

Руководство пользователя по работе с информационной  
системой  
«Ангел: Анализ аварийности»



<b>Сокращения и определения</b>	<b>3</b>
<b>Загрузка ДТП</b>	<b>3</b>
<b>Загрузка дислокаций</b>	<b>3</b>
<b>Работа с ДТП</b>	<b>4</b>
<b>Объекты на карте</b>	<b>5</b>
<b>Картография</b>	<b>6</b>
<b>Акты осмотра дорожных условий</b>	<b>8</b>
<b>Бюджетирование</b>	<b>9</b>
<b>Отчёты</b>	<b>10</b>

## Сокращения и определения

ДТП - дорожно- транспортное происшествие

АИУС - автоматизированная информационно управляющая система

МК - место концентрации

ПАОУ - потенциально аварийно- опасный участок

СМЭВ - система межведомственного электронного взаимодействия

КФВФ - комплекс фотовидеофиксации

НДУ - недостатки дорожных условий

## Загрузка ДТП

В системе реализовано несколько вариантов загрузки информации о ДТП:

- Из файлов выгрузки АИУС  
Загрузка выполняется автоматически из каталога, заданного в настройках системы “Загрузка ДТП-> АИУС-> Каталог загрузки АИУС”  
Чтобы выполнить загрузку сейчас, а не дожидаться когда система сделает это автоматически в разделе “Список ДТП” нужно нажать “Загрузить ДТП” -> “Из файлов”
- Напрямую из АИУС через СМЭВ-3  
Система автоматически загружает новые ДТП каждый час, если активирована настройка “Загрузка ДТП-> СМЭВ-> Загружать данные из СМЭВ”  
Чтобы выполнить загрузку сейчас, а не дожидаться когда система сделает это автоматически в разделе “Список ДТП” нужно нажать “Загрузить ДТП” -> “Из СМЭВ”
- Из сервиса stat.gibdd.ru  
Система автоматически загружает все новые ДТП каждый час, если активирована настройка “Загрузка ДТП” -> “Настройки загрузки данных с сайта stat.gibdd.ru” -> “Загружать данные с сайта stat.gibdd.ru”, и заполнена настройка “Загрузка ДТП” -> “Настройки загрузки данных с сайта stat.gibdd.ru”-> “Каталог хранения файлов ДТП (обмен с stat.gibdd.ru)”  
Чтобы выполнить загрузку сейчас, а не дожидаться когда система сделает это автоматически: в разделе “Список ДТП” нужно нажать “Загрузить ДТП” -> “С сайта stat.gibdd.ru”

## Загрузка дислокаций

Система загружает информацию о дислокациях КФВФ из:

- ПО “Ангел-2”  
Полностью в автоматическом режиме, от пользователя для этого ничего не нужно
- ПО “Ангел: Предобработка”  
Полностью в автоматическом режиме, от пользователя для этого ничего не нужно
- ПО “Ангел. Мониторинг”  
Полностью в автоматическом режиме, от пользователя для этого ничего не нужно

- Файлов в формате Excel  
В разделе “Дислокации” -> “Загрузить дислокации” -> “Из файлов”
- Произвольно введенного списка  
В разделе “Дислокации” -> “Загрузить дислокации” -> “Списком”

← → **Добавление дислокаций в ручном режиме**

Создать дислокацию **1** | Обработать введенные данные **2**

Адрес	Тип комплекса	Номер комплекса	Дата начала	Дата окончания	Широта	Долгота	Примечание
(Пример) г.Москва, Красная пл.1	Вокорд	123456	21.02.2022 09:00:00	22.02.2022 18:00:00			Эта строка с примером. Она не будет загружена в базу. Вставляйте сюда информацию о дислокации. Если нет информации о координатах, оставляйте широту и долготу пустыми, система сама определит координаты по адресу. Также и с адресом: если заполните координаты, то система сама определит адрес
<b>1 Заполняем список</b>							

Введите данные дислокаций:

Все | **Нераспознанные** | Распознанные

Адрес	Тип комплекса	Номер комплекса	Дата начала	Дата окончания	Широта	Долгота	Датчик	Примечание

## Работа с ДТП

← → ☆ **Список ДТП**

↔ Инвертировать координаты **2** | 📄 Карточка ДТП **3** | 📍 Показать на карте **4** | 📄 Загрузить ДТП - ?

Ранено:   Погибло:

Номер	Подразделение ГИБДД	Дата ДТП	Ранено	Ранено детей	Погибло	Погибло детей	Широта	Долгота	Километр
221215296		18.01.2021 1:30:00	1				56,42161000000000	58,37226000000000	
221257189		03.02.2021 20:25:00	1				56,26413900000000	61,93679800000000	
221388319		22.04.2021 21:10:00	1				57,23898200000000	60,26844300000000	2
221438177		18.05.2021 3:30:00	2				56,89953500000000	61,44713400000000	
221472145	<b>1</b>	03.06.2021 23:45:00	1				58,19104400000000	59,87501600000000	1
221569329		25.06.2021 23:15:00	1				56,78729400000000	58,51251800000000	2
221178864		01.01.2021 18:00:00	1				58,16764100000000	59,70341900000000	
221178876		01.01.2021 18:10:00	1				56,88720000000000	60,66420000000000	
221178907		02.01.2021 7:05:00	1				56,68315500000000	60,71426900000000	
221179029		02.01.2021 15:23:00			1		56,35203100000000	61,65132500000000	
221179055		02.01.2021 20:10:00	1				56,82807900000000	60,54420600000000	
221179844		03.01.2021 4:00:00	1				52,56439100000000	39,55052400000000	
221181839		03.01.2021 22:00:00	1				58,69798100000000	59,46698800000000	
221182341		04.01.2021 17:50:00	1				57,91802800000000	59,97816300000000	
221186063		06.01.2021 16:10:00	1				56,82017100000000	60,62800900000000	
221186099		06.01.2021 20:50:00	1				56,90828300000000	59,92435500000000	
221186128		06.01.2021 20:50:00			1		56,15692800000000	58,17402400000000	
221186337		06.01.2021 18:30:00			1		52,48790200000000	38,75916500000000	4
221186370		07.01.2021 12:10:00	1				52,57436800000000	39,52909800000000	
221187174		02.01.2021 1:20:00	1				57,91056200000000	60,11113600000000	
221191482		09.01.2021 10:45:00	1				53,23685900000000	39,97269300000000	

Чтобы зайти в карточку ДТП или дислокации два раза щелкните по интересующему объекту. (1)

Чтобы распечатать карточку нажмите кнопку “Карточка ДТП” (2)

Чтобы отразить ДТП на карте нужно выбрать интересующий объект и нажать “Показать на карте” (3)

Чтобы изменить адрес либо координаты ДТП- нажмите на кнопку “Изменить адрес и координаты”

## Объекты на карте

Система умеет анализировать аварийность рядом с социально важными объектами. Для этого нужно единоразово ввести список интересующих объектов с их координатами, указывая при этом виды и типы объектов.

Вид объекта - это обобщенная группа объектов. Например: Образовательные учреждения, военные объекты;

Тип объекта - это группа объектов, объединенная по какому либо признаку: школы, детские сады, магазины.

Единичное создание объектов доступно через кнопку “Создать”

The screenshot shows the 'Объекты на карте' (Objects on map) interface. At the top, there are navigation arrows, a star icon, and the title 'Объекты на карте'. Below the title are buttons: 'Создать' (Create), a document icon, 'Показать на карте' (Show on map), and 'Загрузка объектов' (Load objects). A table below lists objects with columns for 'Наименование' (Name), 'Вид' (Type), and 'Тип' (Category). The table contains two entries: 'Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова' (Type: Школа) and 'Школа №1 Екатеринбург'. A red arrow points from the 'Создать' button to a modal window titled 'Объект на карте (создание)'. The modal window has tabs for 'Основное', 'Адреса объектов', 'Объекты рядом с ДТП', and 'Связи объектов'. It contains fields for 'Наименование', 'Полное наименование', 'Вид', 'Тип', 'Адрес', 'Долгота', and 'Широта'. There are also buttons for 'Записать и закрыть', 'Записать', 'Показать на карте', and 'Еще'.

Заполняем поля элемента, нажимаем “Записать и закрыть”  
Множественное - через “Загрузка объектов” -> “Списком”

← → **Добавление объектов в ручном режиме**

Обработать введенные данные Вид объекта:  ... x Тип объекта:  ... x

Наименование	Адрес	Широта	Долгота
Введите данные объектов:			
(Пример) Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова	Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1	55.702952	37.530822

Все  Нераспознанные  Распознанные  **Создать объекты**

Наименование	Адрес

Указываем вид и тип создаваемых объектов, заполняем поля списка, нажимаем “Создать объекты”.

## Картография

Заходим в раздел “Главное” -> “Анализ аварийности” -> “Картография”

Навигационное меню приложения:

- Анализ аварийности**
  - Картография
  - ★ Акты обследования дорожных условий
  - Рабочее место технического специалиста
- Отчеты**
  - Отчеты
- Сервис**
  - Сменить пароль
  - Связаться с поддержкой
  - Выгрузка данных для тех. поддержки
- Информация**
  - Описание изменений программы
  - Информация при запуске

The screenshot shows a web application for analyzing traffic accidents (ДТП) and road violations (Нарушения ПДД) in the Sverdlovsk region. The interface is divided into several sections:

- Search and Navigation:** A search bar at the top left allows users to enter an address. Below it are buttons for "Свернуть" (Collapse), "ДТП" (Accidents), "Дислокации" (Locations), "Участки" (Sections), and "Объекты" (Objects).
- Filters:** A "Фильтр по ДТП" (Filter by Accident) section allows users to select the type of accident (e.g., Collision, Pedestrian, Road crossing) and specify a time period (01.01.2021 - 30.06.2022).
- Map:** A central map shows the geographical distribution of accidents and violations. A red line highlights a specific road section, with red circles indicating accident hotspots and orange circles indicating potentially dangerous sections.
- Summary and Detailed Information:** On the right, a "Подобная информация" (Similar information) panel provides summary statistics and a table of specific accidents.

**Summary Statistics:**

- ДТП: 1248
- Ранено: 1610
- Погибло: 199
- Количество ДТП: 3
- Погибло: 0
- Ранено: 6
- Количество дислокаций: 0
- Длина участка: 1017 м

**Table of Accidents:**

Дата, потери	Вид и место происшествия
26.01.2021 17:15 Погибло 0 Ранено 1	Столкновение №221246749 г. Екатеринбург - г. Невьянск 23 км 350 м
12.03.2021 14:15 Погибло 0 Ранено 4	Столкновение №221323596 г. Екатеринбург - г. Невьянск 10 км 0 м
13.06.2021 22:30 Погибло 0 Ранено 1	Столкновение №221493352 г. Екатеринбург - г. Невьянск 9 км 964 м

1. Чтобы центрировать карту на адресе введите его в строку поиска и нажмите "Найти на карте".
2. Меню отображаемых данных можно свернуть с целью экономии экранного места.
3. Отображаемые данные (ДТП, дислокации, участки и объекты) регулируются нажатием по кнопкам с типом этих данных.
4. По каждому виду данных доступно множество фильтров. Чтобы свернуть или развернуть группу фильтров- нужно щелкнуть по ее названию.
5. Чтобы узнать ситуацию по аварийности и дислокациям КФВФ в определенном радиусе точки на карте- нажмите кнопку "Что здесь?".
6. Ручное создание, изменение и удаление участков.
7. Ручное добавление акта осмотра дорожных условий.
8. Аварийность и жертвы, актуальные в соответствии с выбранными фильтрами.
9. Места концентрации выделены красным цветом, потенциально аварийно опасные участки выделены оранжевым.

Система выявляет аварийно- опасные участки в соответствии с методическими рекомендациями Росавтодора от 12.05.2015 N 853-р (ред. от 31.01.2017). Внести изменения в параметры расчета аварийно опасных участков можно в разделе "Настройки системы" -> "Места концентрации и потенциально аварийные опасные участки".

Логин АИУС	
Пароль АИУС	*****
Настройки загрузки данных с сайта stat.gbdd.ru	
Загружать данные с сайта stat.gbdd.ru	Да
Каталог хранения файлов ДТП (обмен с stat.gbdd.ru)	C:\Users\vladislav_shevchenko\Downloads\Stat
Отключение ДТП	
Загрузка информации об устройствах	
Картография	
Места концентрации и потенциально аварийные опасные участки	
Место концентрации	
(МК) Количество ДТП одного вида	3
(МК) Количество ДТП разного вида	5
Требовать наличие датчика	Нет
ПАОУ	
(ПАОУ) Количество ДТП одного вида	2
(ПАОУ) Количество ДТП разного вида	4
Количество неучтенных ДТП для определения ПАОУ	
Допустимая погрешность между координатами	
Проверить километр дороги	
Расстояние между координатами в городе, метров	200
Расстояние между координатами на трассе, метров	1 000
Число дней для расчета периода	365
Общие	

10. Чтобы ознакомиться с подробной информацией по ДТП, дислокации, социально важному объекту, участку дороги - щелкните по нему мышкой.

## Акты осмотра дорожных условий

Акты могут создаваться автоматически при появлении в системе ДТП, возникших вследствие НДУ либо выявлении новых МК. Чтобы акты создавались автоматически - свяжитесь со службой поддержки.

Также можно создавать акты в режиме картографии при нажатии на интересующее ДТП, а затем на кнопку "Создать акт".

Кнопка становится активной если у выделенного ДТП есть НДУ.

**Внимание! Если по выделенному ДТП уже есть акт - кнопка не будет активной**

**Свердловская область**    ДТП: 0    Ранено: 0    Погибло: 0

**Подробная информация**

Номер ДТП: 221179029

Вид ДТП: Наезд на пешехода

Подразделение:

**ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОИСШЕСТВИЯ**

Дата добавления: 02.01.2021

Дата ДТП: 02.01.2021

Место ДТП: г. Каменск-Уральский - с. Рыбниковское - п. Горный 0 км 0 м

Координаты ДТП: 56.352031;61.651325

**УЧАСТНИКИ**

Ранено: 0, из них детей: 0

Погибло: 1, из них детей: 0

**НАРУШЕНИЯ**

**Непосредственные нарушения:**  
Несоответствие скорости конкретным условиям движения

**Сопутствующие нарушения:**  
Пешеход в возрасте до 7 лет без взрослого

**ДИСЛОКАЦИИ**

Датчиков в радиусе 1 000 метров не найдено

Акты ОДУ расположены в разделе "Главное" -> "Анализ аварийности" -> "Акты обследования дорожных условий".

Информация по максимуму подставляется автоматически.

Если пользователю нужно что то дозаполнить - это поле будет подчеркнуто красным.



← → ☆ Акты обследования дорожных условий 000000611 от 06.06.2022 14:23:18

Провести и закрыть    Записать    Провести    Печать    Открыть список задач

Информация о ДТП    Дорожные условия    Недостатки    Мероприятия    Ответственные

**Общее** 1

Номер: 000000611  
 Дата создания: 06.06.2022 14:23:18    Дата составления:

Дорожная организация:

**Место** 2

Населенный пункт:   
 Район:   
 Наименование дороги (улицы):   
 Значение дороги:   
 Категория дороги:

**Участок**

Адрес:  км  м

**Общие сведения о ДТП**

Дата и время совершения:   
 Вид:   
 Погибло:  Ранено:

**Виды нарушений**

Непосредственные нарушения ПДД:

Нарушение
Нет нарушений
Переход через проезжую часть в неустановленном месте (п...

Сопутствующие нарушения ПДД:

Нарушение
Нет нарушений
Нет нарушений

На вкладке “Мероприятия” заполняются меры по ликвидации НДУ либо профилактике аварийности.

Меры можно ввести вручную (1), добавить из готового списка (2) или заполнить по аналогии со схожими актами, созданными ранее (3)

← → ☆ Акты обследования дорожных условий 000000611 от 06.06.2022 14:23:18

Провести и закрыть    Записать    Провести    Печать    Открыть список задач

Информация о ДТП    Дорожные условия    Недостатки    Мероприятия    Ответственные

Добавить    Добавить меру предотвращения ДТП    Создать мероприятия по шаблону

N	Мероприятие	По профилактике совершения ДТП	по рекомендациям по устранению	До
		По устранению недостатков	из прошлых актов	

## Бюджетирование

Если в разделе “Мероприятия” актов ОДУ заполнялась графа “Стоимость” (при добавлении из списка заполняется автоматически) - в отчете “Мероприятия по устранению НДУ” отражается плановая стоимость ликвидации НДУ.

Мероприятия по устранению НДУ

Период зима ОДУ: 01.05.2022 - 31.05.2022

Период ДТП: 01.04.2022 - 30.06.2022

Параметры: Период зима ОДУ: 01.05.2022 - 31.05.2022

ДТП	Дата совершения ДТП	Акт	Дата составления акта	Задача	Срок выполнения	Исполнитель	Дата начала выполнения	Дата выполнения	Стоимость ликвидации
<b>Наезд на стоянку ТС 42000741 (0.1)</b>									
	03.12.2021 19:10:00	Акт обследования дорожных условий 000000001 от 15.05.2022 12:39:32	16.05.2022	Установить комплект фотодиагностики с функцией контроля текущей скорости движения (Исполнитель: Администратор)	20.05.2022	Линейщик	01.05.2022 0:00:00		
	03.12.2021 19:10:00	Установить знак "Ограничение скорости 60 км/ч" (Исполнитель: Администратор)	16.05.2022	Установить знак "Ограничение скорости 60 км/ч" (Исполнитель: Администратор)	30.05.2022	Администратор	01.05.2022 0:00:00		
	03.12.2021 19:10:00	Установить табличку "Опасный участок" (Исполнитель: Администратор)	16.05.2022	Установить табличку "Опасный участок" (Исполнитель: Администратор)	30.05.2022	Администратор	01.05.2022 0:00:00		
	03.12.2021 19:10:00	Устранить дорожные дефекты на участке "Плещи: Воронка 105м 800м 100 м 900м" (Исполнитель: Администратор)	16.05.2022	Устранить дорожные дефекты на участке "Плещи: Воронка 105м 800м 100 м 900м" (Исполнитель: Администратор)	01.06.2022	Администратор	01.05.2022 0:00:00		
	03.12.2021 19:10:00	Установить знак "Выезд из фотодиагностики" (Исполнитель: Администратор)	16.05.2022	Установить знак "Выезд из фотодиагностики" (Исполнитель: Администратор)	30.05.2022	Администратор	01.05.2022 0:00:00	16.05.2022	
	03.12.2021 19:10:00	Установить знак "Выезд из фотодиагностики" (Исполнитель: Администратор)	16.05.2022	Установить знак "Выезд из фотодиагностики" (Исполнитель: Администратор)	30.05.2022	Администратор	01.05.2022 0:00:00	16.05.2022	
<b>Наезд на пешехода 420007129 (0.1)</b>									
	20.05.2021 21:10:00	Акт обследования дорожных условий 000000002 от 15.05.2022 14:02:26	16.05.2022	Установка знака "Выезд из фотодиагностики" (Исполнитель: Линейщик)	30.05.2022	Линейщик	01.05.2022 0:00:00		1 535 000,00
	30.05.2021 21:10:00	Установка нового стандартного комплекта фотодиагностики (Исполнитель: Линейщик)	16.05.2022	Установка нового стандартного комплекта фотодиагностики (Исполнитель: Линейщик)	30.05.2022	Линейщик	01.05.2022 0:00:00		11 500,00
	30.05.2021 21:10:00	Установка знака "Ограничение скорости" (Исполнитель: Линейщик)	16.05.2022	Установка знака "Ограничение скорости" (Исполнитель: Линейщик)	30.05.2022	Линейщик	01.05.2022 0:00:00		1 500 000,00
<b>Итого:</b>									<b>1 636 000,00</b>

## Отчёты

В системе разработано множество отчетов, позволяющих анализировать аварийность. Постоянно появляются новые отчеты, существующие - дорабатываются. Чтобы ознакомиться со списком отчетов, доступных вашей учетной записи - нужно зайти в "Главное" -> "Отчеты"

Анализ аварийности

- Картография
- ★ Акты обследования дорожных условий
- Рабочее место технического специалиста

Отчеты

Сервис

- Сменить пароль
- Связаться с поддержкой
- Выгрузка данных для тех. поддержки

Информация

- Описание изменений программы
- Информация при запуске

## Планирование дислокаций

Чтобы задать планируемую расстановку КФВФ нужно зайти в раздел "Создать" -> "Планирование дислокаций"

## Создать

Планирование дислокаций

Объект на карте

## Сервис

Загрузка данных в ручном режиме с сайта stat.gibdd.ru

Планирование размещения дислокаций: Планирование дислокаций

Период планирования:

N	Участок	Дата посл.	Устройство	Время работы с - по
1	Екатеринбург	Устройство посл.	Вокорд-Трафик Р 123456	
	0 - 0 - 0		56.89088609360847 60.74132680892945	

Всё Выбрано Не выбрано Выбрать все Выбрать

N	Участок	ДТП	Ранено	Погибло	Статус участка
1	Екатеринбург				Потенциально аварийно-опасный участок
2	Березовский				Потенциально аварийно-опасный участок

N	Устройство	Тип устройства
1	Вокорд-Трафик Р 123456	Вокорд-Трафик Р

1. МК и ПАОУ, расположенные в порядке убывания количества жертв. Чтобы начать размещение КФВФ на участке дороги - нужно перетащить участок из нижней таблицы в верхнюю.
2. КФВФ, которые предлагается установить на участках дороги. Чтобы продолжить размещение КФВФ на участке дороги - после перетаскивания участка в верхнюю таблицу нужно перетащить КФВФ в графу "Устройство"
3. Выбранный участок на карте
4. Кнопка привязки УФВФ в конкретной точке участка. Чтобы завершить привязку КФВФ к участку - укажите на карте, где именно должен располагаться комплекс.