

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИТС ЛАБ»
(ООО «ИТС ЛАБ»)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ИТС ЛАБ»

Е.И.Ткаченко

«28» марта 2025 г.



**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КОНТРОЛЬНЫЕ ЛИСТЫ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ
(реестровая запись в РРПО №)**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.94076251.00004-01 17 1-ЛУ

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер

М.О. Галиновский

«28» марта 2025 г.

| | | | | |
|--------------|------------------|----------------|---------------|------------------|
| ИИИ. № ПИИИ. | ППОППОСЬ П ПППОП | ОЗЗЗМ. ППП. ПП | ИИИ. № ПППОП. | ППОППОСЬ П ПППОП |
| | | | | |

2025

УТВЕРЖДЕН
RU.94076251.00004-01 17 1-ЛУ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КОНТРОЛЬНЫЕ ЛИСТЫ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ
(реестровая запись в РРПО №)**

Руководство пользователя

RU.94076251.00004-01 17 1-ЛУ

Листов 22

| | | | | |
|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|
| ИНБ. № ПОЛЛ. | ПОДПИСЬ Ч. ОБЛП | ОЗНАМ. ИНБ. № | ИНБ. № ОУОЛ. | ПОДПИСЬ Ч. ОБЛП |
| | | | | |

АННОТАЦИЯ

В данном документе содержится руководство для пользователей специального программного обеспечения «Контрольные листы светофорных объектов» (далее - СПО «КЛ СО»). В руководстве описаны назначение системы, условия её работы, а также основные действия, которые может выполнять пользователь системы в интерфейсе для реализации возможностей автоматизированного заполнения и управления осмотрами светофорных объектов.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы.

В разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведены описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузку и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

Оформление программного документа «Руководство пользователя (оператора)» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77¹, ГОСТ 19.103-77², ГОСТ 19.104-78*³, ГОСТ 19.105-78*⁴, ГОСТ 19.106-78*⁵, ГОСТ 19.504-79*⁶, ГОСТ 19.604-78*⁷).

¹ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

² ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³ ГОСТ 19.104-78* ЕСПД. Основные надписи

⁴ ГОСТ 19.105-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵ ГОСТ 19.106-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶ ГОСТ 19.504-79* ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению

⁷ ГОСТ 19.604-78* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Назначение программы | 4 |
| 2. Условия выполнения программы .. | 4 |
| 2.1 Требования к общему программному обеспечению | 4 |
| 2.2 Минимальный состав программных средств | 4 |
| 3. Выполнение программы | 5 |
| 3.1 Загрузка и запуск программы | 5 |
| 3.2 Выполнение программы | 5 |
| 3.3 Завершение программы | 21 |

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа предназначена для обеспечения автоматизированного заполнения данных результатов осмотра светофорных объектов и управления осмотрами светофорных объектов.

Основные функции системы включают:

- создание записи осмотра светофорного объекта;
- прикрепление файла к записи осмотра светофорного объекта;
- удаление прикрепленных файлов к записи осмотра светофорного объекта;
- редактирование записи осмотра светофорного объекта;
- просмотр списка осмотров светофорного объекта;
- поиск осмотров светофорного объекта;
- добавление элемента осмотра в контрольный лист осмотра светофорного объекта;
- заполнение пунктов проверки элемента осмотра
- редактирование элемента осмотра;
- удаление элемента осмотра из контрольного листа;
- сохранение и выгрузка контрольного листа.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Требования к общему программному обеспечению

Для работы системы необходим Web-браузер (например, Яндекс Браузер версии 20 и выше), обеспечивающий доступ к веб-интерфейсу системы.

Для работы мобильной версии требуется доступ через браузер мобильного устройства или через отдельное приложение.

2.2 Минимальный состав программных средств

Клиентская часть технических средств:

- для веб – интерфейса:
 - персональный компьютер, подключенный к локальной сети, с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
 - мышь;
 - монитор;
 - клавиатура.
- для мобильной версии:
 - мобильное устройство под управлением Android;

- доступ в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

Серверная часть технических средств:

- для веб – интерфейса:
 - оперативная память: не менее 4 ГБ;
 - процессор с тактовой частотой 2.0 ГГц, не менее 4 ядер.
- для мобильной версии:
 - мобильное устройство под управлением Android версии 10.0 или выше;
 - оперативная память устройства: не менее 2 ГБ;
 - активное подключение к сети Интернет (Wi-Fi или мобильные данные).

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Загрузка и запуск программы

Для начала работы в веб – версии необходимо открыть Яндекс Браузер. В адресной строке браузера ввести адрес <https://control.admin.itsai.ru/ru> и нажать кнопку «Enter». Ввести логин danilovaki@itsai.ru и пароль Qqqq111*, и нажать кнопку «Войти».

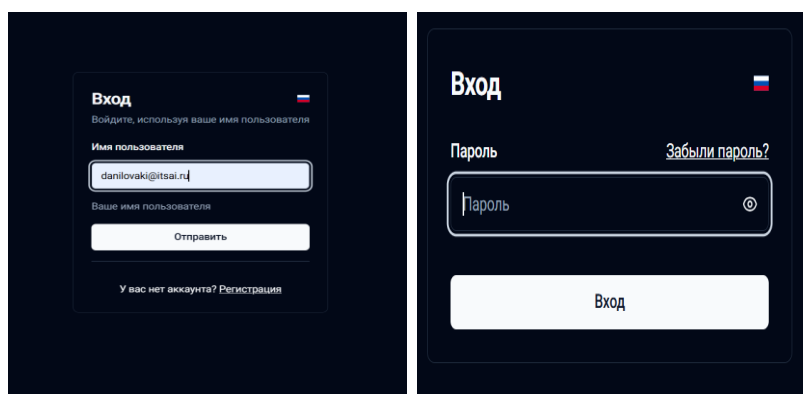


Рисунок 1 – Вход в программу

3.2 Выполнение программы

Для начала заполнения данных результатов осмотра необходимо предварительно создать запись планируемого осмотра светофорного объекта в системе.

3.2.1 Создание новой записи осмотра

Для создания новой записи осмотра светофорного объекта необходимо:

1. В разделе «Осмотры» нажать кнопку «+ Добавить» в левом верхнем углу экрана;
2. В открывшейся форме «Новый осмотр» заполнить обязательные поля:
 - Тип
 - Название региона (субъект Российской Федерации)
 - Населенный пункт
 - Местоположение СО
 - Широта
 - Долгота
 - Номер документа
 - Название проекта
 - Имя исполнителя
 - Должность исполнителя
 - Статус осмотра
 - Дата
 - Комментарий (при необходимости)
3. Нажать кнопку «Создать»

Новый осмотр

Вид объекта
Выберите тип

Название региона (субъект Российской Федерации)
Название региона (субъект Российской Федерации)

Населенный пункт
Населенный пункт

Местоположение СО
Местоположение СО

Широта
0

Долгота
0

Номер документа
Номер документа

Название проекта
Название проекта

Имя исполнителя
Имя

Должность исполнителя
Должность

Статус осмотра
Не обследовано

Дата
26.03.2025 02:38

Комментарий
Комментарий

Создать

Рисунок 2 – Создание новой записи осмотра

Эта функциональность предназначена для создания записи осмотра светофорного объекта.

3.2.2 Доступ к списку осмотров

Для доступа к осмотрам светофорных объектов необходимо:

- в боковом меню системы выбрать раздел «Осмотры»;
- Система отобразит список существующих осмотров светофорных объектов в табличной форме с колонками:
 - Номер документа
 - Населенный пункт
 - Местоположение СО

- Имя исполнителя
- Должность исполнителя
- Дата осмотра
- Статус осмотра
- Комментарий

| Номер документа | Населенный пункт | Местоположение СО | Имя исполнителя | Должность исполнителя | Дата осмотра | Статус осмотра | Комментарий |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|---|--------------|----------------|-----------------------|
| СО27 | г. Нефтеюганск | ул. Нефтяников - ул. Усть-Балыкская | Акопов А.В. | Руководитель проекта | 18.03.2025 | Не обследовано | Тестовый СО1 |
| СО12 | г. Нефтеюганск | ул. Чехова - ул. Строителей | Колесников Д.А. | Транспортный аналитик отдела транспортного планирования | 10.03.2025 | Обследовано | Натурное обследование |
| СО 3 | г. Ханты-Мансийск | ул. Мира - ул. Красноармейская | Колесников Д.А. | Транспортный аналитик отдела транспортного планирования | 24.03.2025 | Не обследовано | Натурное обследование |
| 001 | - | ул. Юношеская | Данилова К.И. | специалист | 07.03.2025 | Обследовано | |
| МСК СО1 | - | Севастопольский пр-т | Колесников Д.А. | Транспортный аналитик отдела транспортного планирования | 07.03.2025 | Не обследовано | Натурное обследование |
| 66 | - | ул. Октябрьская | Данилова | специалист | 22.03.2025 | Обследовано | тест |
| 6262 | - | ул. Юношеская | Данилова К.И. | специалист | 01.04.2025 | Не обследовано | тестовый осмотр |
| 002 | - | ул. Социалистическая | Данилова К.И. | специалист | 28.02.2025 | Не обследовано | |
| СО8 | - | ул. Студенческая | Колесников Д.А. | Транспортный аналитик отдела транспортного планирования | 17.03.2025 | Не обследовано | Натурное обследование |

Рисунок 3 – Список осмотров светофорных объектов

Пользователь может сортировать записи по различным параметрам, нажимая на заголовки колонок.

3.2.3 Прикрепление файла к записи осмотра

Система позволяет прикреплять файлы к записи осмотра. Для этого:

1. В разделе «Осмотры» найти нужную запись осмотра;
2. Нажать кнопку редактирования (иконка документа с карандашом) в правой части строки;
3. В открывшейся форме осмотра нажать на кнопку «Загрузить файл»;
4. Выбрать файл для загрузки;
5. Нажать кнопку «Обновить».

Тип

X-образный

Название региона (субъект Российской Федерации)

Название региона (субъект Российской Федерации)

Населенный пункт

Населенный пункт

Местоположение СО

ул. Юношеская

Широта

Долгота

0

0

Номер документа

001

Название проекта

Название проекта

Имя исполнителя

Данилова К.И

Должность исполнителя

специалист

Статус осмотра

Обследовано

Дата

07.03.2025 15:00

Комментарий

Комментарий

Прикрепленные файлы

Загрузить файл

shema.jpg

Удалить

Обновить

Рисунок 4 – Прикрепление файла к записи осмотра

Прикрепленный файл будет отображаться в карточке осмотра.

3.2.4 Редактирование записи осмотра

Для редактирования существующей записи осмотра:

1. В разделе «Осмотры» найти нужную запись;
2. Нажать кнопку редактирования (иконка документа с карандашом) в правой части строки;
3. В открывшейся форме можно редактировать следующие поля:
 - Тип
 - Название региона (субъект Российской Федерации)
 - Населенный пункт

- Местоположение СО
 - Широта
 - Долгота
 - Номер документа
 - Название проекта
 - Имя исполнителя
 - Должность исполнителя
 - Статус осмотра
 - Дата
 - Комментарий (при необходимости)
 - Прикрепленные файлы;
4. Внести необходимые изменения;
 5. Нажать кнопку «Обновить» в нижней части окна.

ул. Мира - ул. Красноармейская

Тип

Крестообразный

Название региона (субъект Российской Федерации)

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

Населенный пункт

г. Ханты-Мансийск

Местоположение СО

ул. Мира - ул. Красноармейская

Широта

Долгота

61,007121

69,041538

Номер документа

СО 3

Название проекта

«Проведение научных исследований, направленных

Имя исполнителя

Колесников Д.А.

Должность исполнителя

Транспортный аналитик отдела транспортного плани

Статус осмотра

Не обследовано

Дата

24.03.2025 14:57

Комментарий

Натурное обследование

Прикрепленные файлы

Загрузить файл

Обновить

Рисунок 5 – Редактирование записи осмотра

Измененные данные сохранятся и отобразятся в списке осмотров.

3.2.5 Удаление записи осмотра

Для удаления записи осмотра:

1. В разделе «Осмотры» найти запись, которую необходимо удалить;
2. Нажать кнопку «Удалить» в правой части строки;
3. В открывшемся модальном окне подтвердить удаление, нажав кнопку «Удалить».

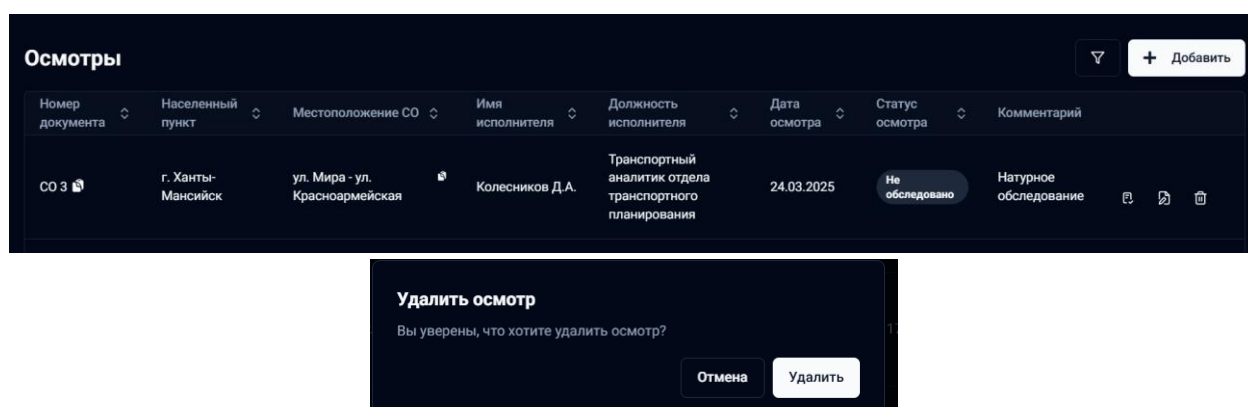


Рисунок 6 – Удаление записи осмотра

После подтверждения запись будет удалена из списка осмотров.

3.2.6 Поиск осмотров светофорного объекта;

Для поиска записей осмотров светофорных объектов:

На странице со списком записей осмотров светофорных объектов нажать на иконку «Фильтр». В открывшейся форме задать необходимые параметры поиска.

Система отобразит только те записи осмотров, которые соответствуют заданным параметрам.

Поиск осуществляется по следующим полям:

- номер документа
- местоположение СО
- имя исполнителя

Рисунок 7 – Поиск осмотров светофорного объекта

3.2.7 Работа с контрольным листом осмотра

После создания записи осмотра светофорного объекта необходимо заполнить контрольный лист, содержащий информацию о состоянии обследуемых элементов светофорного объекта.

3.2.7.1 Просмотр контрольного листа осмотра

Для просмотра контрольного листа осмотра:

1. В разделе «Осмотры» найти нужную запись осмотра;
2. Нажать кнопку просмотра (иконка документа) в правой части строки;
3. Система отобразит структурированную по ГОСТ Р 59103-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Светофорные объекты. Технические правила содержания» форму контрольного листа осмотра.

Контрольный лист осмотра будет отображен на экране с заголовком "Контрольный лист осмотра СО" и информацией об осмотре (местоположение СО, номер документа, имя исполнителя, дата осмотра и т.д.).

3.2.7.2 Добавление элемента осмотра в контрольный лист

Контрольный лист осмотра состоит из элементов светофорного объекта, подлежащих проверке. Для добавления элемента осмотра в контрольный лист:

1. В открытом контрольном листе нажать кнопку «Добавить» в правом верхнем углу экрана;
2. В открывшемся выпадающем списке выбрать один из элементов осмотра;
3. Выбранный элемент будет добавлен в контрольный лист осмотра с автоматически присвоенным порядковым номером (например, "ОП 1" для первой опоры).

Контрольный лист осмотра СО

Экспорт + Добавить

Конструкции для размещения элементов светофорного объекта

| Имя | Обновлено | |
|------|------------|---|
| ОП 1 | 26.03.2025 | ≡ |
| ОП 2 | 26.03.2025 | ≡ |

Дорожные контроллеры и ВПУ

| Имя | Наименование дорожного контроллера | Обновлено | |
|------|------------------------------------|------------|---|
| ДК 1 | - | 26.03.2025 | ≡ |

Резервные источники питания

| Имя | Обновлено | |
|-------|------------|-------|
| ИБП 1 | 26.03.2025 | ≡ 📄 🗑 |

Кабели различного назначения

| Имя | Обновлено | |
|----------|------------|-------|
| Кабель 1 | 26.03.2025 | ≡ 📄 🗑 |

Опора
ДК
ИБП
Кабель
Колодец
Светофоры
ТВП
УЗСП
ДР
ИАП
ТООВ
ДТ
ТСОДД
ИСС

Рисунок 8 – Добавление элемента осмотра в контрольный лист

3.2.7.3 Заполнение информации об элементе осмотра

После добавления элемента осмотра необходимо заполнить информацию о его состоянии:

1. В контрольном листе найти нужный элемент осмотра;
2. Нажать кнопку редактирования (иконка документа с карандашом) в правой части строки;
3. Откроется форма с пунктами проверки для выбранного элемента;
4. В графе "Оценка состояния" проставить следующие оценки:
 - "У" (удовлетворительно) - при отсутствии замечаний
 - "Н" (неудовлетворительно) - при наличии замечаний
 - "-" – если пункт проверки не подлежит обследованию;
5. В графе "Примечание" фиксируются замечания к обследуемому пункту проверки.

ОП 1

Имя

ОП 1

| | | |
|--|------------------|------------|
| Вертикальность стойки/ опоры, провисание троса | Оценка состояния | Примечание |
| | У | |
| Состояние фундамента | Оценка состояния | Примечание |
| | Н | |
| | - | |
| Наличие несанкционированных надписей и рекламы | Оценка состояния | Примечание |
| | | |
| Наличие внешних загрязнений | Оценка состояния | Примечание |
| | | |
| Наличие ржавчины и повреждений лакокрасочного покрытия | Оценка состояния | Примечание |
| | | |
| Наличие повреждений (дефектов) люка (люков) на опоре | Оценка состояния | Примечание |
| | | |
| Наличие повреждений конструкций | Оценка состояния | Примечание |
| | | |

Вернуться к списку Обновить

Рисунок 9 - Заполнение информации об элементе осмотра

3.2.7.4 Редактирование элемента осмотра

Для редактирования уже добавленного элемента осмотра:

1. В контрольном листе найти нужный элемент осмотра;
2. Нажать кнопку редактирования (иконка документа с карандашом) в правой части строки;
3. Внести необходимые изменения в пункты проверки;
4. Нажать кнопку «Обновить» для сохранения изменений.

ИБП 1

Имя

ИБП 1

Наличие повреждений (дефектов) корпуса источника питания

Н

корпус имеет трещины

Внешнее состояние аккумуляторных батарей

у

Примечание

Электрические параметры аккумуляторных батарей

у

Примечание

Состояние индикации ИБП

у

Примечание

Работоспособность ИБП

-

Примечание

Вернуться к списку

Обновить

Рисунок 10 – Редактирование элемента осмотра

3.2.7.5 Удаление элемента осмотра

Для удаления элемента осмотра из контрольного листа:

1. В контрольном листе найти элемент, который необходимо удалить;
2. Нажать кнопку удаления (иконка корзины) в правой части строки;
3. Подтвердить удаление в появившемся диалоговом окне.

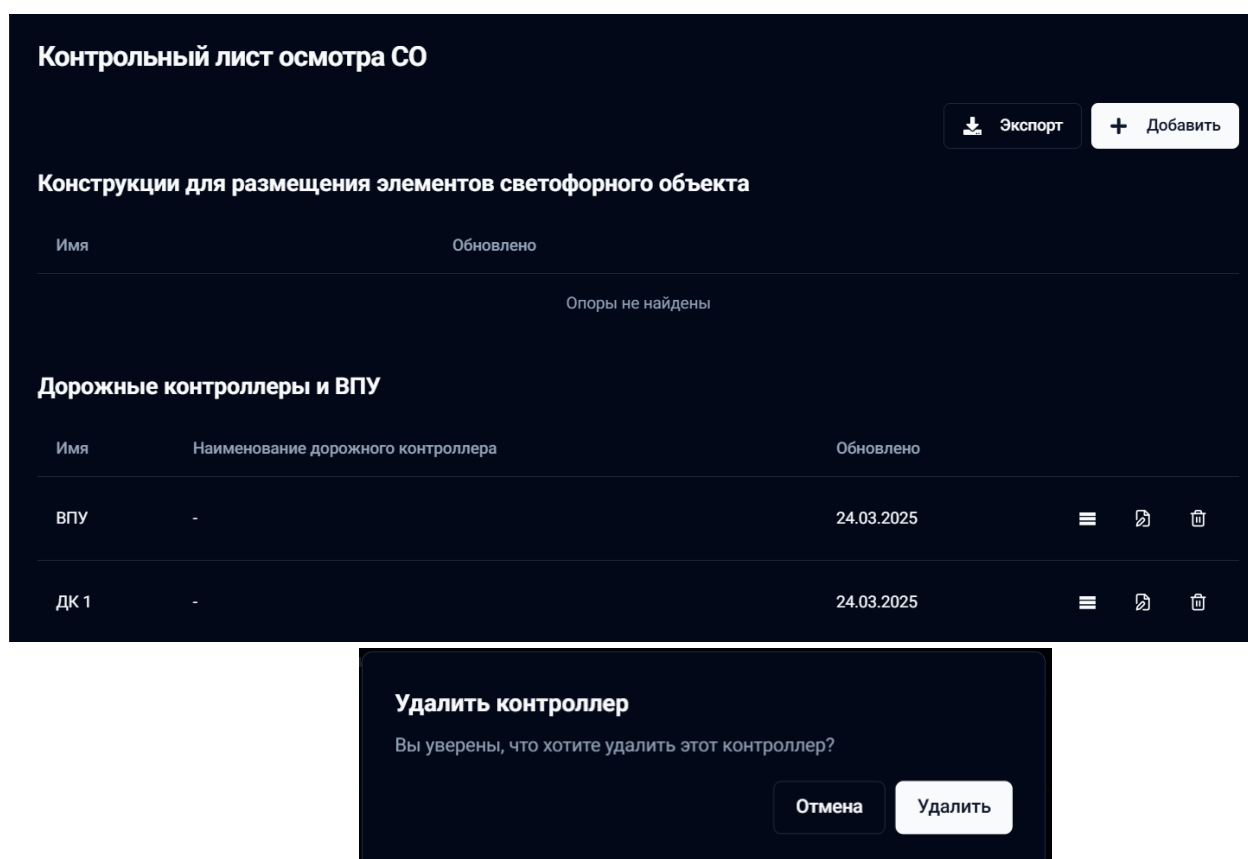


Рисунок 11 – Удаление элемента осмотра

После подтверждения элемент осмотра будет удален из контрольного листа.

3.2.7.6 Экспорт контрольного листа

После заполнения необходимых элементов осмотра, контрольный лист можно экспортировать:

1. В открытом контрольном листе нажать кнопку «Экспорт» в правом верхнем углу экрана;
2. Система сформирует файл в формате .XLSX и предложит его сохранить.

3.2.8 Работа с мобильной версией СПО «КЛ СО»

Система СПО «КЛ СО» доступна в мобильной версии для работы непосредственно на месте осмотра светофорного объекта и заполнения контрольного листа осмотра светофорного объекта, даже в случае отсутствия интернета.

Для начала работы в мобильной версии необходимо открыть Яндекс Браузер. В адресной строке браузера ввести адрес <https://control.itsai.ru/> и нажать кнопку «Enter». Ввести логин danilovaki@itsai.ru и пароль Qqqq111*, и нажать

кнопку «Войти». Либо нажать кнопку «Установить», чтобы скачать приложение на устройство.

3.2.8.1 Авторизация в мобильной версии СПО «КЛ СО»

1. Открыть мобильное приложение «КЛ СО» на мобильном устройстве;
2. Ввести корректные данные: имя пользователя и пароль;
3. Нажать кнопку «Войти».

Сотрудник

RU

Имя пользователя

Пароль

Войти

© 2025 ООО "ИТС ЛАБ" • КЛ СО@0.2.1 • ru

Рисунок 12 – Экран авторизации в мобильном приложении «КЛ СО»

Пользователь авторизуется и попадает на экран приветствия с отображением имени и email.

3.2.8.2 Просмотр списка осмотров в мобильной версии СПО «КЛ СО»

Для доступа к запланированным осмотрам светофорных объектов необходимо в боковом меню системы выбрать раздел «Осмотры».

Система отобразит список необследованных осмотров светофорных объектов:



Рисунок 13 – Список необследованных осмотров в мобильное приложение «КЛ СО»

Для отображения списка завершённых осмотров необходимо в боковом меню системы выбрать раздел «История осмотров». Система отобразит список уже обследованных осмотров светофорных объектов.



Рисунок 14 – Список обследованных осмотров в мобильное приложение «КЛ СО»

Система отобразит список уже обследованных осмотров светофорных объектов.

3.2.8.3 Работа с контрольным листом в мобильной версии СПО «КЛ СО»

После выбора записи осмотра пользователю отображается структурированная форма контрольного листа, предназначенная для заполнения.

Чтобы добавить новый элемент в контрольный лист, необходимо в открытой форме нажать кнопку «Добавить» напротив соответствующего элемента осмотра.

Рисунок 15 – Добавление нового элемента осмотра в контрольный лист

Выбранный элемент будет добавлен в контрольный лист осмотра с автоматически присвоенным порядковым номером.

3.2.8.4 Заполнение информации об элементе осмотра в мобильной версии СПО «КЛ СО»

После добавления элемента осмотра необходимо заполнить информацию о его состоянии:

1. В нужном элементе осмотра нажать кнопку редактирования (иконка документа с карандашом) в правой части строки;
2. Откроется форма с пунктами проверки для выбранного элемента;
3. В графе "Оценка состояния" проставляются следующие оценки:
 - "У" (удовлетворительно) - при отсутствии замечаний
 - "Н" (неудовлетворительно) - при наличии замечаний

- "-" – если пункт проверки не подлежит обследованию;
- 4. В графе "Примечание" фиксируются замечания к обследуемому пункту проверки.

The screenshot shows a web application interface for recording inspection data. The interface is in Russian and contains three sections for recording the presence of a manhole cover, debris, and water. Each section has a dropdown menu for 'Оценка состояния' (Status assessment) and a text area for 'Примечание' (Remarks). The status dropdowns are currently set to 'у' (yes). At the bottom, there are two buttons: 'Возврат к списку' (Return to list) and 'Обновить' (Update). The footer contains copyright information: '© 2025 ООО 'ИТС ЛАБ' • КЛ СО@0.2.1 • ru'.

Рисунок 16 - Заполнение информации об элементе осмотра

3.3 Завершение программы

Для выхода из программы необходимо нажать кнопку «Выход», которая позволяет завершить работу в системе или закрыть Браузер.

[illegible]

