

# Электронная диспетчерская

проект для АО "Ростовводоканал"

О нас



Технологии



О заказчике



О проекте



Цифры





**17 лет**  
на рынке  
геоинформаци  
онных  
технологий

**2800**  
пользователей  
работают в  
наших  
системах

DATUM Soft – компания из состава холдинга DATUM Group, профилем деятельности которой является разработка информационных систем (ГИС, геопорталы и геосервисы, заказная разработка ПО, мобильные приложения).

**53** региона  
работают с  
нашими ИС



## О заказчике

входит в состав АО "Евразийский" - одной из лидирующих российских компаний, осуществляющих деятельность в коммунальной инфраструктуре водоснабжения и водоотведения.

Территория обслуживания АО "Ростовводоканал" покрывает региональный центр - г.Ростов-на-Дону и близлежащий город Батайск.



# О проекте

Цель проекта - повышение эффективности выполнения производственных и ремонтных работ АО «Ростовводоканал» посредством автоматизации процессов взаимодействия полевого персонала, водителей и диспетчеров.

Решение - разработка и внедрение комплекса информационных систем из трех компонентов.

«Электронная диспетчерская» выполняет функцию связующего звена между мастер-системой «Горячая линия» и непосредственными исполнителями бизнес-процесса, работающими в полевых условиях через мобильное приложение.



1. Горячая линия



2. Электронная диспетчерская



3. Мобильное приложение





# 1. Горячая линия

автоматизирует обработку аварийных заявок в водоканале – облегчает и переводит в электронный формат процесс распределения заявок по районам, на которые поделена подконтрольная «Ростовводоканалу» территория.

Сотрудники call-центра заводят в систему поступившую от абонента заявку и привязывают ее к соответствующему району, после чего заявка поступает в обработку ответственному за район диспетчеру. Параллельно системой пользуются смежные с диспетчерской службой подразделения, занимающиеся благоустройством водопроводно-канализационной инфраструктуры и плановыми работами по развитию сети.

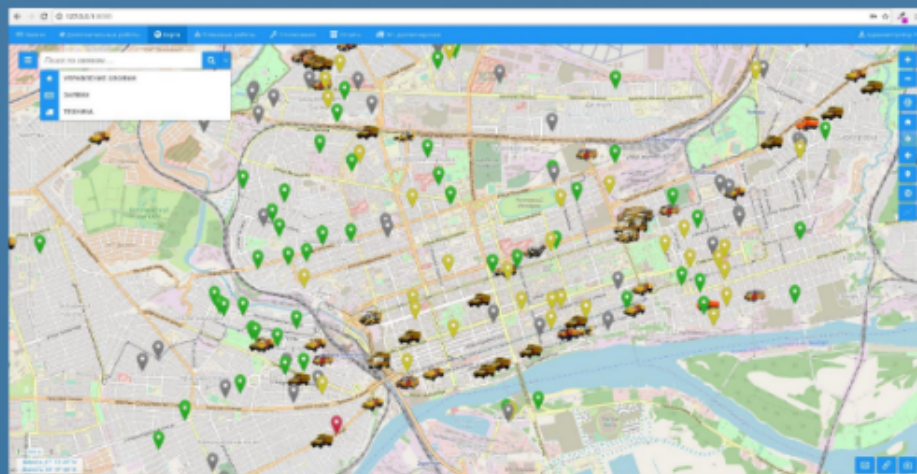
Каждый этап обработки заявки, а также местоположение машин, мастеров и бригад отражается в системе.

[Посмотреть](#)

1270.81.000

Заявки

| № заявки | Дата поступления | Дата рассмотрения | Дата исполнения | Категория                                | Приемщик        | Статус заявки              | Приоритет | Технический ответ          | Тип заявки                 | Специальный ответ          | Наименование | Инициатор заявки | Примечание                                                   |
|----------|------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| 10000    | 18.10.2017 15:40 | 18.10.2017 15:40  |                 | Решение на дороге, ул. Пушкина, 81       | 801 ул. Пушкина | Возвращено на рассмотрение | 1         | Заявка                     | Заявка                     | Возвращено на рассмотрение | Заявка       | Инициатор, ответ |                                                              |
| 10001    | 02.09.2017 19:42 | 01.09.2017 18:48  |                 | Решение на дороге, Садовое кольцо, 123   |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Правильный                 | Информационное решение     | Другое                     | МНС          | 22.02.2018       | Заявка работ не выполнена                                    |
| 10002    | 08.09.2017 09:00 | 08.09.2017 09:17  |                 | Решение на дороге, Возвращено на ул. 200 |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Правильный                 | Информационное решение     | Другое                     | МНС          | 01.09.2018 00:00 | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |
| 10003    | 18.09.2017 17:00 | 18.09.2017 09:10  |                 | Решение на дороге, ул. Давыдовская, 10   | не учтено       | Возвращено на рассмотрение | 2         | Заявка                     | Возвращено на рассмотрение | Возвращено на рассмотрение | Правильный   | 20.09.2017       | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |
| 10004    | 20.09.2017 19:00 | 20.09.2017 19:00  |                 | Решение на дороге, ул. 1-й, 8            |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Заявка                     | Возвращено на рассмотрение | Возвращено на рассмотрение | МНС          | 20.09.2017       | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |
| 10005    | 12.10.2017 07:07 | 12.10.2017 11:10  |                 | Решение на дороге, ул. Давыдовская, 8    |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Возвращено на рассмотрение | Заявка                     | Другое                     | МНС          | 01.02.2018 00:00 | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |
| 10006    | 12.10.2017 12:00 | 12.10.2017 23:00  |                 | Решение на дороге, Садовое кольцо, ул. 1 |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Восток                     | Заявка                     | Другое                     | МНС          | 20.09.2017       | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |
| 10007    | 12.10.2017 19:00 | 12.10.2017 04:00  |                 | Решение на дороге, ул. Давыдовская, 8    |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Восток                     | Заявка                     | Другое                     | МНС          | 20.09.2017       | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |
| 10008    | 12.10.2017 09:00 | 12.10.2017 17:00  |                 | Решение на дороге, ул. 800               |                 | Возвращено на рассмотрение | 2         | Заявка                     | Заявка                     | Возвращено на рассмотрение | МНС          | 01.02.2018 00:00 | Заявка не выполнена, требуется решение, решение не выполнено |





## 2. Электронная диспетчерская

Через «электронную диспетчерскую» диспетчер района определяет ответственного за отработку заявки мастера и определяет, какая бригада будет привязана к выбранному мастеру в рамках устранения конкретной неполадки.

Кроме того, у диспетчера есть возможность следить за актуальным местоположением техники на карте города благодаря интеграции электронной диспетчерской с данными из системы мониторинга транспорта «АвтоСкан», что помогает ему быстрее ориентироваться в наличии свободных ресурсов – именно диспетчер заказывает необходимую для устранения аварии технику.

[Посмотреть](#)

← → 127.0.0.1:8000

Администратор

Заявки

Дополнительные работы

Карта

Плановые работы

Отключения

Отчеты

оп. диспетчерская

Техника

Бригады

Резерв ОКХ

Поиск по бригадам

×

↺

ВОСТОК Демин Д.Л.

Тип: Аварийная

Мастер: Тарасово В. В.

Телефон: -

✎

ВОСТОК Кострица Дмитрий

Тип: Аварийная

Мастер: Кострица Д. А.

Телефон: -

✎

Заявка № 38698 Ростов-на-Дону, Шатурская ул., 117

Заявка № 38762 Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 101

Заявка № 38638 Ростов-на-Дону, ул. Текучева, 354

ВОСТОК Половников И.А.

Тип: Аварийная

Мастер: Михайлов В. В.

Телефон: -

✎

ЗАПАД Бабинцев В.

Тип: Аварийная

Мастер: Поповыл А. В.

Телефон: -

✎

ЗАПАД Девлашов

Тип: Аварийная

Мастер: Калаченко Д. А.

Телефон: -

✎

ЗАПАД Иванов Олег

Тип: Аварийная

Мастер: Дрыкин В. Е.

Телефон: -

✎

ЗАПАД Каминский Андрей

Тип: Аварийная

Мастер: Комаров Д. С.

Телефон: -

✎

ЗАПАД Комаров М. С.

Тип: Аварийная

Мастер: Сиповев Т. А.

Телефон: -

✎

ЗАПАД Комаров Сергей

Тип: Аварийная

Мастер: Абелемов А. С.

Телефон: -

✎

Заявка № 38650 Ростов-на-Дону, ул. Кручинкина, 89

Заявка № 38345 Ростов-на-Дону, Бойцовский пер., 38

Заявка № 38487 Ростов-на-Дону, 2-я Кольцовая ул., 90а

Заявка № 38635 Ростов-на-Дону, Русская ул., 19

Заявка № 38666 Ростов-на-Дону, 1-й Поселковый пер., 4а

КНС Алексеев А.В., нет такой

Тип: Аварийная

Мастер: -

Телефон: 8 928 954-27-43

✎

КНС Дзюба А.В.

Тип: Аварийная

Мастер: Зайцов Н. Н.

Телефон: -

✎

Заявки

Доп. работы

Поиск по заявкам

×

↺

38698

16.10.2017 11:56

Ростов-на-Дону, Шатурская ул., 117

Тип: Утечка

Статус: Направлена на устранение

ВОСТОК Кострица Дмитрий

Кострица Д. А.

✕

Транспорт не назначен

38700

16.10.2017 12:02

Ростов-на-Дону, Таганрогская ул., 132/6

Тип: Утечка

Статус: Новая

ВОСТОК Алексеев С.С.

Акхурин Т. Х.

✕

Транспорт не назначен

38717

16.10.2017 13:49

Ростов-на-Дону, Вологодская ул., 20а

Тип: Утечка

Статус: Новая

СОУ Лавренко А.А.

Лавренко А. А.

✕

Транспорт не назначен

38701

16.10.2017 12:02

Ростов-на-Дону, Марксистский пер., 4, выезд с Нарманова

Тип: Утечка

Статус: Новая

Бригады не назначены

Транспорт не назначен

38796

16.10.2017 22:04

Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 163, между Ворошиловским и Соколовой

Тип: Утечка

Статус: Новая

Бригады не назначены

Транспорт не назначен

38776

16.10.2017 17:19

Ростов-на-Дону, ул. Фрунзе, 24

Тип: Утечка

Статус: Новая

Бригады не назначены

Транспорт не назначен

38676

16.10.2017 10:43

Ростов-на-Дону, ул. Текучева, 73

Тип: Утечка

Статус: Новая

38762

16.10.2017 18:00

Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 101

Тип: Утечка

Статус: Новая

1-25

25 50 100



### 3. Мобильное приложение



Все мастера и водители спецтехники в водоканале Ростова-на-Дону обеспечены рабочими планшетами. На них установлено мобильное приложение, которое является неотъемлемой частью программного комплекса. Функционал приложения различается.



**Для  
мастеров**



**Для  
водителей**

## Для водителей

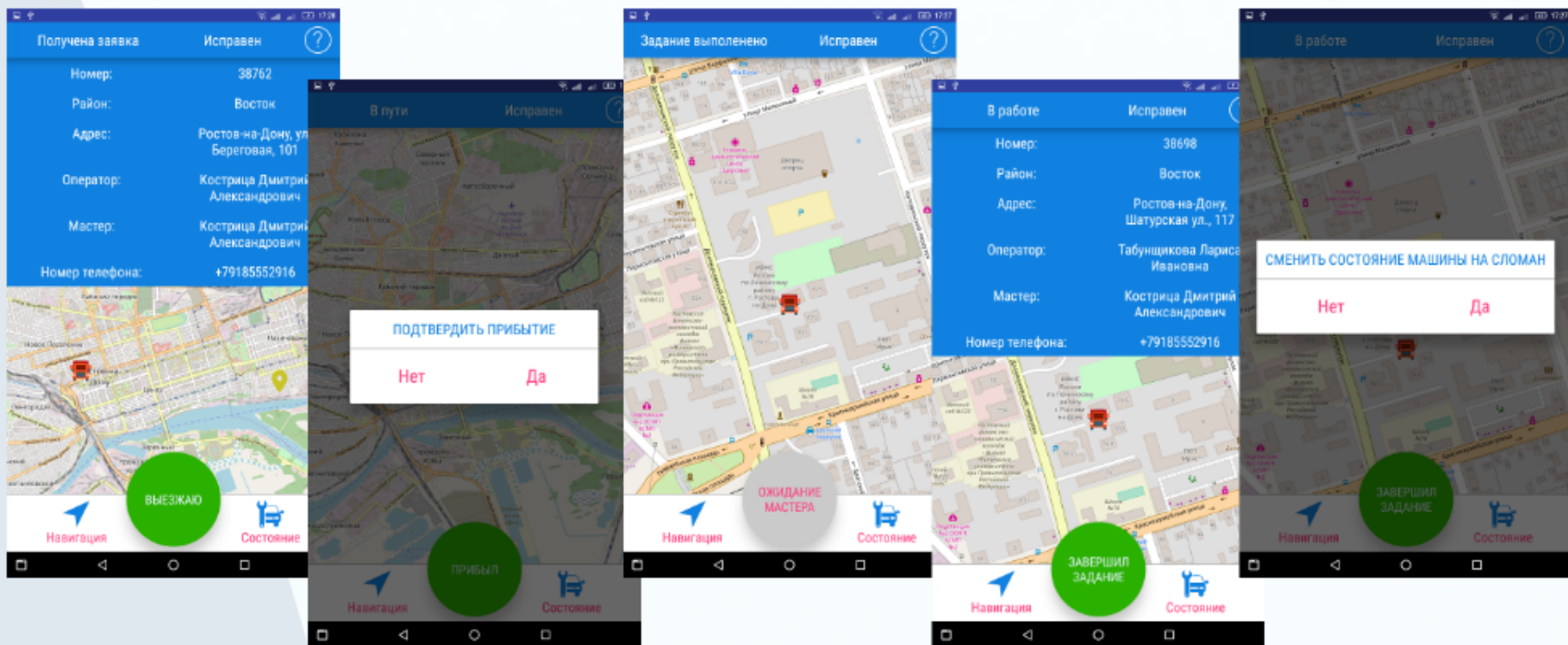
- Получение назначения на объект от диспетчеров.
- Отражение статуса на каждом этапе работы («Выезжаю», «В пути», «В работе», «Сломан» и т.д.).
- Построение маршрута до точки назначения (функция навигатора)



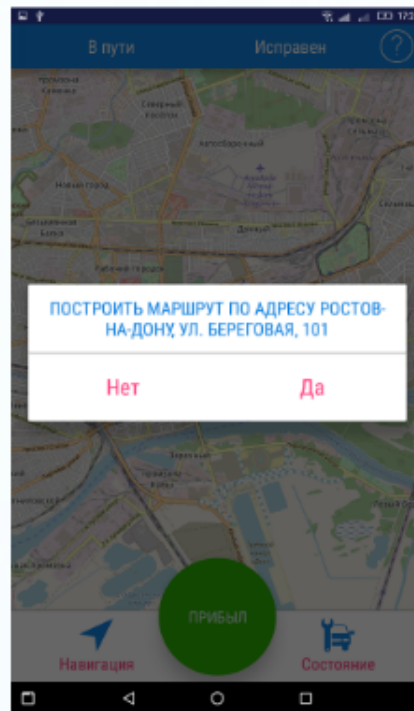
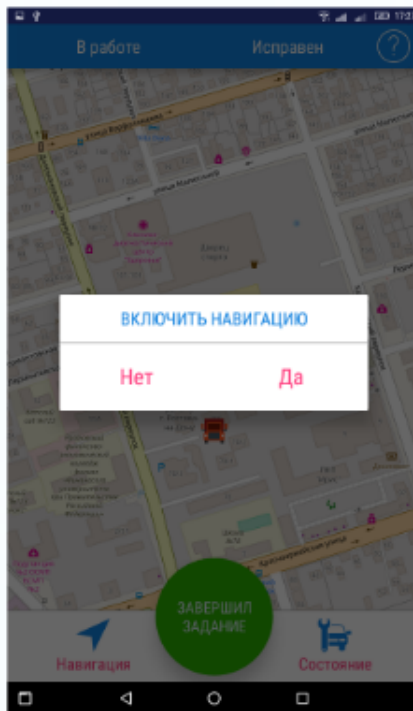
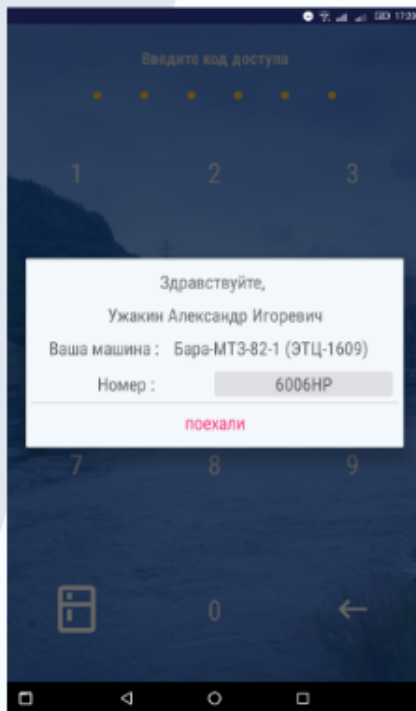
**Отражение  
статуса**

**Навигация**

# Отражение статуса



# Навигация



# Для мастеров

- Информация о поступивших в call-центр заявках по подконтрольной территории и актуальном местоположении привязанных бригад.
- Оперативная реакция на происходящие события в реальном времени.
- Определение очередности отработки заявок, поступающих в личный кабинет из электронной диспетчерской
- Внесение данных по факту выполнения работ на объекте: описание причины аварии, ее типа, перечисление необходимых для устранения аварии работ, указание срока устранения, уточнение местоположение аварии; есть возможность фотофиксации.



**Заявки**



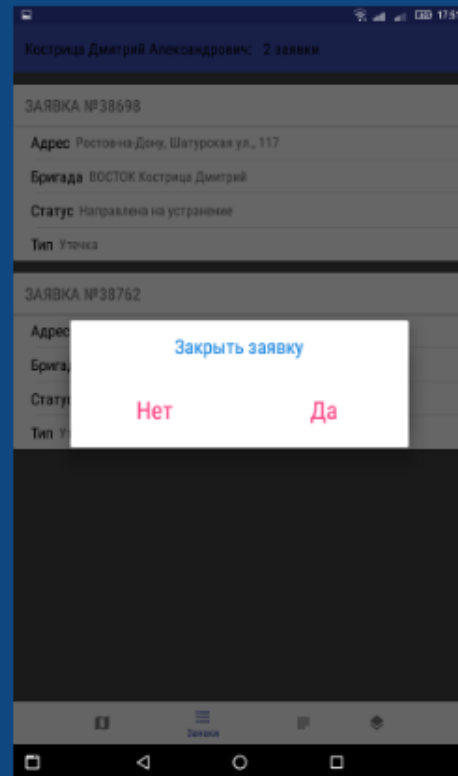
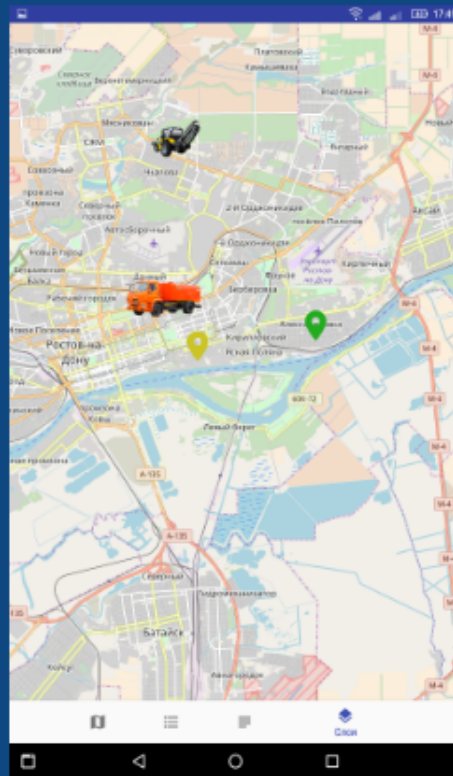
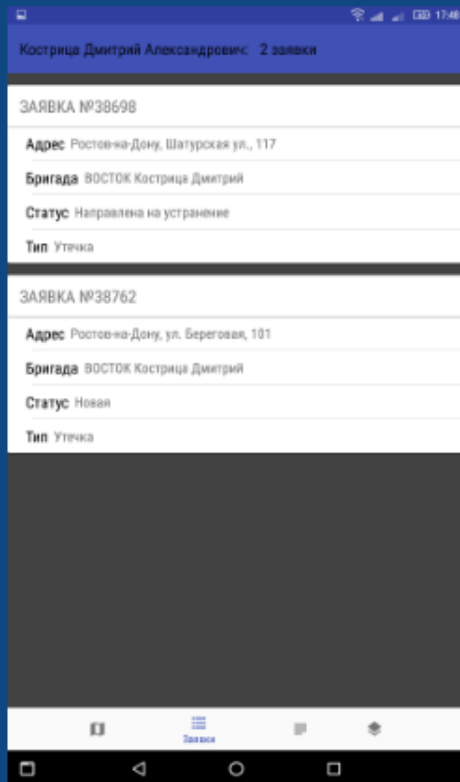
**Транспорт**



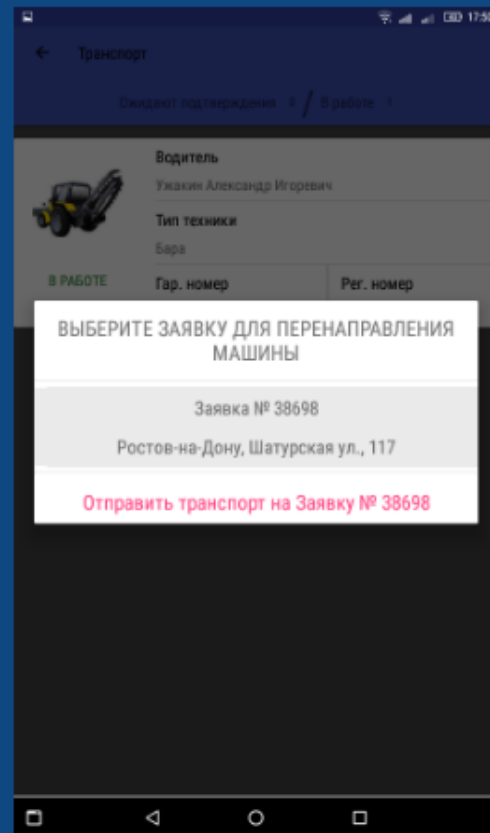
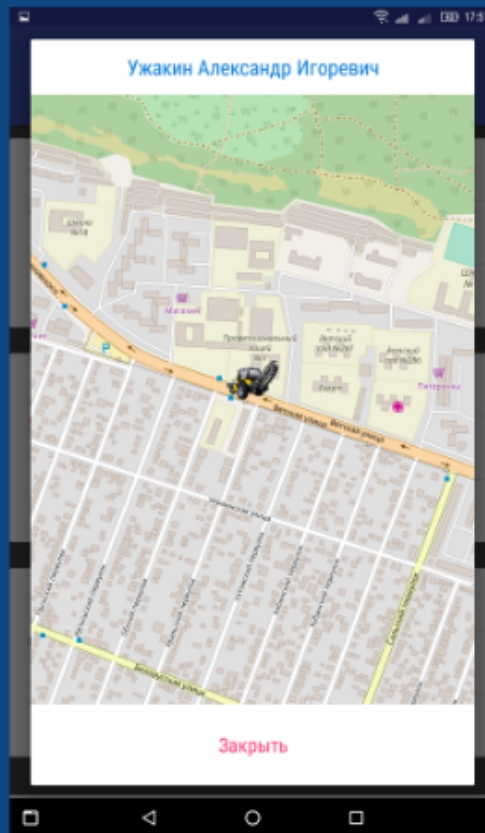
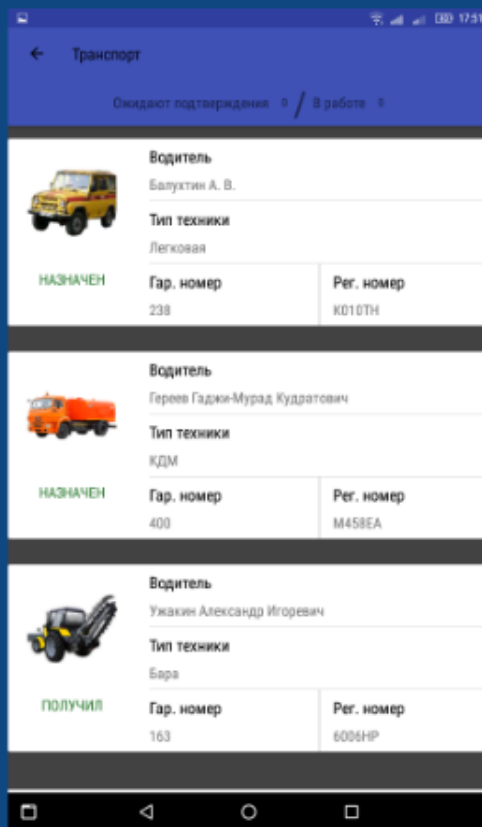
**Работы**



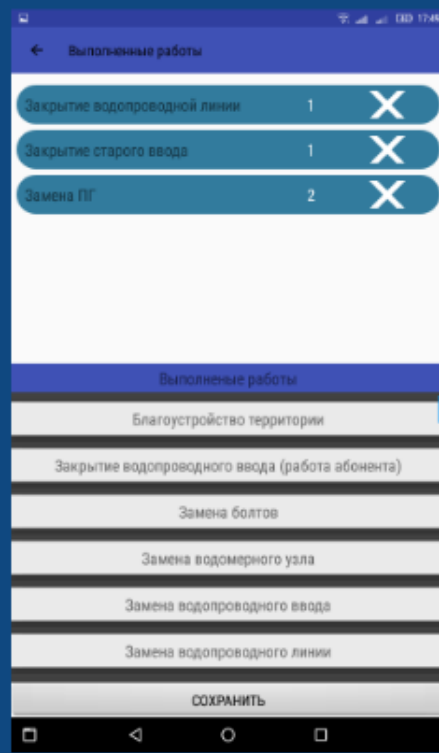
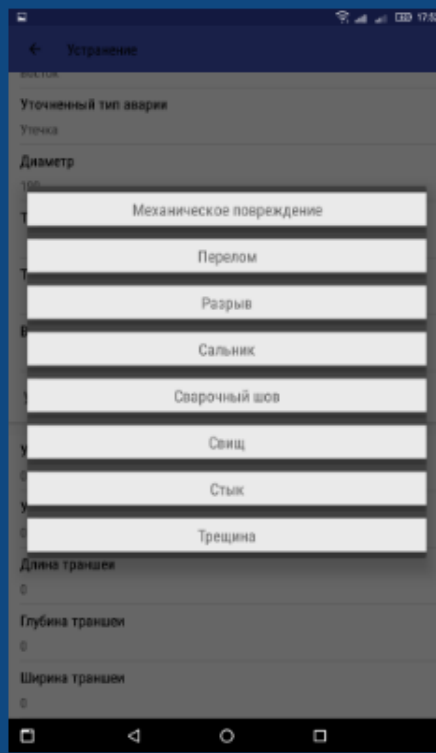
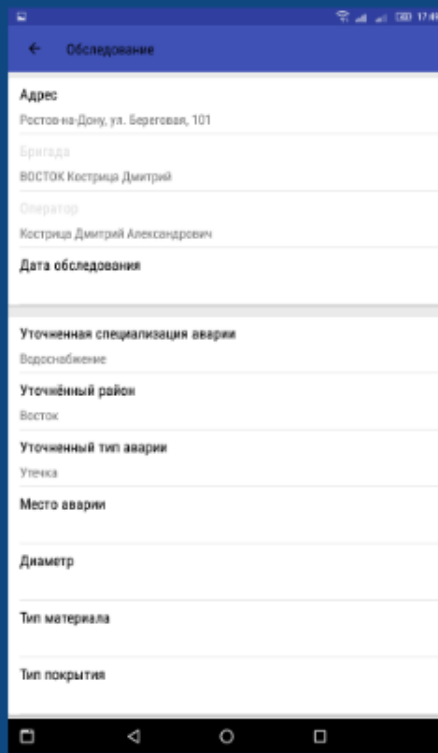
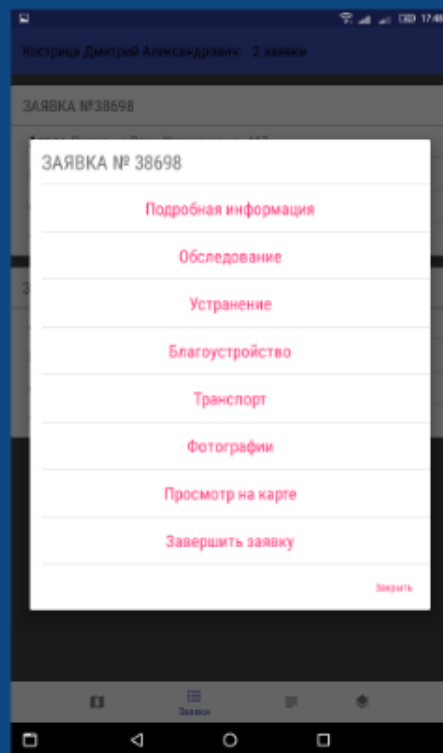
# Работа с заявками



# Отображение техники и транспорта



# Фиксация выполненных работ





# Цифры





# Технологии

Комплекс информационных систем имеет кроссплатформенный характер (ОС Windows, Linux), доступ осуществляется посредством web-интерфейса (Google Chrome, Mozilla Firefox).



**Смежные  
системы**



**Программное  
обеспечение**



**Оборудование**



# Программное обеспечение

Операционная система: **CentOS 7.0**

СУБД: **PostgreSQL 9.6, PostGIS 2.0, Redis**

Веб-серверы: **Nginx, Gunicorn, Tornado**

Языки программирования: **Python 2.7, JavaScript, Java**

Технологии (фреймворки, библиотеки, SDK и др.): **Django 1.10, Backbone, Marionette, Bootstrap, Leaflet, Android SDK, RxJava, Dagger 2, DataBinding, ButterKhife, WebSocket, Long Polling**

# Оборудование

Сервер: **Proliant DL360 Gen9, Serial Number CZJ5460LSH,  
Product ID 755263-B21**

Мобильные рабочие места: **Lenovo TAB3 1GB**

# Смежные системы

ИС "Горячая линия" (мастер-система)

Система мониторинга транспорта "АвтоСкан"