

# BASTION3

Бастион-3 – Информ. Руководство  
администратора

Версия 2023.1

(03.04.2023)



Самара, 2023

## Оглавление

1. Общие сведения.....	3
1. Условия применения.....	4
1.1 Требования к совместимости.....	4
2 Установка.....	5
3 Настройка.....	5
3.1 Основные настройки.....	5
3.2 Настройки формата сообщений.....	8
3.3 Настройки получателей уведомлений.....	10
3.4 Настройки сценариев событий.....	12
3.5 Создание и настройка Telegram-бота.....	13
4 Вебхуки.....	15
5 Нештатные ситуации.....	16

## 1. Общие сведения

Модуль «Бастион-3 – Информ» предназначен для рассылки уведомлений через Телеграм, СМС и Email.

Основные возможности системы:

- Отправка оповещений о событиях ПК «Бастион-3» в виде сообщений мессенджера Телеграм, СМС-сообщений (через протокол SMPP) или в виде электронных писем (через протокол SMTP);
- Возможность прикрепить к оповещениям фотографию события;
- Возможность отправки оповещений по нескольким каналам одновременно;
- Настройка формата отправляемых сообщений, с возможностью использования контекстных переменных;
- Возможность настроить отправку оповещений в «Сценариях и реакциях».

Модуль «Бастион-3 – Информ» рассылает те уведомления, к триггерам которых было добавлено системное действие «Оповещение по дополнительным каналам» в настройках «Сценарии и реакции».

Отправка оповещений протоколируется в журнале ПК «Бастион-3». Сведения об отправленных оповещениях можно посмотреть в модуле «Бастион-3 – Отчёт».

События изменения конфигурации подписок протоколируются в журнале изменений БД. Отчёты по таким событиям можно просмотреть в модуле «Бастион-3 – Аудит».

Общая структура системы представлена на Рис. 1.

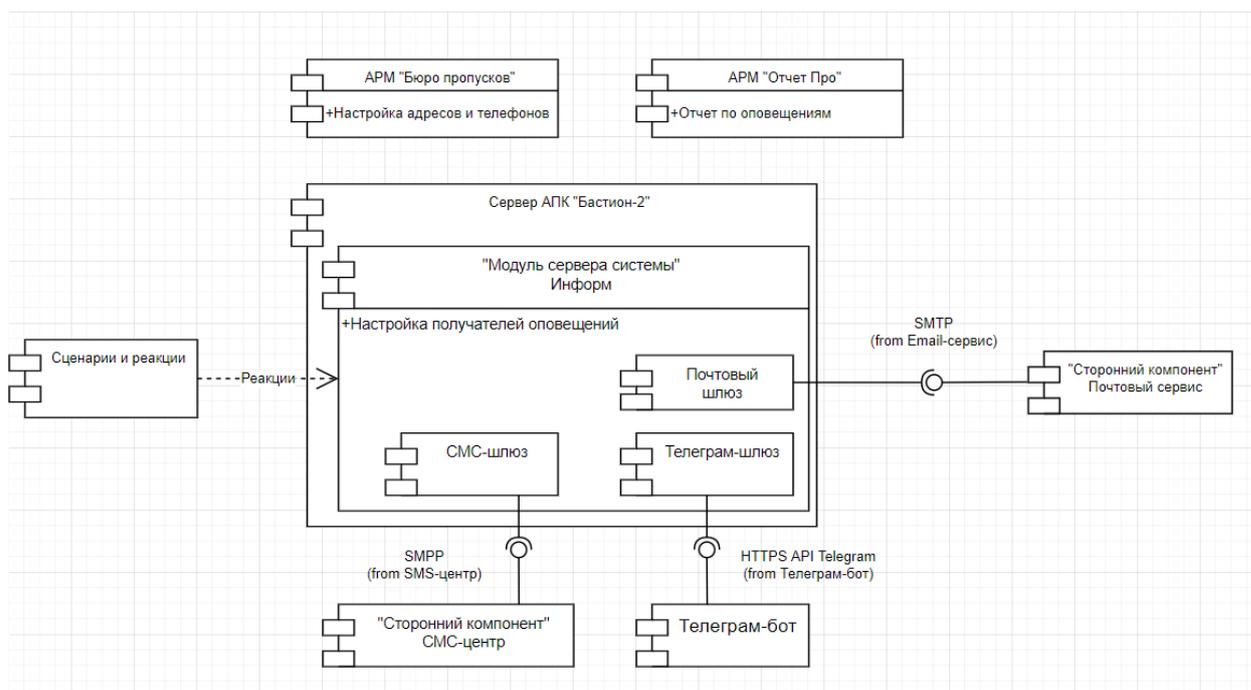


Рис. 1. Общая структура системы «Бастион-3 – Информ»

## 1. Условия применения

### 1.1 Требования к совместимости

На модуль «Бастион-3 – Информ» распространяются те же требования к аппаратной и программной платформе, что и для ПК «Бастион-3».

Для работы требуется ПК «Бастион-3» версии не ниже 2023.1.

Для рассылки СМС-сообщений требуется подключение к SMPP-серверу. В состав системы такой сервер не входит, поэтому следует использовать сторонний сервис.

Для рассылки оповещений по электронной почте требуется подключение к SMTP-серверу (не входит в состав системы).

Для рассылки оповещений через мессенджер Телеграм необходимо создать свой Телеграм-бот. Необходимо убедиться, что операционная система находится в актуальном состоянии, т.е. установлены все обязательные обновления системы. В противном случае может не работать соединение с Телеграм-ботом.

### 1.2 Подключение к SMPP-серверам

Интернет-сервисы, которые предоставляют доступ к своим серверам для рассылки СМС-сообщений на номера телефонов, могут взимать плату за использование услуг. Также некоторые сервисы могут потребовать зарегистрировать подпись (от какого имени будут приходить СМС), и эта регистрация может быть платной. Другие сервисы предоставляют свои стандартные общедоступные имена-подписи. Также подобные сервисы проверяют содержимое каждого полученного СМС-сообщения и могут отказать в доставке на телефон.

Система была протестирована для работы с сервисами: «*sigmasms.ru*» и «*smsc.ru*».

### **1.3 Подключение к сторонним SMTP-серверам**

Если планируется использовать публичные бесплатные SMTP-сервера (например, Mail.ru, Google, Яндекс и др.), то стоит учесть, что у таких серверов может быть установлен лимит на число отправляемых сообщений в сутки.

Могут возникнуть проблемы с доставкой писем по защищенному каналу на 465-ый порт бесплатных серверов. Эта проблема может быть решена переходом на использование незащищенного канала (25-й порт).

### **1.4 Лицензирование системы**

Для работы системы требуется наличие в ключе защиты лицензии «Бастион-3 – Информ». Наличие лицензии можно посмотреть на странице «Лицензирование» в модуле «Бастион-3 – Монитор состояния», а также в модуле «Бастион-3 – Панель управления» на странице «Дополнительные каналы оповещения» (см. Рис. 2).

## **2 Установка**

Модуль «Бастион-3 – Информ» устанавливается в составе ПК «Бастион-3». Для его установки нужно отметить соответствующий флаг в списке устанавливаемых модулей.

Модуль является компонентом сервера системы. Его необходимо устанавливать на компьютер, выполняющий роль сервера системы.

После установки в Панели управления в категории «Обработка событий» появятся два пункта: «Дополнительные каналы оповещения» и «Получатели оповещений».

## **3 Настройка**

### **3.1 Основные настройки**

Настройка каналов связи осуществляется в разделе «Дополнительные каналы оповещения».

Основные настройки разделены на 4 группы (Рис. 2), это – основные настройки, настройки подключения к SMPP-сервису, настройки подключения к SMTP-сервису, настройки подключения к Telegram-боту.

The screenshot shows the 'Бастион-3' administration interface. The title bar reads 'Бастион-3 – Панель управления Оператор: q'. The breadcrumb navigation is 'Основное меню > Обработка событий > Дополнительные каналы оповещения'. The status bar indicates 'Статус: Лицензия найдена'. The main content area is divided into three sections:

- Основные**:
  - Отправлять уведомления:
  - Формат сообщений по умолчанию:  + ▾
  - Формат даты и времени:
- Настройки подключения к SMPP-сервису**:
  - Рассылать уведомления через СМС:
  - Адрес SMPP-сервера:
  - Порт SMPP-сервера:  ▾ ▴
  - Логин SMPP-сервиса:
  - Пароль SMPP-сервиса:
  - Подпись отправителя для СМС:
  - Таймаут между рассылками в миллисекундах:  ▾ ▴
  - Buttons: 'Отправить тестовое СМС' and 'Укажите номер телефона для проверки СМС'
- Настройки подключения к SMTP-сервису**:
  - Рассылать уведомления по E-mail:
  - Прикреплять к письму фотографии:
  - Таймаут между рассылками в миллисекундах:  ▾ ▴
  - Buttons: 'Отправить тестовое письмо' and 'Укажите почтовый ящик для проверки Email'
- Настройки подключения к Telegram-боту**:
  - Рассылать уведомления в Telegram:
  - API токен Telegram-бота:
  - Прикреплять к уведомлению фотографии:
  - Таймаут между рассылками в миллисекундах:  ▾ ▴
  - Button: 'Проверить Telegram-бота'

Рис. 2. Настройки дополнительных каналов оповещения

Основные настройки содержат пункты:

- *Отправлять уведомления* – включает рассылку оповещения;
- *Формат сообщений по умолчанию* – задает формат сообщения с использованием специальных переменных, окруженных фигурными скобками;
- *Формат даты и времени* – задает формат даты и времени, используя специальные символы.

Настройки подключения к SMPP-сервису:

- *Рассылать уведомления через СМС* – включает рассылку уведомлений через СМС-сообщения;
- *Адрес SMPP-сервера* – адрес (хост), который предоставляют интернет-сервисы для подключения к своему SMPP-серверу;
- *Порт SMPP-сервера* – порт, который интернет-сервисы указывают для подключения к своему SMPP-серверу
- *Логин SMPP-сервиса* – имя зарегистрированного пользователя в системе интернет-сервиса;

- *Пароль SMPP-сервиса* – пароль пользователя в системе интернет-сервиса;
- *Подпись отправителя для СМС* – интернет-сервисы предоставляют возможность указывать автора СМС-сообщений, чтобы создать свою собственную подпись, например подпись «Infomt», необходимо будет зарегистрировать данное имя у сервиса. Некоторые сервисы требуют отдельную плату за регистрацию. Для некоторых сервисов данное поле можно оставить пустым, и тогда подпись СМС-сообщений будет использоваться по умолчанию, предоставляемая самим сервисом;
- *Тайм-аут между рассылками в миллисекундах* – пауза между отправкой нескольких смс-сообщений из очереди, 0 – задержки нет;
- *Отправить тестовое СМС* – команда отправки короткого тестового СМС-сообщения на номер, указанный в поле ввода справа от кнопки.

Настройки подключения к SMTP-сервису:

- *Рассылать уведомления по Email* – включает рассылку уведомлений по Email;
- *Прикреплять к письму фотографии* – включает возможность прикреплять к письмам фотографии, если они есть в событиях;
- *Тайм-аут между рассылками в миллисекундах* – пауза между отправкой нескольких писем из очереди, 0 – задержки нет;
- *Отправить тестовое письмо* – команда отправки тестового письма на почту, указанную в поле ввода справа от кнопки.

Данные для подключения к SMTP-серверам настраиваются в разделе «Панель управления – Структура объекта – Настройки почты».

Настройки подключения к Telegram-боту:

- *Рассылать уведомления в Telegram* – включает рассылку уведомлений в мессенджере Telegram;
- *API токен Telegram-бота* – специальный API-токен, который предоставляет Telegram при создании бота;
- *Прикреплять к уведомлению фотографии* – включает возможность прикреплять к сообщениям фотографии, если они есть в событиях;
- *Тайм-аут между рассылками в миллисекундах* – пауза между отправкой сообщений из очереди, 0 – задержки нет;
- *Проверить Telegram-бота* – проверяет наличие соединения с мессенджером и наличие бота, зарегистрированного под указанным API-токеном.

Тайм-ауты предназначены для урегулирования частоты отправки сообщений за определенное время, чтобы сторонние SMPP или SMTP сервера не блокировали рассылку из-за своих ограничений на количество сообщений в сутки.

### 3.2 Настройки формата сообщений

В конфигураторе «Бастион-3 – Информ» есть возможность настроить формат сообщений для рассылки уведомлений. Для этого в блоке настроек «Основные» есть 2 поля: «Формат сообщений» и «Формат даты и времени».

Настройка «Формат сообщений» позволяет настроить текст оповещения о событиях. Для настройки используются специальные переменные, которые необходимо указывать в фигурных скобках. При подготовке сообщения на место переменной будет подставлена соответствующая ей информация.

Список переменных для «Формата сообщений»:

- *{name}* – полное ФИО сотрудника;
- *{datetime}* – время события, формат которого задается в поле «Формат даты и времени»;
- *{event}* – текст событий прохода: «Штатный вход», «Штатный выход» или «Поздний выход»;
- *{device}* – имя устройства события;
- *{cardcode}* – номер карты доступа сотрудника;
- *{department}* – название отдела;
- *{organization}* – название организации;
- *{cardstatus}* – статус карты;
- *{passstatus}* – статус пропуска;
- *{passcomment}* – комментарий к пропуску;
- %pn – ПИН-код;
- %us – имя пользователя;
- %nb – распознанная строка;
- %cs – путь к архиву видео;
- %s1 – первая дополнительная строковая величина;
- %s2 – вторая дополнительная строковая величина;
- %ei – дополнительное целое число;
- %ef – дополнительная числовая величина с плавающей точкой.

В поле «Формат даты и времени» могут использоваться следующие подстановки:

- *d* – день месяца от 1 до 31, одноразрядные числа не дополняются нулем слева;
- *dd* – день месяца от 01 до 31, одноразрядные числа дополняются нулем слева;
- *ddd* – сокращенное название дня недели;
- *dddd* – полное название дня недели;
- *h* – часы в виде от 1 до 12, одноразрядные числа не дополняются нулем слева;
- *hh* – часы в виде от 01 до 12, одноразрядные числа дополняются нулем слева;
- *H* – часы в виде от 0 до 23, одноразрядные числа не дополняются нулем слева;
- *HH* – часы в виде от 00 до 23, одноразрядные числа дополняются нулем слева;
- *K* – часовой пояс;
- *m* – минуты в виде от 0 до 59, одноразрядные числа не дополняются нулем слева;
- *mm* – минуты в виде от 00 до 59, одноразрядные числа дополняются нулем слева;
- *M* – месяц в виде от 1 до 12, одноразрядные числа не дополняются нулем слева;
- *MM* – месяц в виде от 01 до 12, одноразрядные числа дополняются нулем слева;
- *MMM* – сокращенное название месяца;
- *MMMM* – полное название месяца;
- *s* – секунды в виде от 0 до 59, одноразрядные числа не дополняются нулем слева;
- *ss* – секунды в виде от 00 до 59, одноразрядные числа дополняются нулем слева;
- *y* – год в виде числа из одной или двух цифр. Если год имеет более двух цифр, то в результате отображаются только две младшие цифры;
- *yy* – год в виде числа из одной или двух цифр. Если год имеет более двух цифр, то в результате отображаются только две младшие цифры. Если год имеет одну цифру, то он дополняется нулем слева;
- *yyy* – год из трех цифр;
- *yyyy* – год из четырех цифр;
- *z* – представляет смещение в часах относительно времени UTC;
- *zz* – представляет смещение в часах относительно времени UTC, однозначные числа дополняются нулем слева.

Пример использования шаблонов формата сообщений:

«Формат сообщений»: «В {datetime} на точке прохода {device} был зафиксирован {event} сотрудника {name} из организации: {organization} отдела {department}. Номер карты: {cardcode}»,

«Формат даты и времени»: «dd-MM-yyuu HH:mm:ss zz»,

Итоговый текст сообщения: «В 21-12-2020 18:50:37 +04 на точке прохода <имя\_устройства> был зафиксирован Штатный выход сотрудника Иванов Иван Иванович из организации: <имя организации> отдела <имя отдела>. Номер карты: 0011223344FC».

### 3.3 Настройки получателей уведомлений

Настройки получателей осуществляются в разделе «Получатели оповещений» (Рис. 3 и Рис. 4).

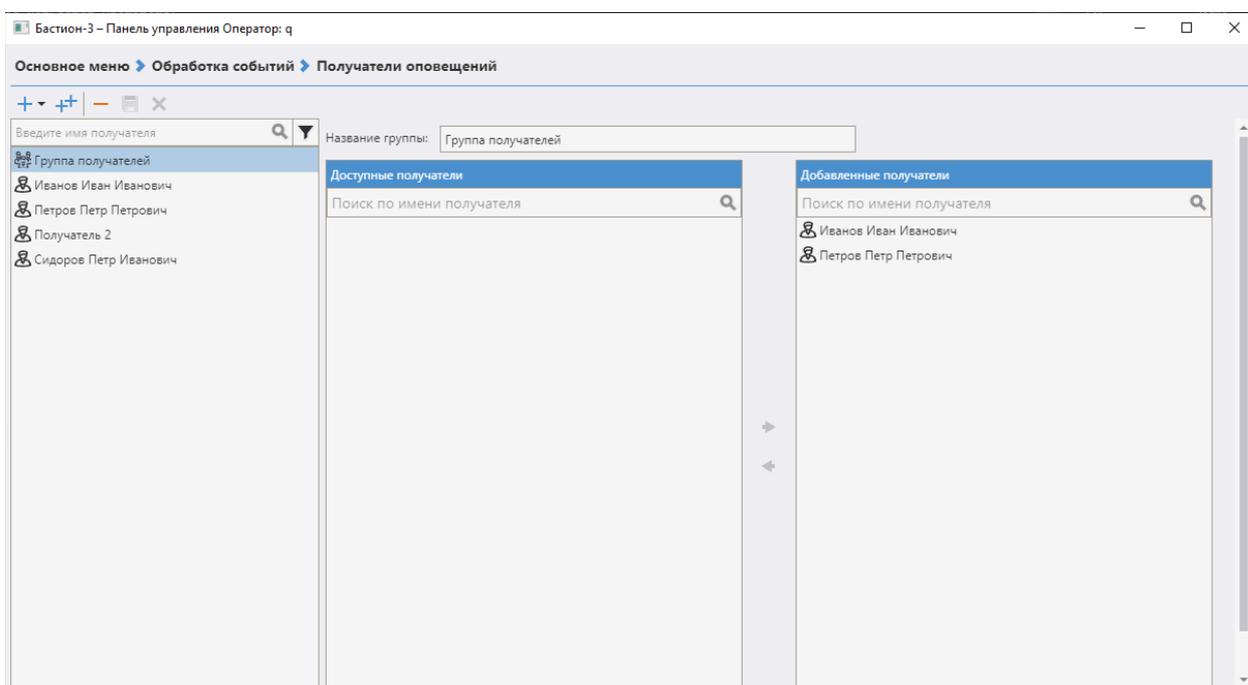
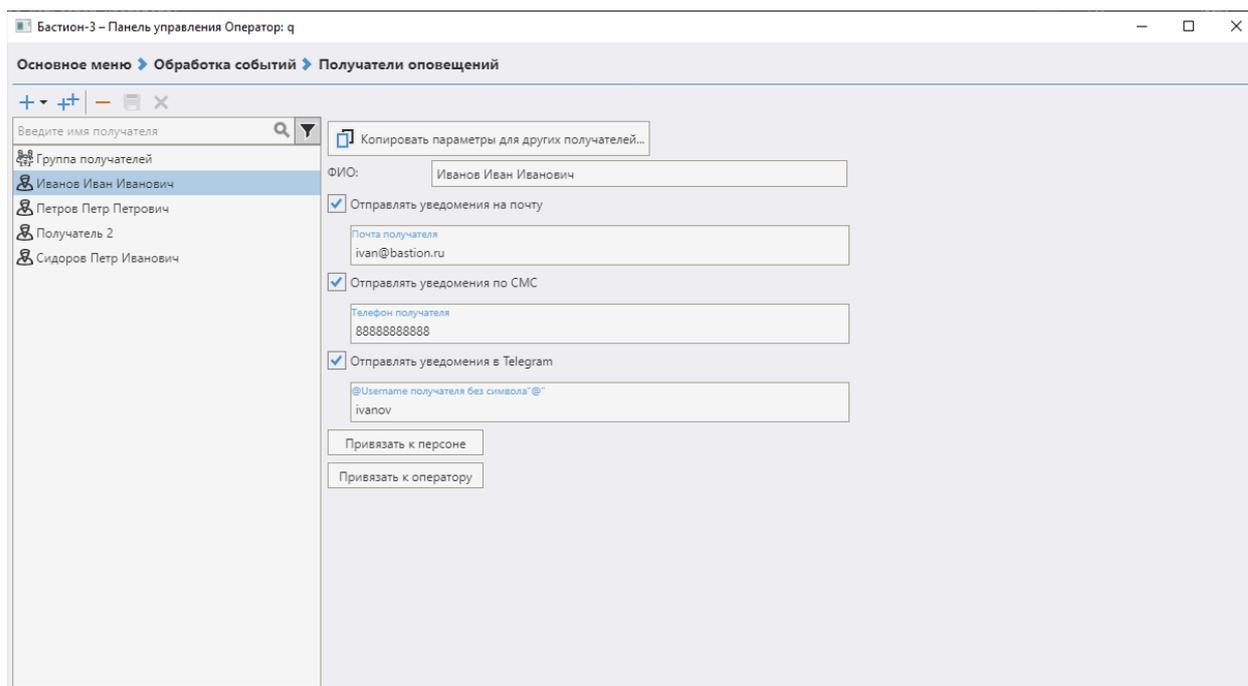


Рис. 3. Настройка групп получателей оповещений



**Рис. 4. Конфигуратор получателей оповещений**

Получателями оповещений могут быть персоны, операторы и группы. В настройках группы получателей предоставлена возможность дать имя группе и добавить в эту группу существующих получателей. Так же из списка членов группы можно переключаться на отдельного получателя в дереве получателей конфигуратора и удалять получателя из этой группы.

Настройки получателя:

- *ФИО* – имя получателя;
- *Отправлять уведомление на почту* – включает отправку уведомлений по почте;
- *Почта получателя* – почтовый адрес получателя;
- *Отправлять уведомление по СМС* – включает отправку уведомлений по СМС;
- *Телефон получателя* – номер телефона получателя;
- *Отправлять уведомление в Telegram* – включает отправку уведомлений через мессенджер Telegram;
- *@Username получателя* – логин Telegram-пользователя без символа «@»;
- *Привязать к персоне* – привязка к получателю существующей персоны;
- *Привязать к оператору* – привязка к получателю существующего оператора системы.

Для получателей, которые были привязаны к персонам или операторам системы ПК «Бастион-3», нет возможности редактирования полей ФИО, даты рождения, адреса электронной почты, номера телефона и логина Telegram. Все эти параметры в этом случае берутся из реквизитов персоны или оператора.

### 3.4 Настройки сценариев событий

Для рассылки уведомлений на события необходимо к триггерам событий добавить системное действие «Оповещение по дополнительным каналам» (Рис. 5).

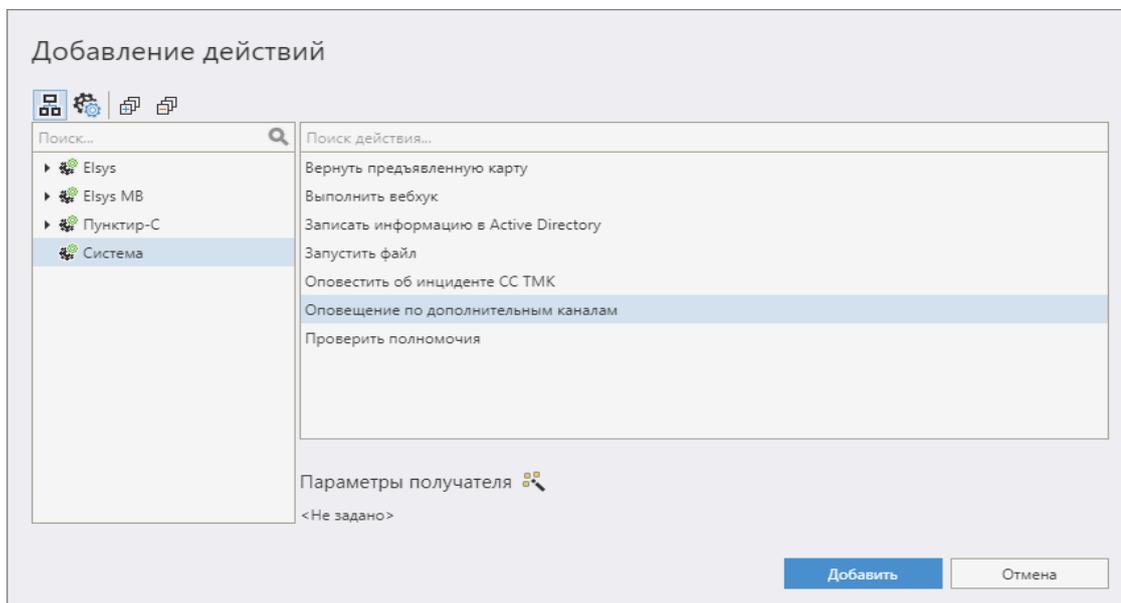
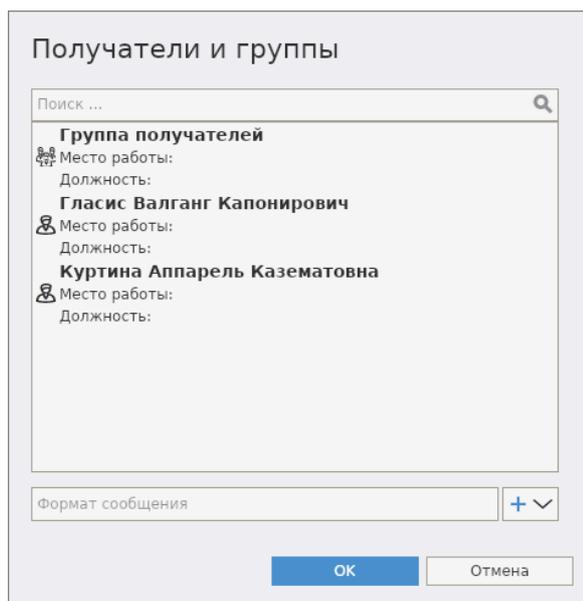


Рис. 5. Добавление действия «Оповещение по дополнительным каналам»

Дополнительно необходимо задать получателя и формат текста уведомления. Для этого по нажатию на кнопку справа от строки параметров в открывшемся диалоговом окне выбирается получатель или группа получателей. Формат сообщения задается в текстовом поле «Формат сообщения». Если оставить формат сообщения пустым, то будет использоваться формат по умолчанию (Рис. 6).

**Внимание!** Рассылка уведомлений осуществляется только по триггерам-событиям. По расписаниям, или при выполнении сценария вручную, оповещение производится не будет.



**Рис. 6** Добавление получателя или группы получателей

Вставка специальных переменных возможна при помощи кнопки справа от поля ввода, по нажатию на которую выпадает список всех возможных переменных.

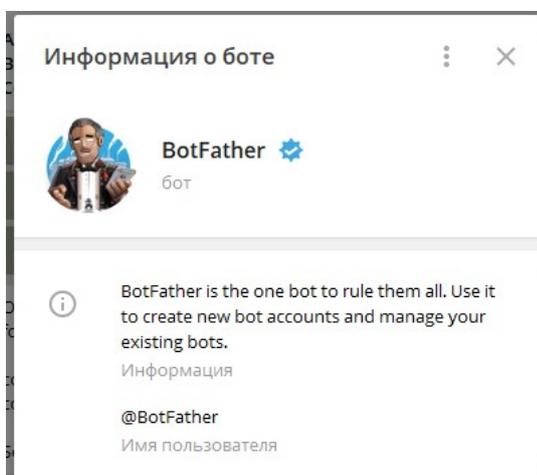
После выбора получателя и добавления этого действия в выбранном сценарии появится действие со строкой параметра в виде JSON-строки:

```
«{"Id":<идентификатор_получателя>,"IsGroup":<true/false>,"Format":<формат_сообщения>}».
```

Если была выбрана группа получателей, то уведомления получают все получатели, которые состоят в группе.

### 3.5 Создание и настройка Telegram-бота

Для рассылки уведомлений через Telegram-бота необходимо создать этого бота. Создаются такие боты через специального Telegram-бота. Его можно найти, написав в поиске приложения имя @BotFather (Рис. 7).



**Рис. 7.** Профиль @BotFather

Инициализация общения с этим ботом начинается командой «/start». В ответ бот выдаст список команд, которые он обрабатывает. Чтобы создать бота, надо написать команду «/newbot», далее @BotFather запросит имя бота. Имя бота выглядит также, как и имена пользователей мессенджера, но указать его при создании необходимо без символа «@». Имя должно быть уникальным и содержать слово «bot». После успешного создания бота, для него будет предоставлен специальный HTTP API-токен, который необходимо будет указать в конфигураторе модуля «Бастион-3 – Информ». Пример такого токена:

«1234567890:AABBCCDDeeFfGGhHijJkKLLmmNNOOPPRrs».

После создания бота его можно изменять, назначить аватар, указать описание к боту, настроить команды управления и др. Рекомендуется назначить для бота одну команду вида «/start», так как модуль «Бастион-3 – Информ» обрабатывает только эту команду.

Порядок действий для назначения команд боту:

- 1) Написать боту @BotFather команду «/mybots»;
- 2) Из предложенного списка выбрать нужного бота;
- 3) Нажать на кнопку «Edit Bot»;
- 4) Нажать на кнопку «Edit Commands»;
- 5) Написать сообщение: «start - <Описание команды>», где под описанием команды можно указать, например, «Включить уведомления».

После настройки описания команды в мессенджере будет высвечиваться подсказка при вводе символа «/».

Команда «/start» предназначена для инициализации связи пользователя с ботом. После написания этой команды бот сверит логин пользователя в мессенджере с логином, который был указан в конфигураторах «Получатели оповещений» и «Операторы» модуля «Панель управления» и, если такой логин имеется в ПК «Бастион-3», подтвердит установку связи.

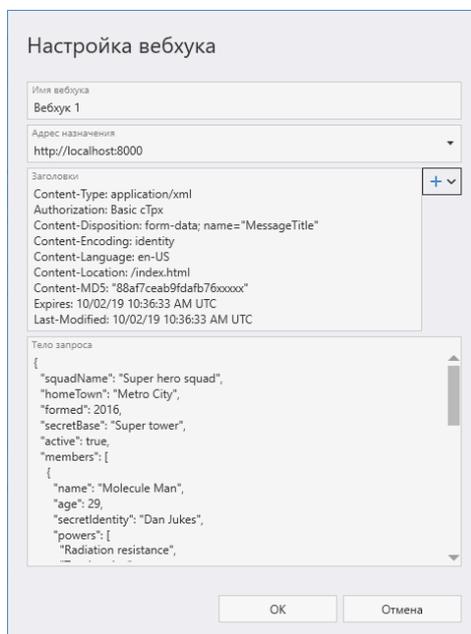
Перед инициализацией связи с Telegram-ботом каждый пользователь в мессенджере должен настроить своё имя пользователя. По умолчанию у каждого пользователя мессенджера имени пользователя нет, поэтому для связи с модулем «Бастион-3 – Информ» необходимо настроить это имя пользователя. В противном случае пользователь мессенджера не зарегистрируется в модуле «Бастион-3 – Информ» и отправки уведомлений ему не будет.

Посмотреть своё имя пользователя в мессенджере Telegram можно в настройках мобильного приложения в разделе «Аккаунт» или в настройках в разделе «Изменить профиль» в Windows-приложении.

После подтверждения пользователя Telegram не рекомендуется писать какие-либо ещё сообщения боту, чтобы не занимать канал связи модуля «Бастион-3 – Информ» с мессенджером Telegram лишней информацией.

## 4 Вебхуки

Модуль «Бастион-3 – Информ» дополнительно имеет возможность отправлять HTTP POST-запросы. Для этого в сценариях системы предусмотрено специальное системное действие «Выполнить вебхук». Настройка вебхуков производится при помощи вызова специального мастера настроек по кнопке  (Рис. 8).



Настройка вебхука

Имя вебхука  
Вебхук 1

Адрес назначения  
http://localhost:8000

Заголовки

Content-Type: application/xml  
Authorization: Basic cTpx  
Content-Disposition: form-data; name="MessageTitle"  
Content-Encoding: identity  
Content-Language: en-US  
Content-Location: /index.html  
Content-MD5: "88af7cea9fdafb76xxxx"  
Expires: 10/02/19 10:36:33 AM UTC  
Last-Modified: 10/02/19 10:36:33 AM UTC

Тело запроса

```
{
  "squadName": "Super hero squad",
  "homeTown": "Metro City",
  "formed": 2016,
  "secretBase": "Super tower",
  "active": true,
  "members": [
    {
      "name": "Molecule Man",
      "age": 29,
      "secretIdentity": "Dan Jukes",
      "powers": [
        "Radiation resistance",
```

OK Отмена

Рис. 8. Настройки вебхука

В этом диалоговом окне можно задать следующие параметры:

- *Имя вебхука.*
- *Адрес назначения* – адрес, куда необходимо отправить вебхук.
- *Заголовки* – поле для ввода HTTP-заголовков, каждый заголовок необходимо указывать на отдельной строчке. Кнопка справа от поля ввода позволяет добавлять готовые имена заголовков.
- *Тело запроса* – поле ввода, где указывается тело HTTP-запроса.

В теле запросов Вебхуков можно использовать специальные переменные, как в оповещениях по дополнительным каналам, с дополнительными переменными (см. п. 8).

**Внимание!** При настройке вебхуков следует учитывать, что сценарии могут выполняться не только по событиям, но и вручную. В последнем случае при отправке вебхука не будет контекста события, то есть все дополнительные переменные будут пустыми.

## **5 Нештатные ситуации**

Возможны ситуации, когда на сервере системы инициализация подключения к Telegram-боту не выполнялась из-за сбоев в сети или на стороне мессенджера. В таких случаях в отладочной консоли будет соответствующее сообщение и рассылка уведомлений не будет работать. Для решения этой проблемы достаточно запустить повторную инициализацию подключения к боту, перезапустив сервер системы или повторно сохранить параметры Информа в Панели управления.