Руководство пользователя программного обеспечения «Flowforge»

1. Введение

1.1. Назначение документа

Настоящий документ является руководством пользователя программного обеспечения «Flowforge» (далее — Программа) и содержит информацию, необходимую для эксплуатации Программы. Руководство предназначено для сотрудников организации, использующей программное обеспечение «Flowforge» в повседневной работе.

2. Роли и права доступа

В Программе используются пользовательские названия ролей «Ответственный» и «Инженер». В профиле рядом с названием может отображаться технический код роли.

2.1. Матрица доступа

Раздел или действие	Ответственный	Инженер
Главная панель, заявки, объекты, профиль	Да	Да
Создание заявки	Да	Нет
Редактирование и импорт объектов	Да	Нет
Журнал экипажей и управление бригадами	Да	Нет
Карта, ТТМ, инвентарь, история выездов	Да	Нет
Системный мониторинг Zabbix	Да	Нет
Мониторинг объекта	Да	Да

Таблица 1 — матрица доступа

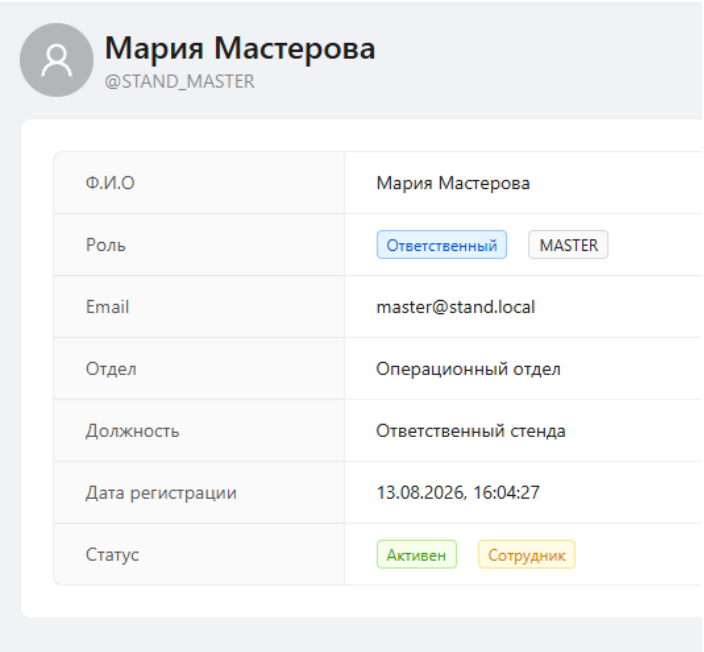

Рисунок 1 — Профиль пользователя с названием роли «Ответственный» и кодом MASTER

3. Вход, завершение сеанса и выход

3.1. Авторизация

1. Откройте веб-браузер и перейдите по адресу Программы, предоставленному администратором.
2. На странице авторизации введите имя пользователя в поле «Имя пользователя».
3. Введите пароль в поле «Пароль».
4. Нажмите кнопку «Войти».
5. При успешной авторизации откроется главная панель Программы.

При вводе неверных учётных данных Программа отобразит сообщение об ошибке. При многократных неудачных попытках входа обратитесь к администратору Программы.

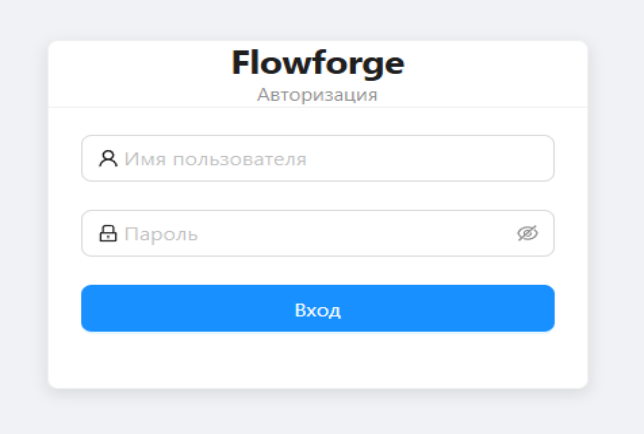

Рисунок 2 — Форма авторизации

> **Ошибка входа.** Проверьте раскладку клавиатуры и введённые данные. После серии неудачных попыток подождите и повторите вход; если пароль неизвестен, обратитесь к администратору.

3.2. Истечение сеанса

Если сессия истекла, Программа перенаправит на страницу входа. Выполните авторизацию повторно. После входа защищённая ссылка, с которой произошёл переход, восстанавливается, если она доступна вашей роли.

3.3. Выход

Для выхода из Программы нажмите кнопку со значком выхода в правом верхнем углу экрана. После завершения работы обязательно выйдите из учётной записи, особенно если используете общий компьютер.

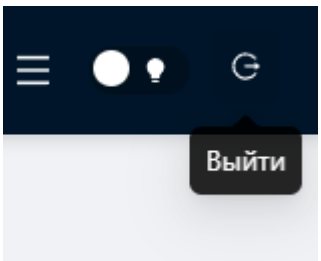

Рисунок 3 — Кнопка выхода

4. Навигация и главная панель

4.1. Верхняя панель

- основные кнопки открывают разрешённые текущей роли разделы;
- поиск по номеру задачи переводит к списку заявок с применённым поисковым фильтром;
- значок уведомлений показывает количество активных заявок и открывает их список;
- имя и аватар открывают профиль;
- на узком экране основные команды сворачиваются в меню;

4.2. Главная панель

После входа открывается главная панель с карточками быстрого доступа. Набор карточек зависит от роли пользователя.

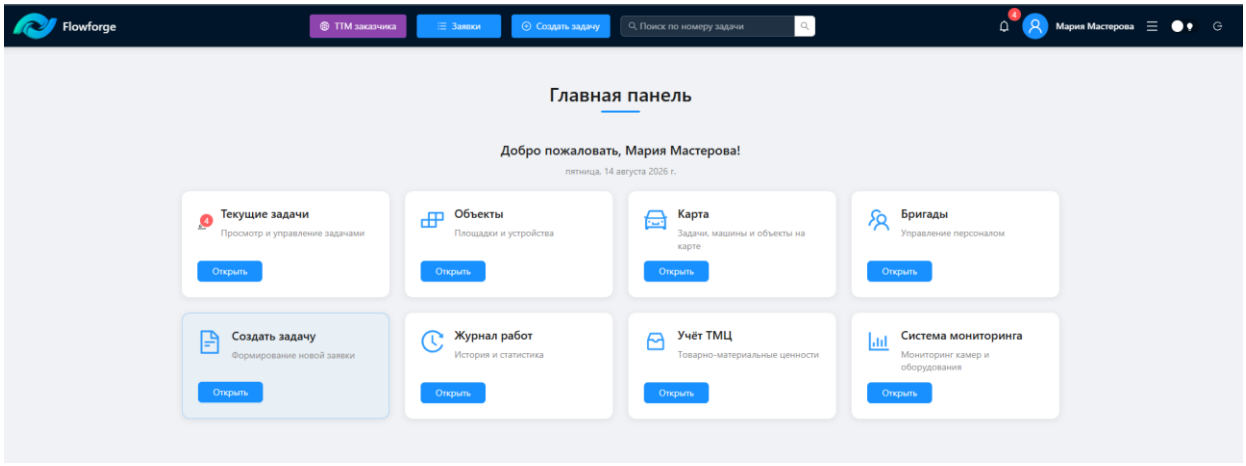

Рисунок 4 — Главная панель Ответственного

Карточка	Назначение
Текущие задачи	Список сервисных заявок и переход к их карточкам.
Объекты	Реестр площадок и устройств.
Карта	Заявки, автомобили, объекты и инциденты мониторинга на карте.
Бригады	Формирование выездных экипажей.
Создать задачу	Регистрация новой заявки.
Журнал работ	Канбан текущей загрузки экипажей.
Учёт ТМЦ	Инвентарь служебных автомобилей.
Система мониторинга	Проблемы Zabbix и мониторинг объекта.

Таблица 2 — описание функционала карточек

Набор доступных карточек определяется ролью пользователя в Программе. Карточки и действия, недоступные для текущей роли, не отображаются.

5. Работа с заявками

5.1. Доска заявок

Раздел «Текущие задачи» отображает централизованный список сервисных заявок, доступных текущему пользователю в соответствии с его ролью.

Элементы интерфейса:

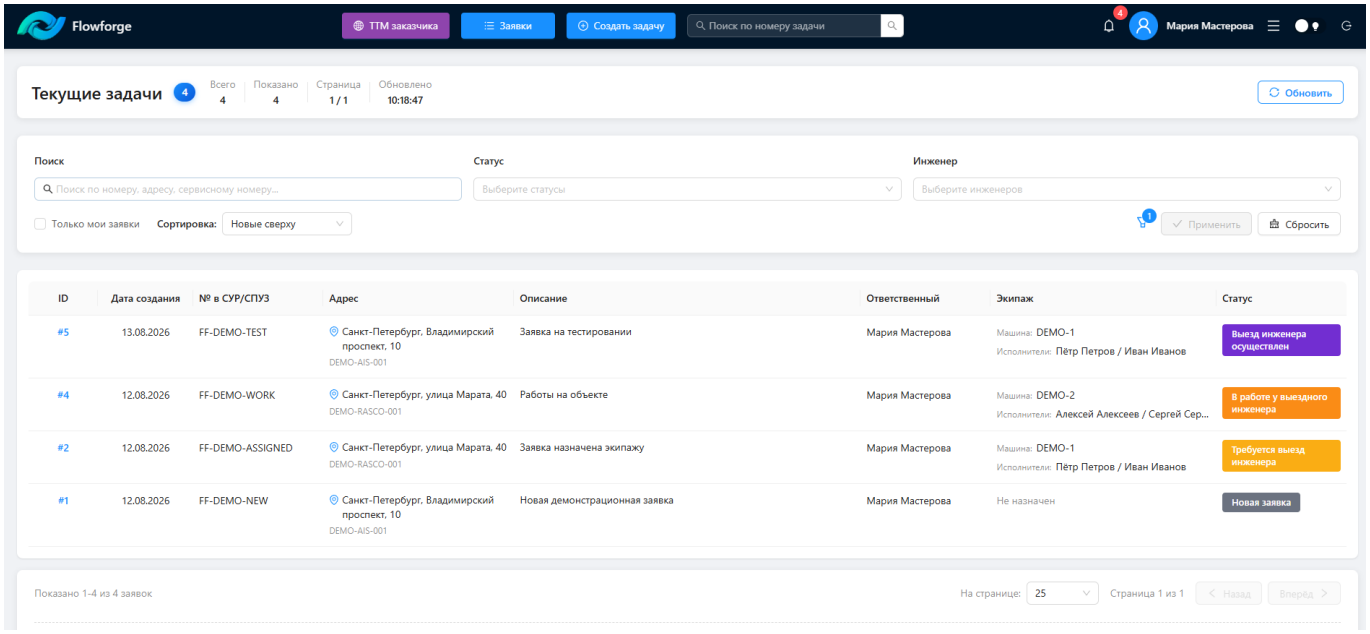

Рисунок 5 — Список текущих заявок

- Панель статистики показывает количество заявок, записи текущей страницы и время последнего обновления.
- Кнопка обновления загружает актуальные данные вручную.
- Таблица содержит внутренний ID, дату, объект, описание, номер заказчика, ответственного, экипаж и статус.
- Для Ответственного доступны поиск, фильтры по статусам и ответственным, переключатель «Только мои заявки» и сортировка.

Фильтрация и поиск (доступно для роли «Мастер»):

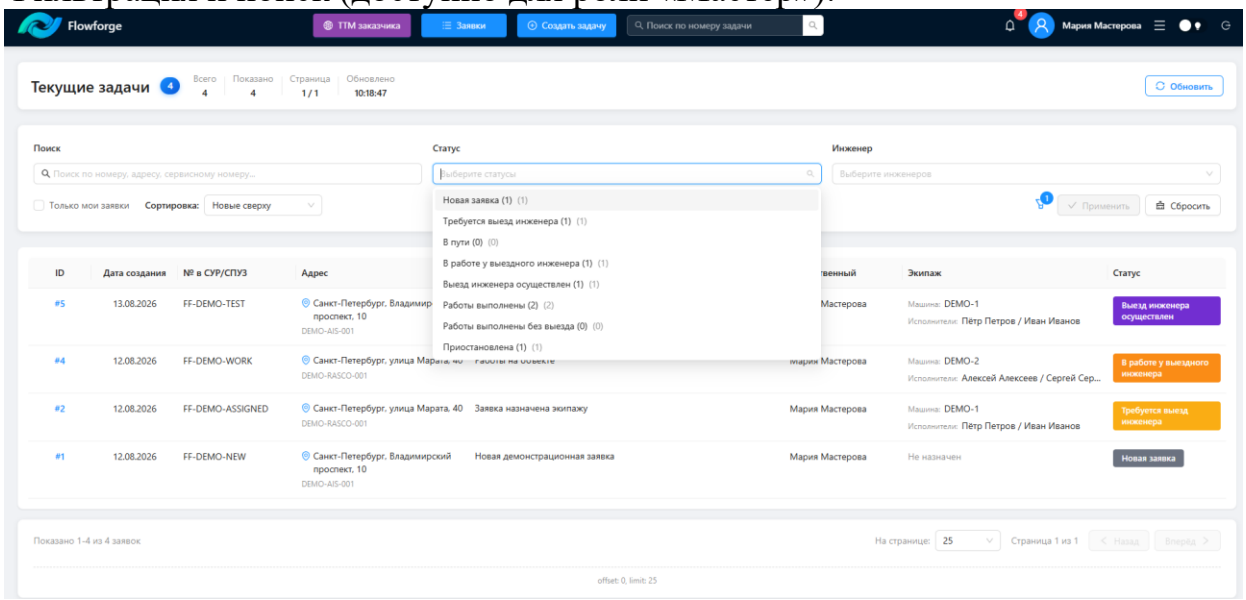

Рисунок 6 — Фильтрация заявок по статусам и ответственным

5.2. Создание заявки

Создание заявки доступно Ответственному.

1. Нажмите «Создать задачу» на главной панели или в списке заявок.
2. Введите сервисный номер. Проверьте найденные адрес, район и заказчика.
3. Если Программа сообщает о действующей заявке на объект, проверьте возможный дубликат.
4. Выберите категорию, отдел и ответственного; при наличии укажите номер обращения заказчика.
5. Введите понятное описание неисправности и нажмите «Создать». После регистрации откроется карточка заявки.

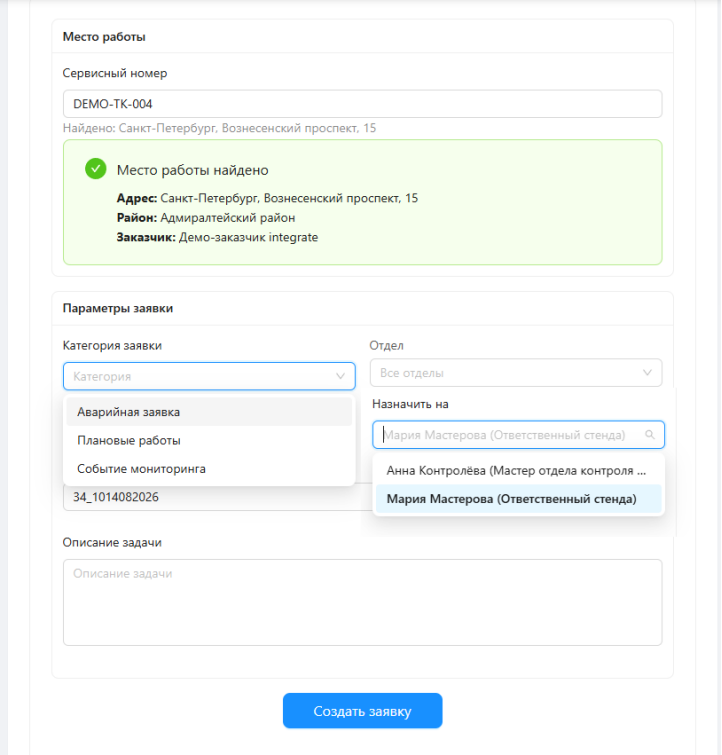

Рисунок 7 — Форма создания заявки

5.3. Карточка заявки

Карточка объединяет текущее действие, основные сведения, объект, файлы, историю выездов и ход работы. Состав полей в блоке «Заявка и действие» зависит от роли и текущего статуса.

Раздел карточки	Содержание
Заявка и действие	Разрешённые поля, комментарий, следующий статус и сохранение изменений.
Основная информация	Объект, ответственный, экипаж, даты и описание.
Объект	Район, адрес, координаты и ссылка построения маршрута.
Фото и файлы	Материалы заявки по разрешённым группам.
История выездов	Состав бригад и результаты выездов.
Ход работы	Комментарии, статусы и даты изменений.

Таблица 3 — описание разделов карточки заявки

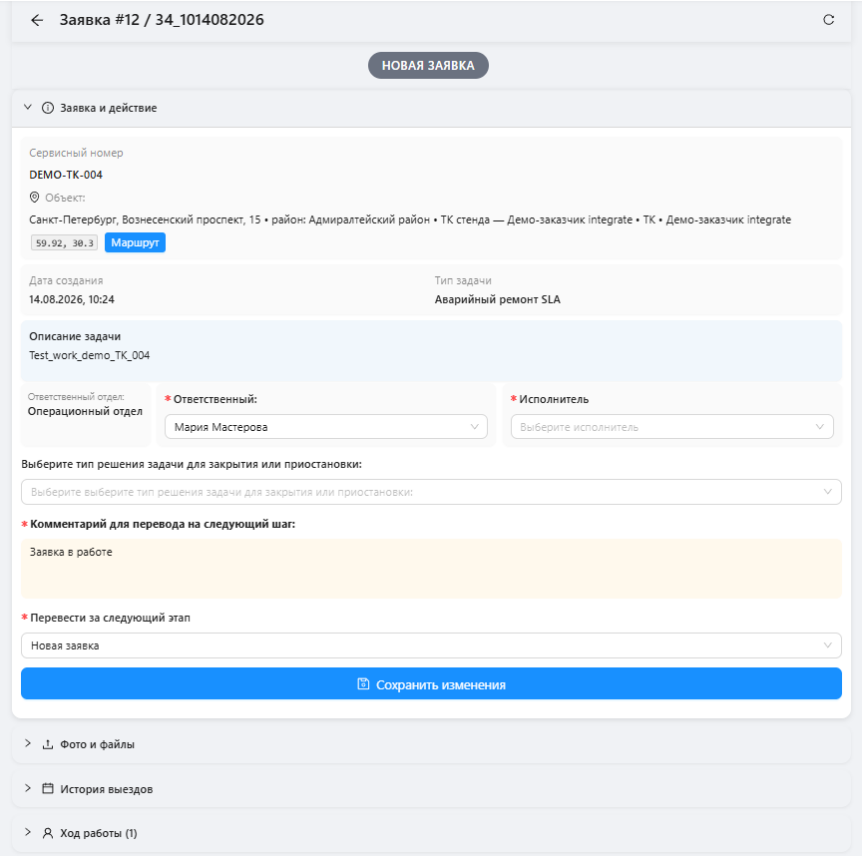

Рисунок 8 — Карточка заявки и доступное действие

5.4. Фото, документы и файлы

Раскройте раздел «Фото и файлы», выберите разрешённую группу и нажмите «Загрузить». На компьютере поддерживаются перетаскивание файлов и вставка изображений из буфера обмена.

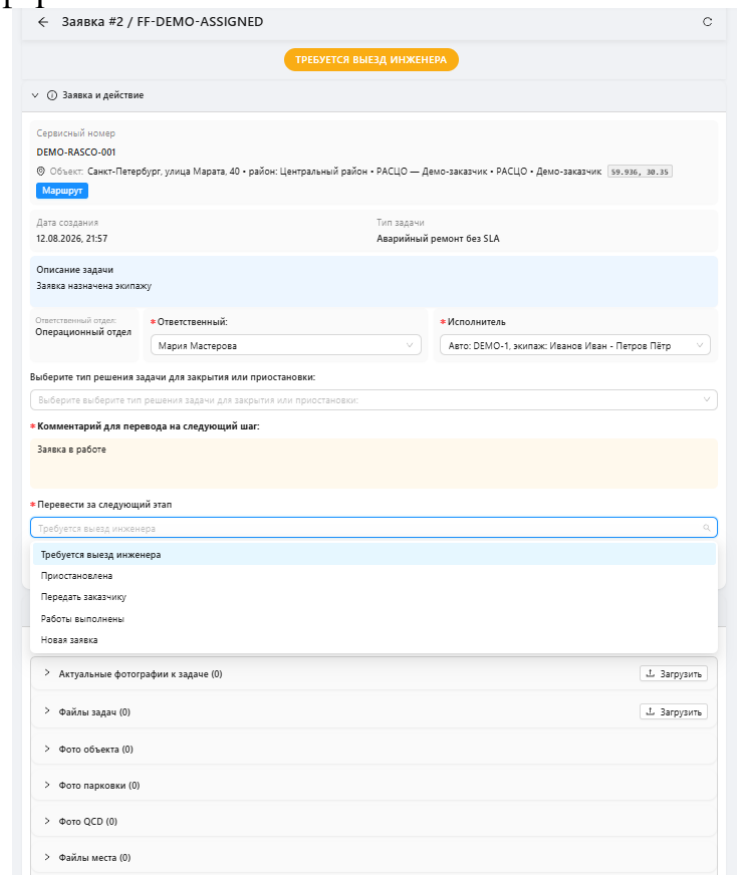

Рисунок 9 — Группы фото и файлов в карточке заявки

Тип	Форматы	Ограничение	Примечание
Фотографии	JPG, JPEG, PNG	До 10 МБ на файл	Разрешённые группы фото объекта, выезда, парковки и контроля качества.
Документы задачи	PDF	До 50 МБ на файл	Только группа документов или файлов задачи.
Одна операция	Смешанный выбор внутри разрешённой группы	Не более 10 файлов	Права загрузки зависят от роли и статуса заявки.

Таблица 4 — описание типов media

> **Ошибка загрузки.** Проверьте группу, формат, размер и количество файлов. Если часть файлов отклонена, исправьте только их и повторите загрузку.

5.5. Жизненный цикл заявки

Состав этапов и доступных переходов определяется ролью пользователя, текущим статусом, назначенной бригадой, результатом выезда и подразделением. Заявка может быть выполнена с выездом или без выезда, приостановлена, передана заказчику либо направлена в отдел контроля качества. Программа показывает только разрешённые действия.

5.5.1. Действия Ответственного

Текущее состояние	Действие	Типичный результат
Новая заявка	Назначить ответственного или бригаду, уточнить параметры	Требуется выезд; Приостановлена; Передать заказчику
Требуется выезд	Скорректировать назначение или параметры	Оставить в работе; приостановить; вернуть
Выезд осуществлён	Проверить результат и решение	Работы выполнены; приостановить; закрыть
Работы выполнены	Подтвердить итог	Задача закрыта
Без выезда	Проверить основание	Выполнено без выезда

Таблица 5 — описание действий роли Ответственный (MASTER)

5.5.2. Действия Инженера

Текущее состояние	Действие Инженера	Следующий этап
Требуется выезд	Начать выезд	В пути
Требуется выезд	Отменить выезд с указанием причины	Приостановлена или без выезда
В пути	Подтвердить прибытие и начало работ	В работе у выездного инженера
В работе	Зафиксировать результат, комментарий и материалы	Выезд инженера осуществлён

Таблица 6 — описание действий роли Инженер (WORKER)

5.5.3. Особые ветки

- Без выезда: промежуточное состояние «Работы выполнены без выезда» отличается от конечного «Выполнено без выезда».
- Приостановка: обязательно укажите понятную причину, комментарий и дальнейшее действие.
- Передача заказчику: это отдельный сценарий, а не обязательный этап каждой заявки.
- ЭиКК: действия отдела контроля качества доступны только в разрешённых статусах и соответствующему подразделению.

6. Управление объектами

6.1. Реестр объектов

Раздел «Площадки и устройства» содержит обслуживаемые объекты. Используйте поиск и фильтры по районам, заказчикам, типам оборудования и статусам. Нажатие на строку открывает карточку объекта.

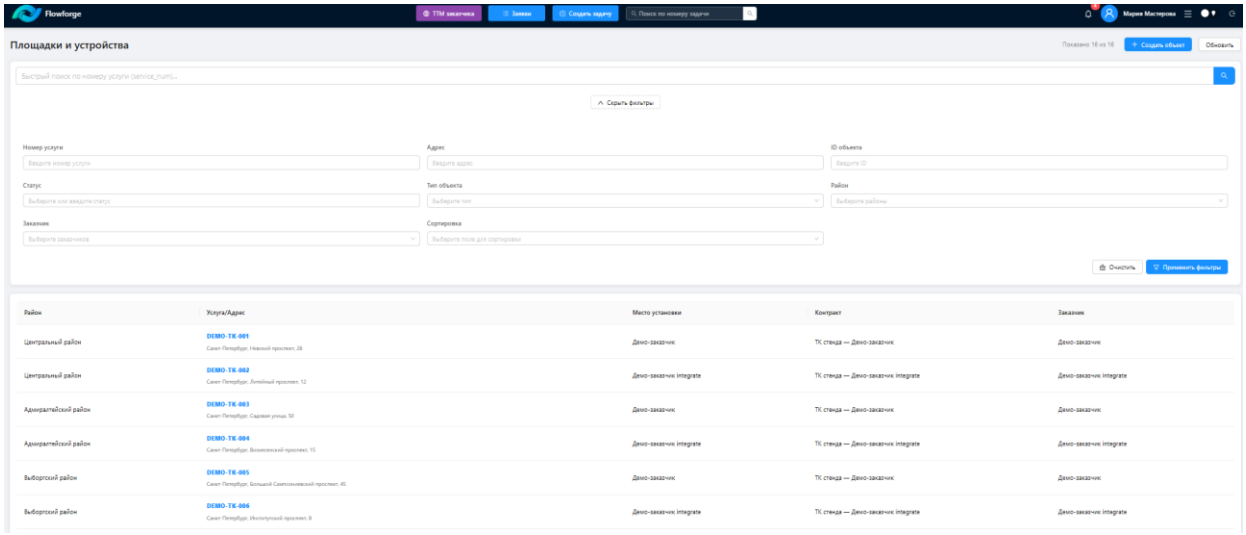

Рисунок 10 — Реестр объектов

6.2. Карточка объекта

Карточка объекта открывается в модальном окне и объединяет карту, основную информацию, технические характеристики, мониторинг, медиа, файлы, расположение, выезды и связанные задачи. Ответственный может редактировать объект и деактивировать его.

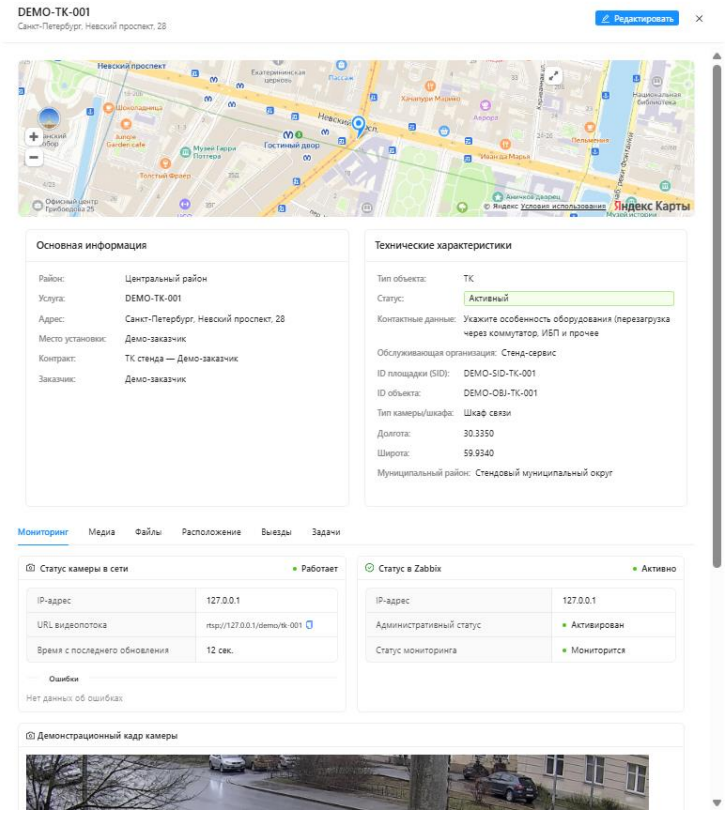

Рисунок 11 — Карточка объекта с картой, сведениями и вкладками

6.3. Ручное создание объекта

1. Нажмите «Создать объект» в реестре.
2. Откройте вкладку «Ручное создание».
3. Заполните сервисный номер, адрес, район и заказчика; при необходимости заполните дополнительные поля.
4. Проверьте координаты и идентификаторы интеграций.
5. Нажмите «Создать объект».

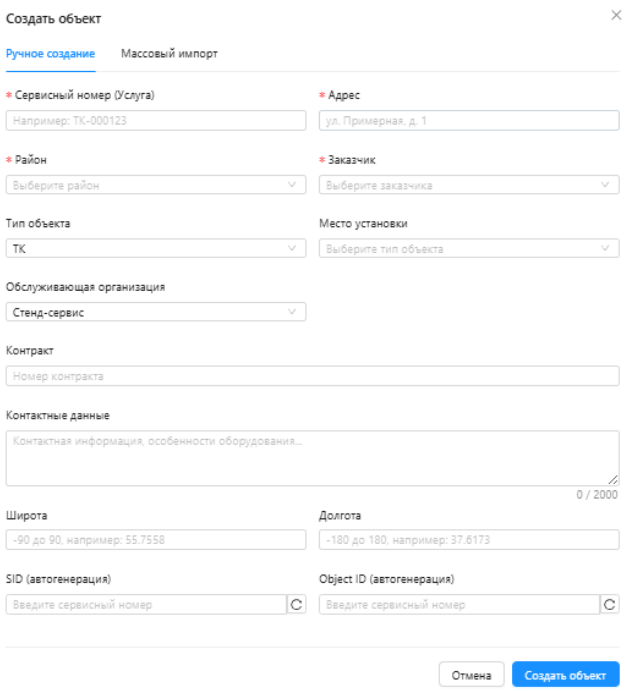

Рисунок 12 — Окно создания объекта: ручное создание и массовый импорт

6.4. Массовый импорт

Массовый импорт доступен Ответственному и принимает один файл XLSX или CSV размером не более 20 МБ.

Режим	Поведение
Добавить только новые (add_only)	Строки с уже существующим service_num пропускаются.
Добавить новые и обновить существующие (upsert)	При совпадении service_num поля существующего объекта обновляются.

Таблица 7 — описание режимов обновления при массовом импорте

1. Откройте «Создать объект» и перейдите на вкладку «Массовый импорт».
2. Скачайте шаблон в формате табличного редактора, удалите демонстрационную строку и заполните данные, начиная со строки 3.
3. Выберите режим импорта.
4. Загрузите файл XLSX или CSV.
5. Нажмите «Загрузить и проверить» и изучите количество созданных, обновлённых, пропущенных и ошибочных строк.
6. Исправьте ошибочные строки и повторите импорт при необходимости.

> **Предупреждение.** Режим upsert изменяет существующие объекты по ключу service_num. Перед запуском сохраните исходный файл и убедитесь, что выбран правильный режим.

7. Карта

Раздел «Карта» доступен Ответственному и объединяет четыре режима географического представления данных. На стартовой странице карты выберите нужную карточку.

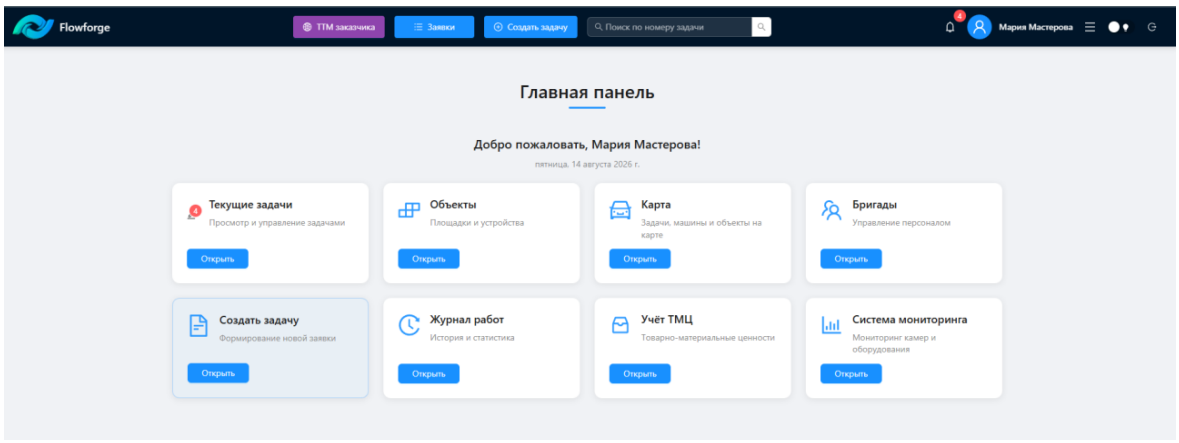

Рисунок 13 — Карточка «Карта» на главной панели

Режим	Назначение и работа
Карта задач	Активные заявки и автомобили; статусы «Требуется выезд», «В пути», «В работе»; автообновление каждые 30 секунд.
Карта машин	Текущее положение автомобилей бригад, фильтрация и кластеризация; автообновление каждые 30 секунд.
Карта объектов	Площадки обслуживания, фильтры по районам и заказчикам, переход к карточке объекта.
Инциденты Zabbix	Активные события высокой и чрезвычайной важности, поиск, районы, связанные заявки и создание заявки из события.

Таблица 8 — описание карточек раздела карты (maps)

7.1. Общий порядок работы

1. Откройте «Карта» и выберите режим.
2. Примените необходимые фильтры.
3. Нажмите маркер или кластер, чтобы открыть сведения.
4. Используйте ссылку в карточке для перехода к заявке или объекту.
5. Для актуализации данных дождитесь автоматического обновления либо воспользуйтесь доступной командой обновления.

> **Карта недоступна.** Если интеграция с Яндекс Картами отключена, не настроена или временно недоступна, Программа показывает предупреждение. Обратитесь к администратору или повторите подключение после восстановления сети.

8. Журнал работ по экипажам

Раздел «Журнал работ» отображает текущую загрузку выездных экипажей в формате канбан-доски. Этот раздел отличается от «Истории выездов и аналитики», описанной в разделе 11.

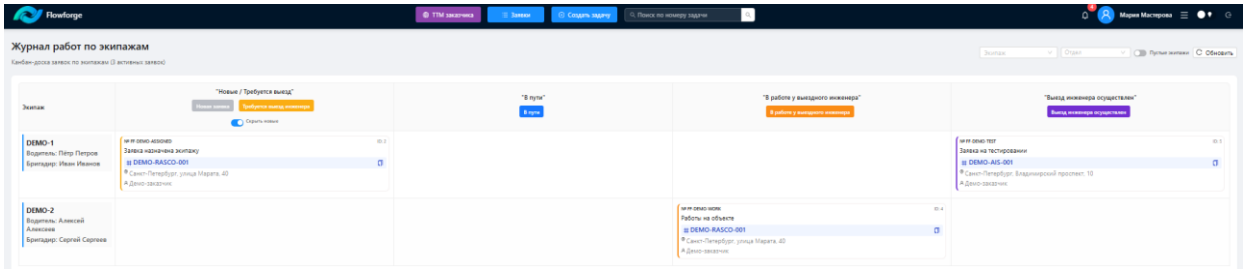

Рисунок 14 — Канбан текущей загрузки экипажей

Основной функционал страницы:

- Используйте фильтры автомобиля и отдела.
- Переключатель «Пустые экипажи» показывает автомобили без назначенных заявок.
- Колонки отражают этапы: новые или требующие выезда, в пути, в работе и завершённый выезд.
- Нажмите карточку заявки для перехода в её полную карточку.

9. Управление бригадами

Раздел предназначен для формирования составов выездных экипажей и доступен Ответственному.

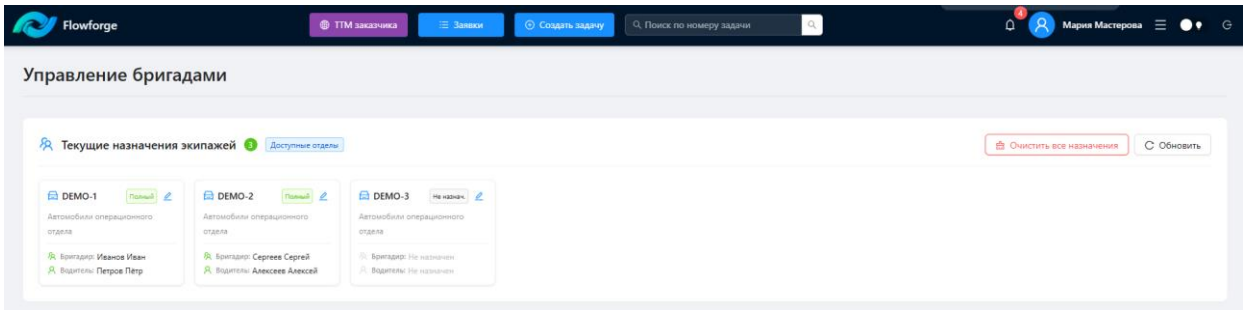

Рисунок 15 — Карточки экипажей и массовые команды

1. Откройте карточку экипажа.
2. Выберите водителя и бригадира.
3. Сохраните изменения.
4. Для нескольких экипажей используйте массовое обновление; перед массовым сбросом назначений проверьте выбранный отдел.

10. ТТМ заказчика

Раздел «ТТМ Заказчика» предназначен для работы с тикетами внешней системы заказчика и доступен Ответственному.

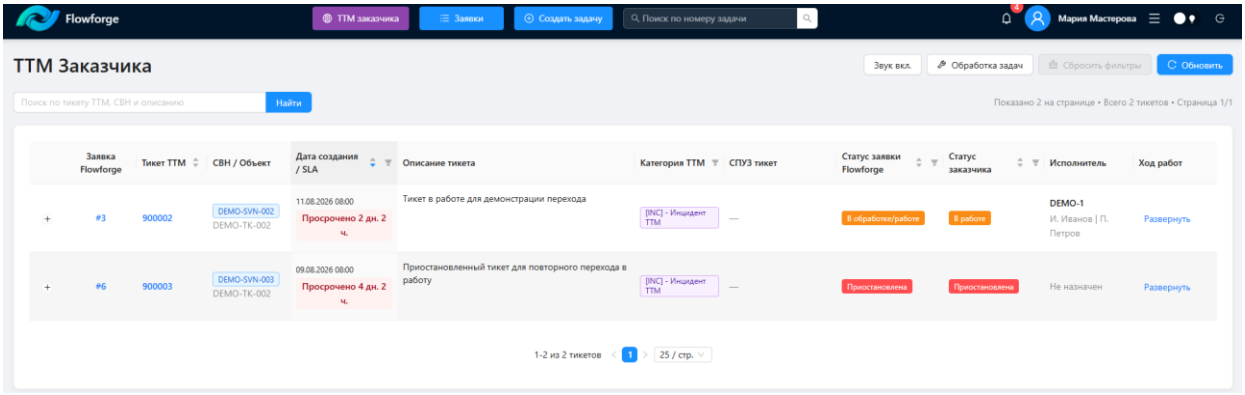

Рисунок 16 — Таблица ТТМ, фильтры и массовая обработка

- Автоматическое обновление выполняется раз в 60 секунд, только когда вкладка браузера видима.
- Переключатель звука управляет уведомлениями о новых или изменённых тикетах; выбор сохраняется между сеансами.
- Доступные размеры страницы: 25, 50 и 100 записей.
- Строку можно раскрыть для загрузки хода обработки и комментариев.
- Массовая обработка принимает не более 50 уникальных номеров заявок за один запрос.

10.1. Массовая обработка

1. Примените фильтры и проверьте список тикетов.
2. Нажмите «Обработка задач» и укажите номера заявок.
3. Запустите операцию один раз и дождитесь завершения.
4. Проверьте обновлённые статусы и сообщения в таблице.

> **Важно.** Не закрывайте страницу и не повторяйте массовую обработку, пока предыдущий запрос выполняется. При ошибке проверьте результат в таблице: операция могла частично завершиться во внешней системе.

> **Ошибка автообновления.** После нескольких последовательных ошибок появляется постоянное предупреждение. Выполните ручное обновление; если ошибка сохраняется, обратитесь в поддержку.

11. История выездов и аналитика

Раздел доступен Ответственному и содержит две рабочие вкладки. Не путайте его с канбаном текущей загрузки экипажей.

11.1. История выездов

- Выберите диапазон дат и размер страницы.
- Просмотрите записи по заявкам, автомобилям, водителям, бригадирам, объектам и ответственным.
- Для внешней обработки выгрузите данные в CSV или XLSX.
- Для формирования отчёта KPI используйте соответствующую команду; результат выгружается архивом ZIP.

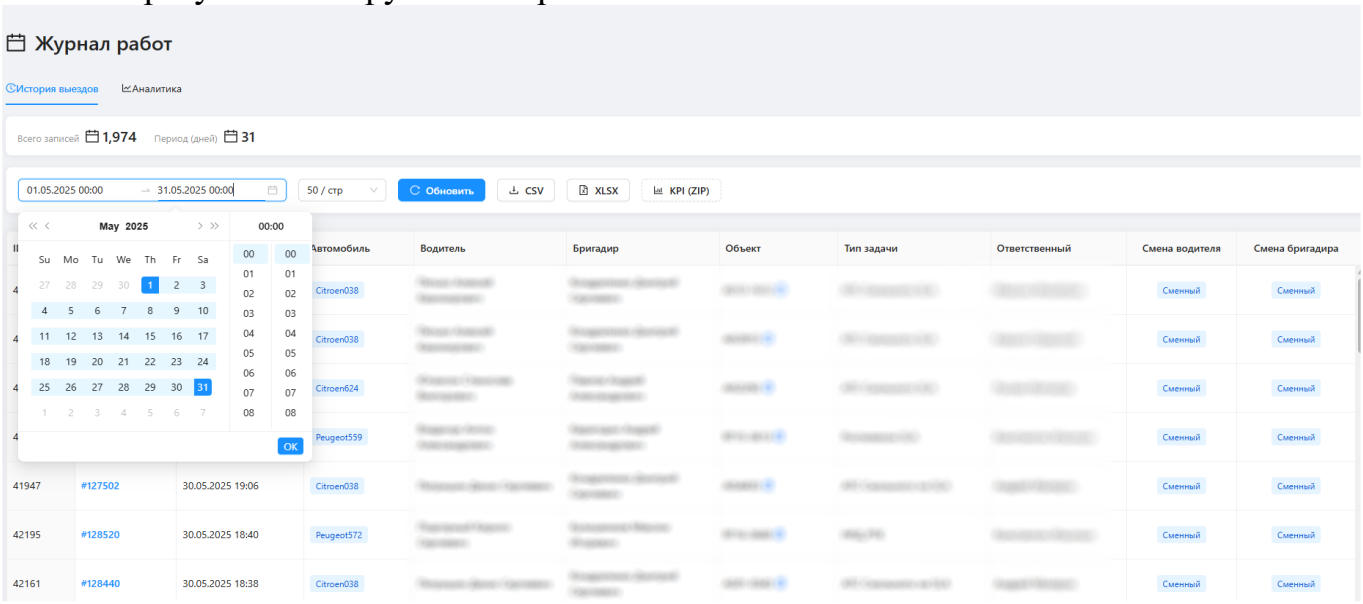

Рисунок 17 — Таблица истории выездов на объекты

11.2. Аналитика

Аналитическая панель показывает временные ряды эффективности, статистику по ответственным и динамику ключевых показателей. Перед анализом выберите период и состав сотрудников.

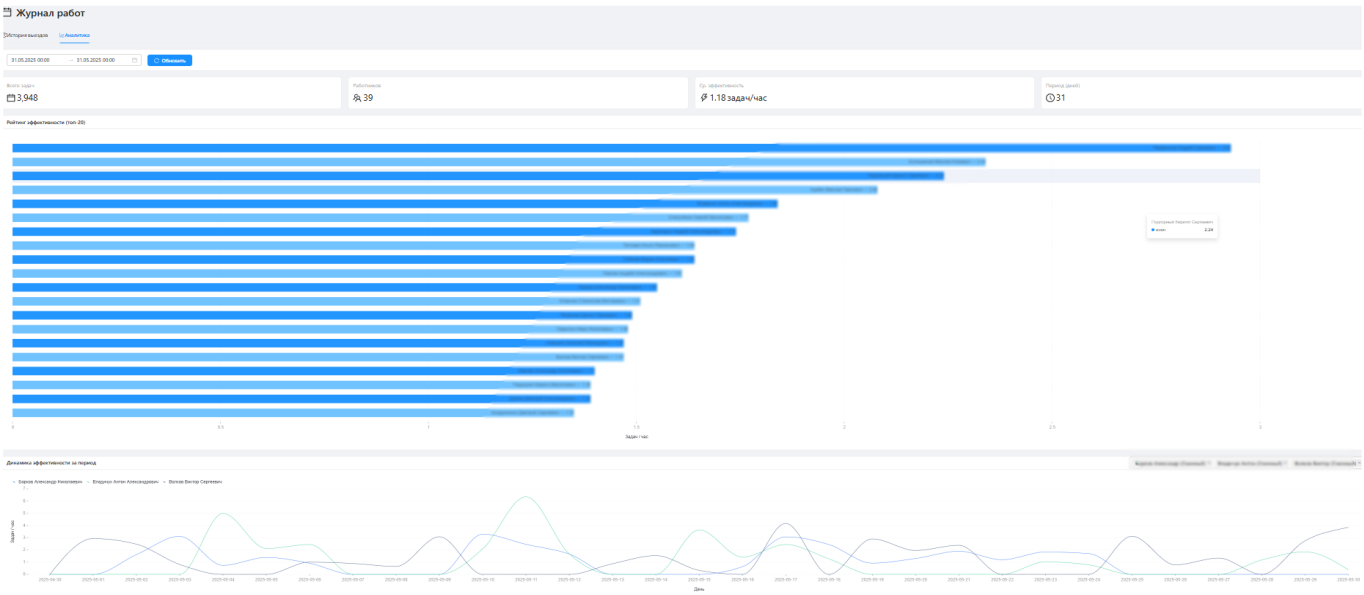

Рисунок 18 — Аналитическая панель эффективности сотрудников

12. Учёт товарно-материальных ценностей

Раздел «Учёт ТМЦ в машинах» отображает сведения о материальных ценностях в служебных автомобилях, получаемые из внешней системы складского учёта.

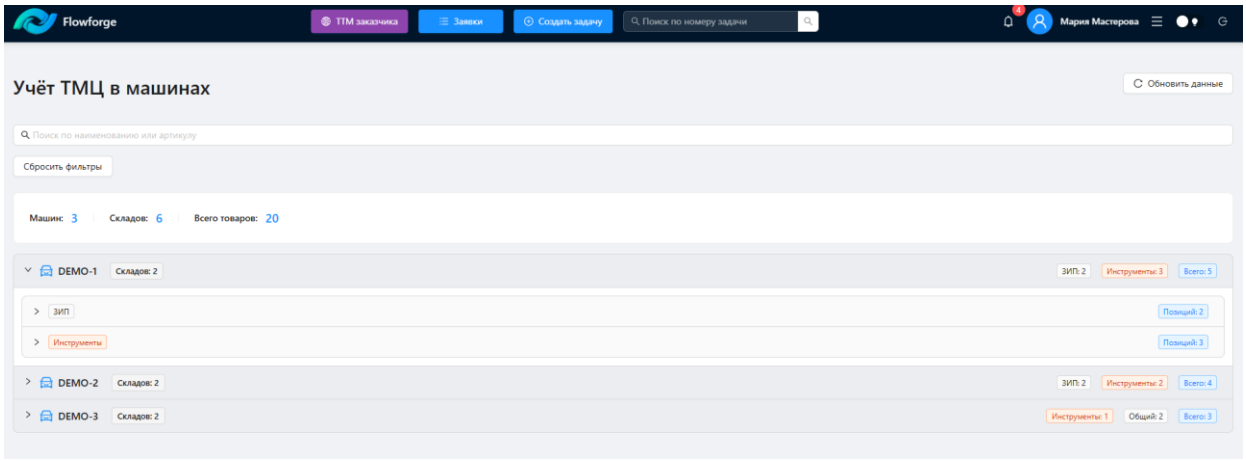

Рисунок 19 — Учёт ТМЦ по автомобилям и складам

1. Нажмите «Обновить данные» для получения актуальных сведений.
2. Используйте поиск по наименованию или артикулу.
3. Раскройте автомобиль, затем нужный тип склада.
4. Проверьте наименование, артикул, единицу измерения, количество и итоговые значения.

13. Мониторинг

Ответственному доступны системный мониторинг и мониторинг объекта. Инженеру доступен мониторинг объекта.

13.1. Системный мониторинг Zabbix

Вкладка показывает текущие проблемы оборудования и обновляется каждые 30 секунд, пока она открыта.

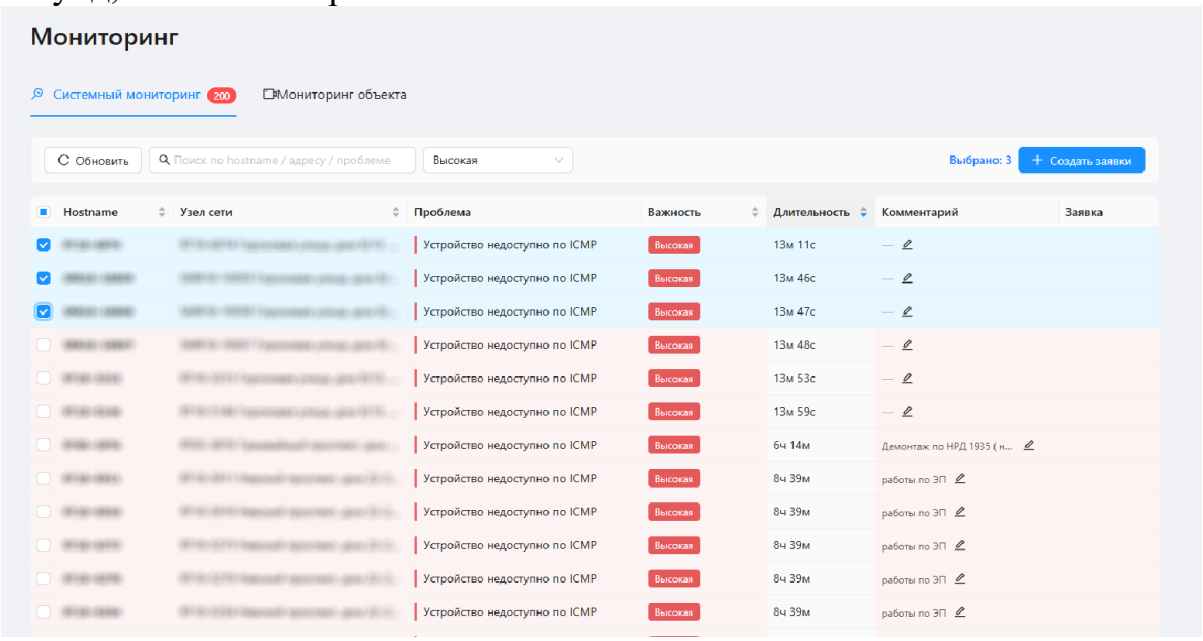

Рисунок 20 — Системный мониторинг Zabbix

- Используйте поиск по имени узла, адресу или описанию проблемы.
- Примените фильтры важности и групп узлов.
- При необходимости добавьте комментарий к событию.
- Для регистрации заявок выберите проблемы и нажмите «Создать заявку(и)».
- После создания используйте ссылку в колонке «Заявка».

13.2. Мониторинг объекта

Вкладка позволяет независимо проверить сетевой статус камеры, состояние в Zabbix и актуальный кадр.

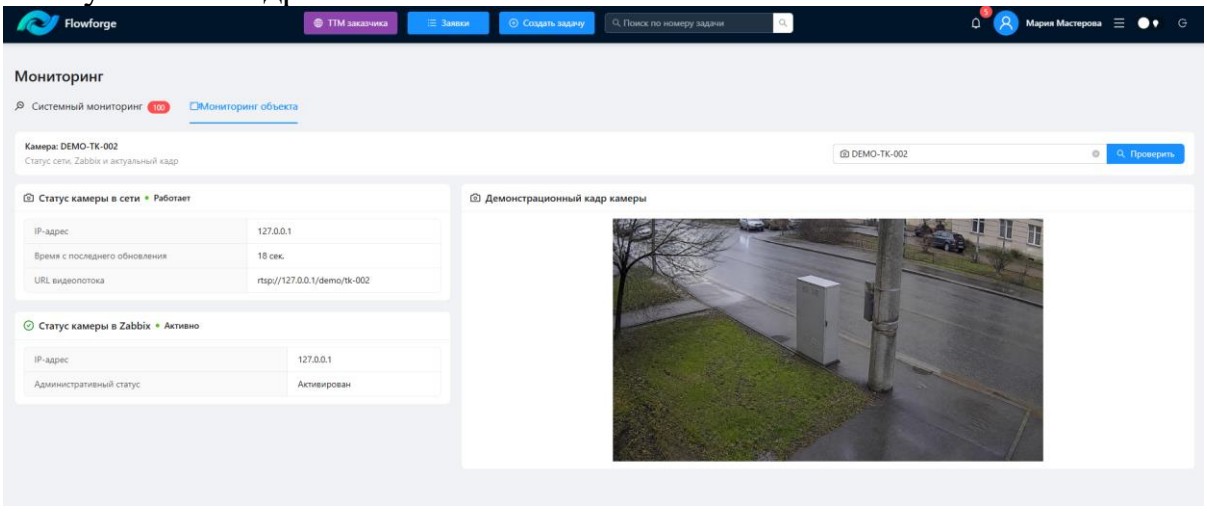

Рисунок 21 — Мониторинг объекта: сеть, Zabbix и кадр камеры

14. Профиль и настройки интерфейса

14.1. Профиль

Нажмите имя пользователя или аватар в верхней панели. Профиль отображает Ф. И О., роль, электронную почту, отдел, должность, дату регистрации и статус учётной записи.

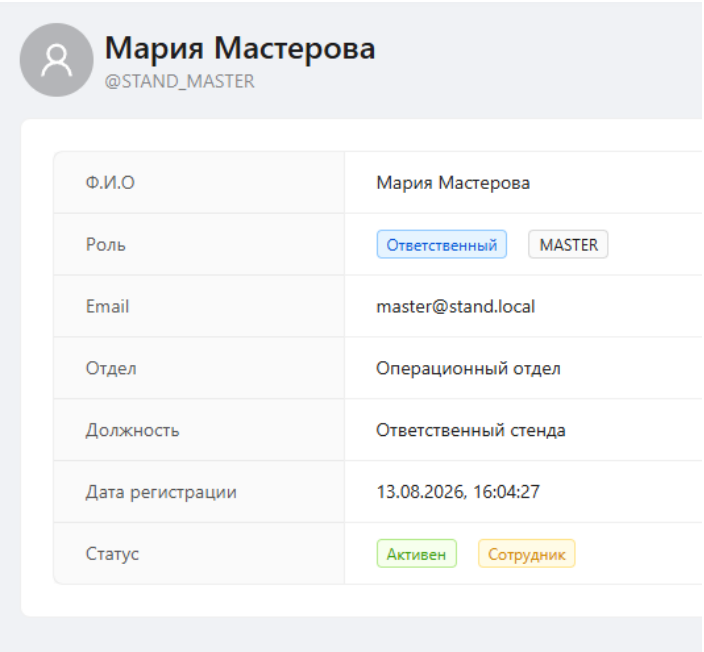

Рисунок 22 — Профиль пользователя

15. Ошибки, интеграции и поддержка

15.1. Действия при сообщениях

Сообщение или состояние	Что означает	Действие пользователя
Интеграция отключена	Функция временно не используется	Обратиться к администратору; повторные запросы не выполнять.
Интеграция не настроена	Отсутствуют обязательные параметры	Передать сообщение администратору.
Внешняя система недоступна	Сетевая или временная ошибка	Повторить запрос один раз; при сохранении ошибки обратиться в поддержку.
Сессия истекла	Требуется повторный вход	Авторизоваться повторно.
Слишком много попыток входа	Сработало ограничение частоты	Подождать; при проблеме с паролем обратиться к администратору.
Недостаточно прав	Раздел недоступен текущей роли	Не повторять действие; запросить необходимую роль.

Таблица 9 — описание ошибок

15.2. Обращение в поддержку

При обращении укажите имя пользователя, раздел Программы, время ошибки, выполненное действие, текст сообщения и номер заявки или сервисный номер объекта. Приложите скриншот без пароля и иных секретных данных.

> **Служба технической поддержки.** Email: it@ariatv.ru. Телефон: (812) 313-88-98.

Приложение А. Справочник статусов заявки

Статус	Назначение
Новая заявка	Заявка зарегистрирована в Программе.
Требуется выезд инженера	Заявка назначена экипажу и ожидает выезда.
В пути	Бригада выехала на объект.
В работе у выездного инженера	Инженер выполняет работы на объекте.
Выезд инженера осуществлён	Выезд завершён; результат ожидает обработки.
Работы выполнены	Результат подтверждён Ответственным.
Задача закрыта	Работы завершены, заявка закрыта.
Выполнено без выезда	Работы завершены без выезда на объект.
Приостановлена	Работы временно приостановлены; требуется причина и дальнейшее действие.
В работе/обработке у ЭиКК	Заявка обрабатывается отделом контроля качества.
Передать заказчику	Заявка передана заказчику в отдельном сценарии обработки.

> **Примечание.** Названия и цвета статусов определяются справочником Программы. Фактически доступные переходы всегда следует определять по действиям, отображаемым в карточке для текущего пользователя.