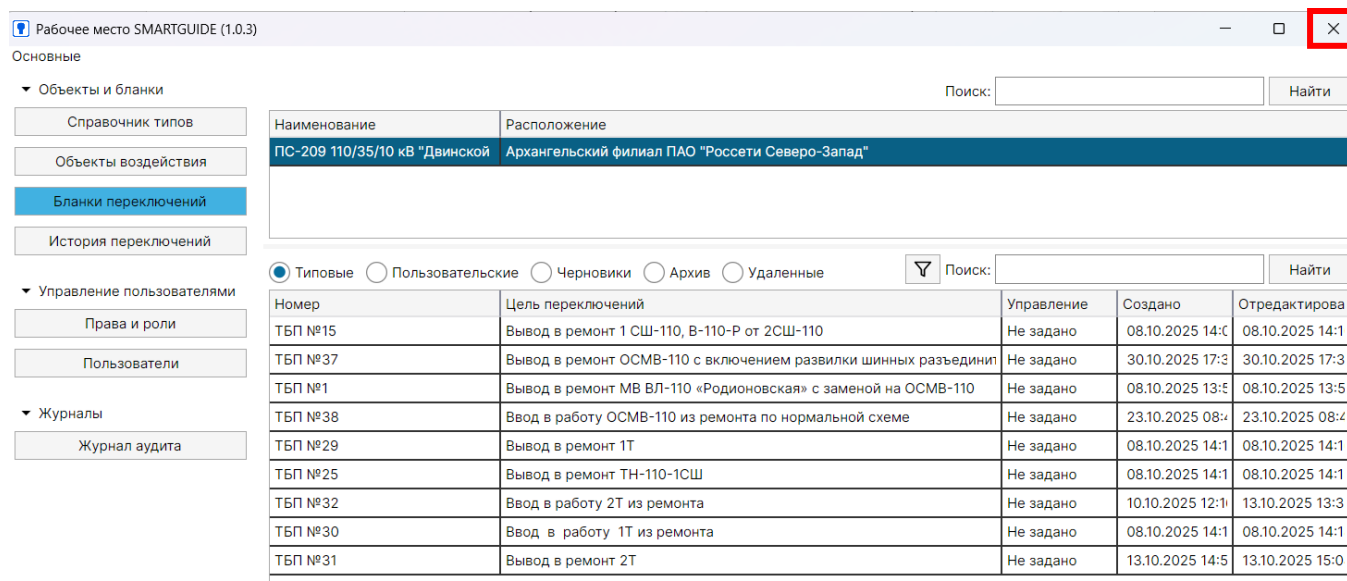


Рис.47 Завершение работы