



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер системы Форшлаг М1

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение драйвера.....	3
2	Работа с планами.....	3
3	Конфигурирование драйвера.....	6
3.1	Драйвер системы Форшлаг М1.....	7
3.2	Комплекс Звезда.....	8
3.3	Азимут-1.....	9
3.4	Датчик Форшлаг М1.....	10
3.5	Нарушитель Форшлаг М1.....	11
4	Сообщения от элементов.....	13
5	Обозначения и сокращения.....	14

1 Назначение драйвера

Драйвер системы **Форшлаг М1** предназначен для интеграции в систему ITRIUM® сейсмической системы охраны (ССО) "Форшлаг М1" по протоколу TCP/IP.

Данный драйвер позволяет:

- получать сигналы тревог от сейсмических датчиков с распознаванием типа нарушителя по протоколу;
- получать координаты траектории движения нарушителя и отрисовывать траекторию движения на плане;
- отслеживать состояния датчиков ССО "Форшлаг М1";
- интегрировать систему "Форшлаг М1" с системами пожарной, охранной сигнализации, контроля доступа и IP-видеонаблюдения.

2 Работа с планами

Для расположения датчиков на планах и корректного отображения траектории нарушителей необходимо осуществить привязку планов к географическим координатам. Привязка выполняется из программы "Администратор мониторинга" и выполняется один раз.

Слежение за состояниями датчиков и траекторией нарушителя осуществляется из программы "Мониторинг".

Создание плана

Для того чтобы создать план и загрузить в него изображение местности, выполните следующие действия:

1. Подготовьте карту местности в формате .bmp или .jpg, при этом:
 - верх карты должен быть ориентирован на север, левая сторона — на запад, правая — на восток, нижняя — на юг;
 - стороны карты должны быть параллельны линиям широты и долготы.
2. Запустите программу "Администратор мониторинга".
3. Выберите в меню **План** команду **Добавить план**. При этом в дерево элементов системы безопасности добавится новый элемент **План объекта**.
4. Выберите в дереве элементов созданный вами элемент **План объекта**.
5. Из меню **План** выберите команду **Загрузить новое изображение**.
6. Выберите файл, содержащий изображение карты и нажмите на кнопку  (**Сохранить**).

На рисунке ниже показан пример созданного плана с картой местности.

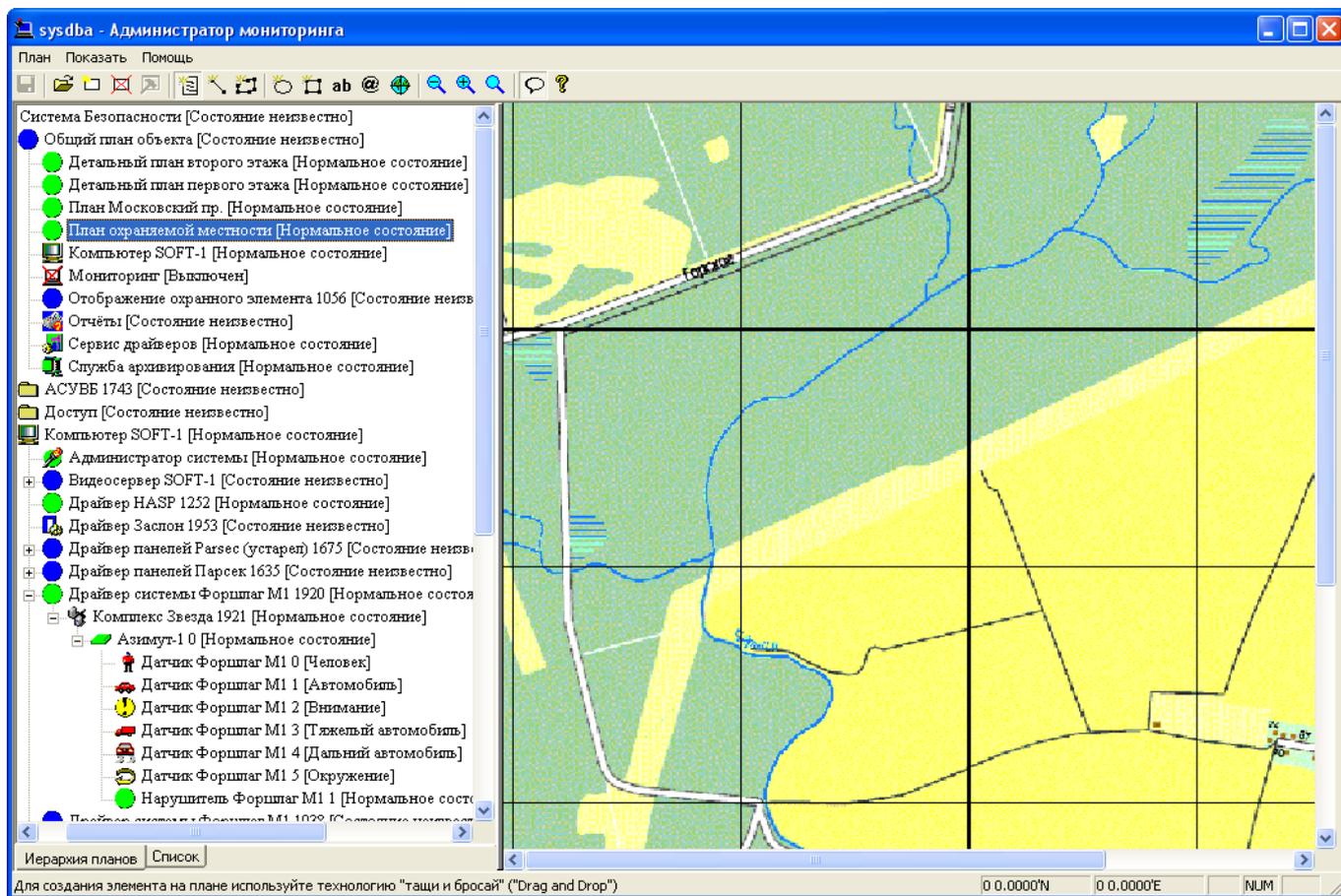


Рисунок 1 — Программа "Администратор мониторинга". Создание плана

Привязка плана

Привязка плана осуществляется указанием расположения **двух точек**, для которых известны географические координаты и которые не лежат на одной прямой, параллельной осям.

Для привязки плана выполните следующие действия:

1. В программе "Администратор мониторинга", в дереве элементов выделите требуемый элемент типа **План объекта**.
2. В меню **План** выберите пункт **Новые привязки карт**.
3. Кликните левой кнопкой мыши в том месте плана, в котором должна располагаться **Точка привязки**. На плане отобразится точка привязки в виде крестика.
4. Вызовите контекстное меню **Точки привязки** и выберите пункт **Координаты**.

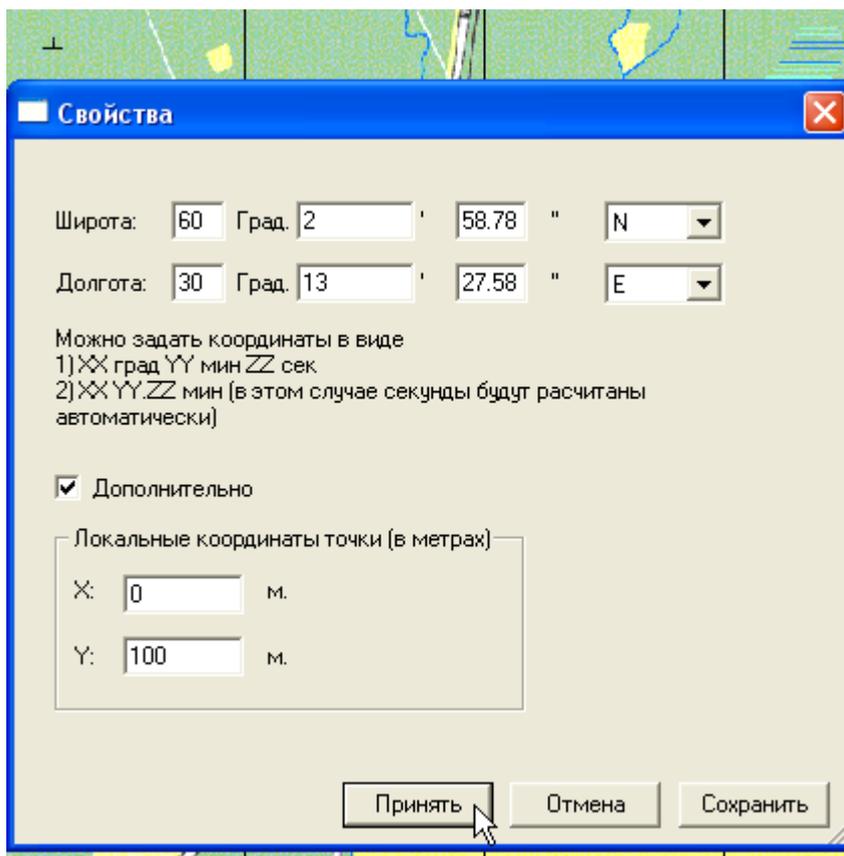


Рисунок 2 — Задание координат точке привязки

5. Задайте географические и относительные координаты точки привязки. Для этого:

- В диалоговом окне **Свойства** введите координаты в формате $60^{\circ} 2' 58.78''$. Для этого 60 введите в поле **Широта ... Град**, 2 — в поле «'», 58.78 в поле «''». Аналогично заполните значение долготы.
- Поставьте флажок **Дополнительно**.
- В группе полей **Локальные координаты точки (в метрах)** задайте координаты из планировки “Звезды” (удаление в метрах относительно опорной точки).
- После завершения ввода координат нажмите на кнопку **Принять**.

Координаты можно просмотреть, выбрав на плане **Точку привязки** и щелкнув по ней правой кнопкой мыши. В появившемся контекстном меню выбрать пункт **Координаты**.

Для удаления **Точки привязки** щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт меню **Удалить**.

После успешной привязки плана в строке состояния "Администратор мониторинга" начинают отображаться текущие координаты курсора мыши на плане.

При возникновении тревоги планы, на которых расположен элемент **Нарушитель Форшлаг М1** и у которых заданы точки привязки, начинают отображать траектории нарушителей. В конце траектории отображается иконка с типом нарушителя.

Для создания элемента на плане используйте технологию "тащи и бросай" ("Drag and Drop")	60 3.0924'N	30 17.7565'E	NUM
---	-------------	--------------	-----

Рисунок 3 — Строка состояния. Отображение текущих координат

В конфигурации системы можно создать несколько планов и задать им привязку произвольными координатами.

Далее необходимо сконфигурировать [Драйвер системы Форшлаг М1](#). После конфигурирования данного драйвера, если необходимо, в программе "Администратор мониторинга" нанесите элементы **Датчик Форшлаг** на созданный план. Элемент **Нарушитель Форшлаг М1** наносится на план автоматически, при автоматическом появлении его в конфигурации **Драйвера системы Форшлаг М1**, или вручную, при добавлении данного элемента в конфигурацию драйвера вручную.

Нанесение элементов на план происходит по схеме "Drag and Drop": в дереве элементов выберите элемент, который необходимо отображать на плане, щелкните по нему левой клавишей мыши и, не отпуская, переместите на нужную область плана. Подробнее о нанесении элементов на план и работе в программе "Администратор мониторинга" см. в руководстве пользователя к программе "Администратор мониторинга".

3 Конфигурирование драйвера

Конфигурация **Драйвера Форшлаг М1** производится в программе "Администратор системы", входящей в состав программного комплекса ITRIUM®. В процессе конфигурирования необходимо добавить в дерево элементов системы и настроить следующие элементы:

- [Драйвер Форшлаг М1](#),
- [Комплекс Звезда](#),
- [Азимут-1](#),
- [Датчик Форшлаг М1](#),
- [Форшлаг М1](#).

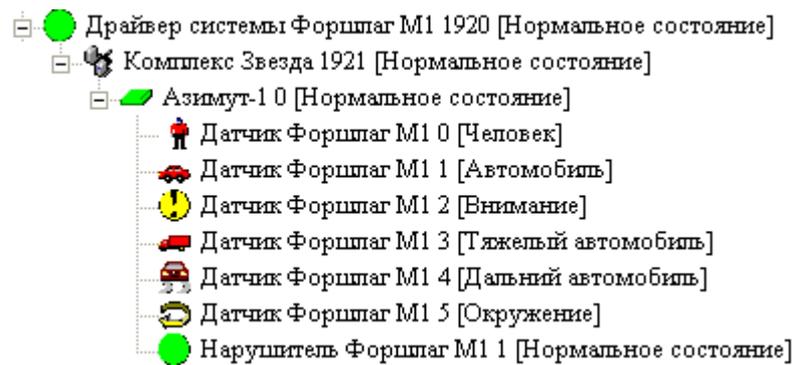


Рисунок 4 — Дерево дочерних к Драйверу Форшлаг М1 элементов

Для каждого нового подключаемого комплекса "Звезда" необходимо сконфигурировать свой Драйвер системы Форшлаг М1.

3.1 Драйвер системы Форшлаг М1

Для добавления элемента Драйвер системы Форшлаг М1 выполните следующие действия:

1. В дереве элементов системы выделите элемент **Компьютер**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (**Создать**).
3. В диалоговом окне **Добавить к "Компьютер"** найдите с помощью фильтра и выделите элемент **Драйвер системы Форшлаг М1**.

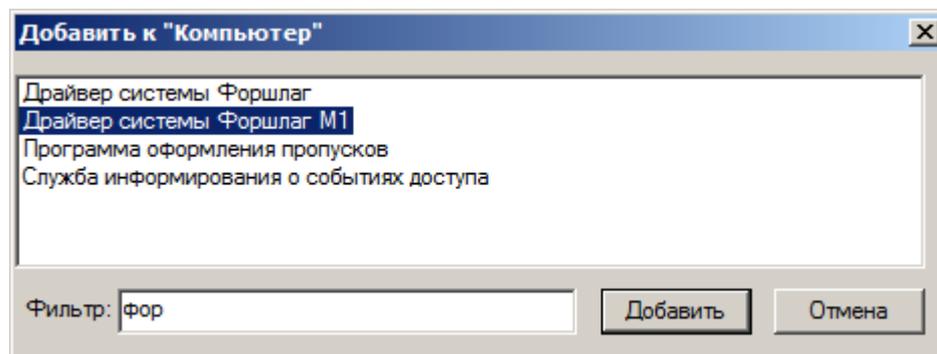


Рисунок 5 — Добавление элемента Драйвер системы Форшлаг М1

4. Нажмите на кнопку **Добавить**.
5. В диалоговом окне **Свойства "Драйвер системы Форшлаг М1"** нажмите на кнопку **Принять**.
6. В диалоговом окне **Подсистема пользовательского интерфейса** нажмите на кнопку **Нет**, чтобы драйвер не запускался автоматически. Запуск драйвера следует выполнить после добавления и настройки его дочернего элемента **Комплекс Звезда** (см. раздел [Комплекс Звезда](#) данного руководства).

После выполнения описанных выше действий в дерево элементов системы добавится элемент **Драйвер системы Форшлаг М1**. Данный драйвер будет выключен и его иконка будет окрашена в синий цвет.

3.2 Комплекс Звезда

Элемент **Комплекс Звезда** соответствует программному комплексу "Звезда" ССО "Форшлаг М1" и обеспечивает настройку подключения ПО ITRIUM® к системе "Форшлаг М1".

Для добавления элемента **Комплекс Звезда** выполните следующие действия:

1. В дереве элементов системы выделите ранее добавленный вами элемент [Драйвер системы Форшлаг М1](#).
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (**Создать**).
3. В диалоговом окне **Свойства "Комплекс Звезда"**, во вкладке **Параметры**:
 - В группе настроек **Подключение к комплексу "Звезда"** укажите IP-адрес и порт компьютера, на котором установлен программный комплекс "Звезда".
 - В ниспадающем списке **План с привязкой к комплексу "Звезда"** выберите созданный ранее план (см. раздел [Работа с планами](#) данного руководства).

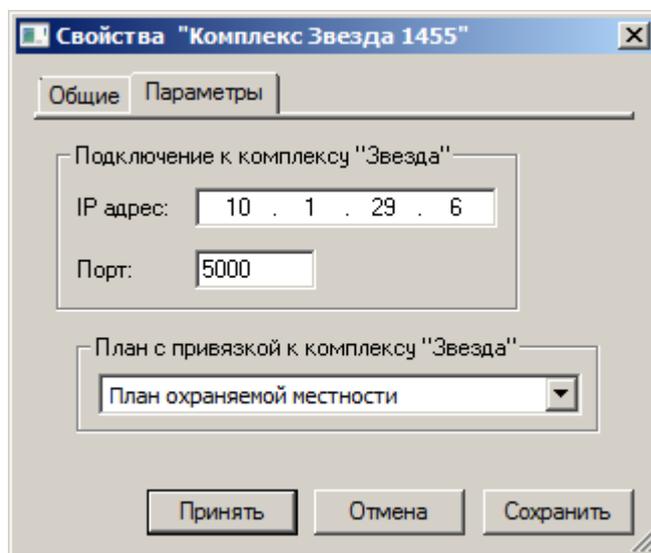


Рисунок 6 — Окно **Свойства "Комплекс Звезда"**, вкладка **Параметры**

4. Перейдите к вкладке **Лицензия**.
 - Если вы приобретали лицензионный ключ на использование элемента **Комплекс Звезда** одновременно с установочным комплектом ITRIUM®, убедитесь, что поле **Лицензионный ключ** заполнилось автоматически.

- Если лицензионный ключ на использование элемента **Комплекс Звезда** приобретался позднее инсталляционного комплекта, введите лицензионный ключ в соответствующее поле вручную.

5. Нажмите на кнопку **Принять**.

После конфигурирования элемента **Комплекс Звезда** запустите **Драйвер системы Форшлаг М1**. Для этого:

1. В дереве элементов программы выберите элемент **Драйвер системы Форшлаг М1**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (**Частные свойства**).
3. В окне свойств элемента, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите кнопку **В выделенном приложении**.
4. На панели инструментов нажмите на кнопку  (**Сохранить**).

После запуска драйвера элемент **Драйвер системы Форшлаг М1** должен перейти в [**Нормальное состояние**] и его иконка должна окраситься в зеленый цвет. Вслед за этим к элементу **Комплекс Звезда** должны автоматически добавиться элементы [Азимут-1](#), [Датчик Форшлаг М1](#) и [Нарушитель Форшлаг М1](#).

Примечание: элементы **Азимут-1**, **Датчик Форшлаг М1** и **Нарушитель Форшлаг М1** добавятся автоматически только для сконфигурированных датчиков и нарушителей в программном комплексе "Звезда" и при его корректной работе. Элемент **Нарушитель Форшлаг М1** должен быть единственным в конфигурации **Драйвера Форшлаг М1**.

3.3 Азимут-1

Элемент **Азимут-1** соответствует концентратору "Азимут-1" ССО "Форшлаг М1" и добавляется к элементу **Комплекс Звезда**. Добавление может происходить двумя способами:

- Автоматически, если в программном комплексе "Звезда" сконфигурирован соответствующий концентратор "Азимут-1".
- Вручную.

Рекомендуется автоматическое добавление элементов **Азимут-1** в конфигурацию **Драйвера системы Форшлаг М1**.

Если по каким-либо причинам требуется сконфигурировать данный элемент вручную, выполните следующие действия:

1. В дереве элементов системы выделите ранее добавленный вами элемент [Комплекс Звезда](#).

2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (**Создать**).
3. В диалоговом окне **Свойства "Азимут-1"**, во вкладке **Свойства**, в поле **Номер** введите номер концентратора "Азимут-1", под которым он отображается в программном комплексе "Звезда". Данный номер должен быть уникальным в рамках одного драйвера.

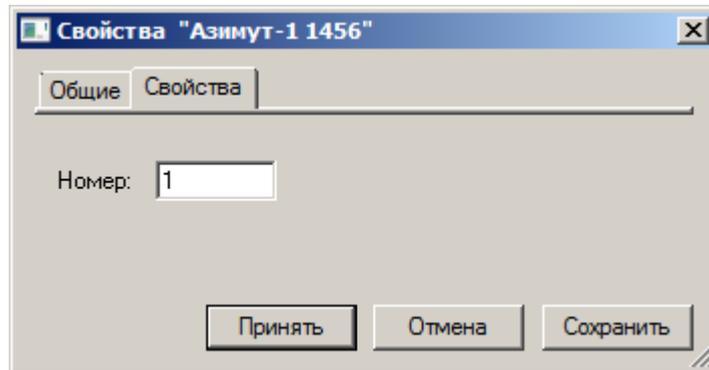


Рисунок 7 — Добавление элемента Азимут-1 вручную. Вкладка **Свойства**

4. Нажмите на кнопку **Принять**.

3.4 Датчик Форшлаг М1

Элемент **Датчик Форшлаг М1** соответствует датчику ССО "Форшлаг М1" и добавляется к элементу **Азимут-1**. Добавление может происходить двумя способами:

- Автоматически, если в программном комплексе "Звезда" сконфигурирован соответствующий датчик. Элемент добавляется, когда от соответствующего датчика приходит тревожное событие.
- Вручную.

Рекомендуется автоматическое добавление элементов **Датчик Форшлаг М1** в конфигурацию **Драйвера системы Форшлаг М1**.

Если по каким-либо причинам требуется сконфигурировать данный элемент вручную, выполните следующие действия:

1. В дереве элементов системы выделите ранее добавленный вами элемент [Азимут-1](#).
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (**Создать**).
3. В диалоговом окне **Добавить к "Азимут-1"** выделите элемент **Датчик Форшлаг М1** и нажмите на кнопку **Добавить**.
4. В диалоговом окне **Свойства "Датчик Форшлаг М1"**, во вкладке **Свойства**, в поле **Номер** введите номер датчика, под которым он отображается в программном комплексе "Звезда". Данный номер должен быть уникальным в рамках одного концентратора "Азимут-1".

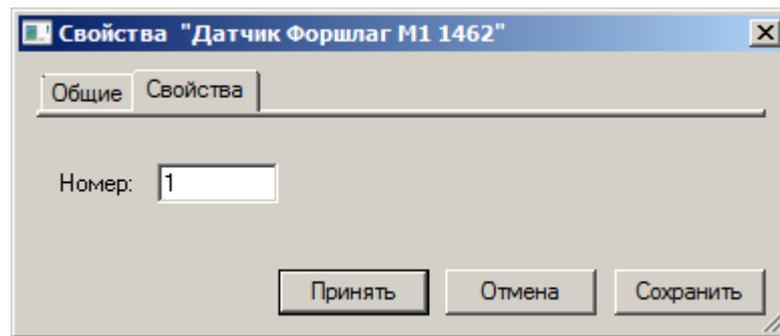


Рисунок 8 — Добавление элемента **Датчик Форшлаг М1** вручную. Вкладка **Свойства**

4. Нажмите на кнопку **Принять**.

3.5 Нарушитель Форшлаг М1

Элемент **Нарушитель Форшлаг М1** предназначен для отображения на плане типа нарушителя и траектории его движения.

Тип нарушителя отображается в виде иконки. Назначить собственные иконки для состояния нарушителя можно в окне общих свойств элемента **Нарушитель** (подробнее о смене иконок см. в руководстве пользователя программы "Администратор системы", в разделе "Основное окно программы" — "Окно свойств и Окно конфигурации" — "Общие свойства").

Траектория движения нарушителя на плане отображается в виде сплошной красной линии, начало которой — иконка нарушителя.

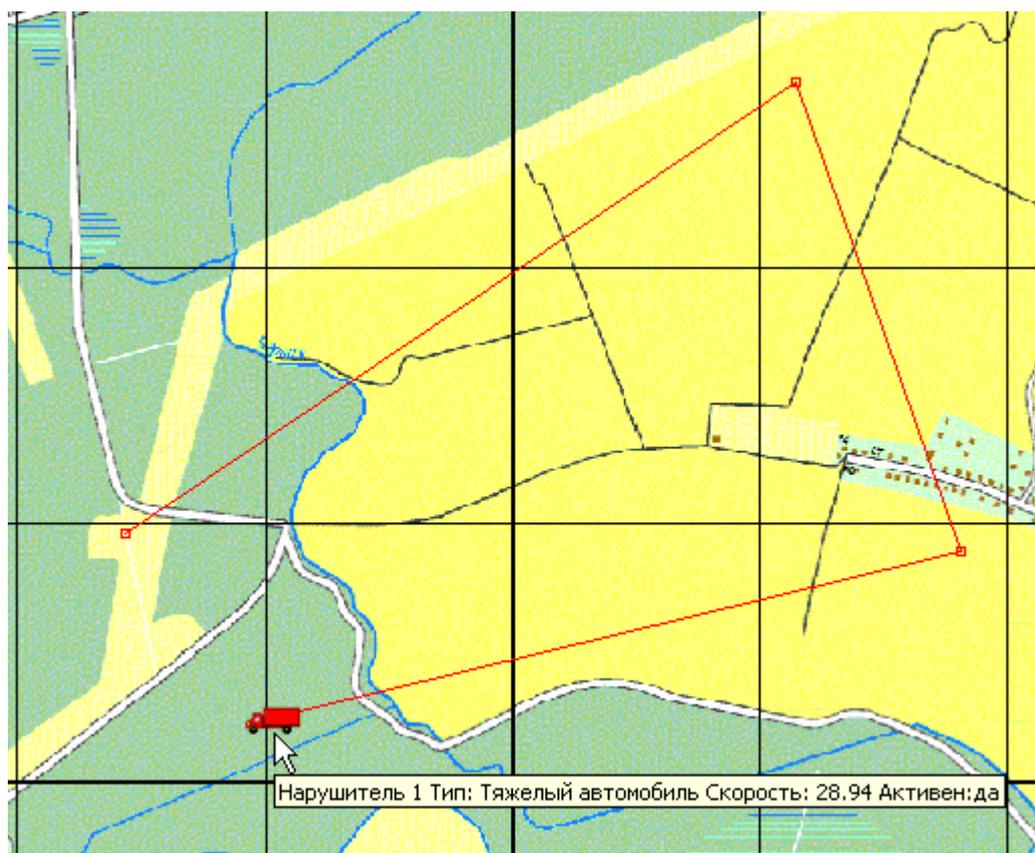


Рисунок 9 — Отображение элемента **Нарушитель** на плане

Данный элемент добавляется автоматически при появлении нарушителя.

Если по каким-либо причинам необходимо вручную добавить элемент **Нарушитель Форшлаг М1**, необходимо учесть, что данный элемент должен быть единственным в рамках одного комплекса "Звезда".

Для добавления элемента **Нарушитель Форшлаг М1** вручную выполните следующие действия:

1. В дереве элементов системы выделите ранее добавленный вами элемент [Азимут-1](#).
2. Добавьте элемент **Нарушитель Форшлаг М1** аналогично добавлению элемента [Датчик Форшлаг М1](#).
3. В диалоговом окне **Свойства "Нарушитель Форшлаг М1"**, в поле **Имя** отредактируйте, если необходимо, имя элемента.
4. Нажмите на кнопку **Принять**.

Далее, после добавления элемента **Нарушитель Форшлаг М1** вручную, необходимо вручную добавить его на план.

Добавление элемента **Нарушитель Форшлаг М1** на план аналогично добавлению элемента **Датчик Форшлаг М1** (см. раздел [Работа с планами](#) текущего руководства).

4 Сообщения от элементов

Сообщения, которые могут приходить от Драйвера Форшлаг М1 и его дочерних элементов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Элемент	Сообщение	Расшифровка
Комплекс Звезда	Устройство на линии (связь установлена)	Связь с устройством установлена.
	Ошибка:	В ходе работы с ПК "Звезда" произошла ошибка. Расшифровка ошибки (если есть) приводится после двоеточия.
	Нет связи:	Не установлена связь с ПК "Звезда". Расшифровка причины (если есть) приводится после двоеточия.
Азимут-1	Потеря данных	В ходе работы с концентратором "Азимут-1" произошла потеря данных по сети.
	Ошибка:	В ходе работы с концентратором "Азимут" произошла ошибка. Расшифровка ошибки (если есть) приводится после двоеточия.
	Остановлено	Работа элемента Азимут-1 остановлена. (Остановлен драйвер системы Форшлаг М1).
	Норма	Восстановление нормальной работы с концентратором "Азимут-1".
	Нет синхронизации	Асинхронизация данных
	Нет связи:	Нет связи с концентратором "Азимут-1". Расшифровка причины (если есть) приводится после двоеточия.
Датчик Форшлаг М1	Обнаружен нарушитель, окружение	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик не является источником самого сильного сигнала тревоги.

Элемент	Сообщение	Расшифровка
	Обнаружен нарушитель – человек	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик является источником самого сильного сигнала тревоги. Тип нарушителя - человек.
	Обнаружен нарушитель – тяжелый транспорт	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик является источником самого сильного сигнала тревоги. Тип нарушителя - тяжелый транспорт.
	Обнаружен нарушитель – тип не опознан	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик является источником самого сильного сигнала тревоги. Тип нарушителя не опознан.
	Обнаружен нарушитель – дальний автомобиль	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик является источником самого сильного сигнала тревоги. Тип нарушителя - дальний автомобиль.
	Обнаружен нарушитель - группа людей	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик является источником самого сильного сигнала тревоги. Тип нарушителя - группа людей.
	Обнаружен нарушитель - автомобиль	Несколько датчиков обнаружили нарушение. Данный датчик является источником самого сильного сигнала тревоги. Тип нарушителя - автомобиль.
	Внимание	Нарушение обнаружено только одним датчиком

5 Обозначения и сокращения

ССО — сейсмическая система охраны.

ПО — программное обеспечение.

ПК — программный комплекс.



ООО «ИТРИУМ СПб»

194100, Санкт-Петербург, ул. Харченко, д. 5, Литер А.
interop@itrium.ru
www.itrium.ru