



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ «КВАНТ»**

Зарегистрировано Администрацией города Ростова-на-Дону
2 марта 1994 года за №418-РП. ОГРН 1026104370731 ИНН 6152001056

344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 7
тел.: +7 (863) 222-55-55, факс: +7 (863) 224-72-66

e-mail: space@nppkpkvant.ru
www.nppkpkvant.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ «КВАНТ-ЭНЕРГО»

Telegram-бот для управления датчиками протечки

Telegram-бот для управления датчиками протечки – сервисный бот АСКУЭ «Квант-Энерго», представляющий собой программу, которая выполняет различного рода действия в автоматическом режиме или по команде пользователя, требует подключения к сети Интернет и функционирует в составе Интернет-мессенджера Telegram (<https://www.telegram.org>).

Программа идентифицируется под именем *@leakage_sensors_bot*.

Бот может управлять только теми устройствами, которые закреплены за доступной для пользователя зоной. Доступная зона указывается при регистрации учетной записи пользователя в АСКУЭ «Квант-Энерго». Логин и пароль учетной записи выдаются пользователю на особых условиях правообладателем системы или при обращении в техническую поддержку: по телефону +7 (800) 250-79-14 или посредством электронной почты admin@kvant.online. Дополнительно пользователю необходимо иметь учетную запись в Telegram.

Для начала работы с ботом пользователь вводит его имя *leakage_sensors_bot* в строку поиска (*Рисунок 1*), а затем кликает по искомому названию. В результате отобразится окно с описанием возможностей бота и кнопкой запуска (*Рисунок 2*).

После нажатия кнопки **ЗАПУСТИТЬ** бот предложит ввести логин и пароль (через пробел) от учетной записи пользователя АСКУЭ «Квант-Энерго» (*Рисунок 3*).

В случае успешной авторизации отобразятся доступные для управления устройства (*Рисунок 4*). На период проверки опытных образцов количество датчиков, отображаемых в боте, определяется по согласованию с ОАО «НПП КП «Квант» и может быть доработано индивидуально под требования Заказчика.

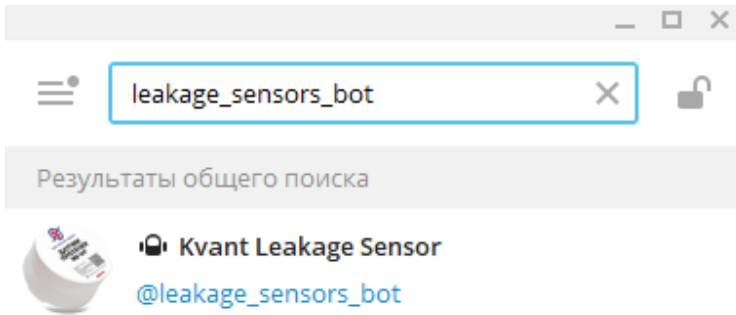


Рисунок 1 – Поиск бота в Интернет-мессенджере Telegram

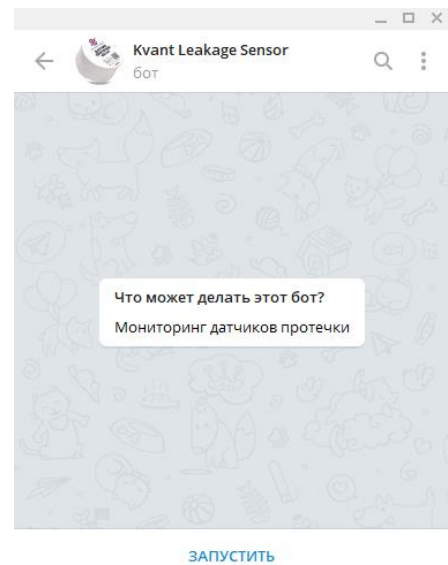


Рисунок 2 – Запуск бота

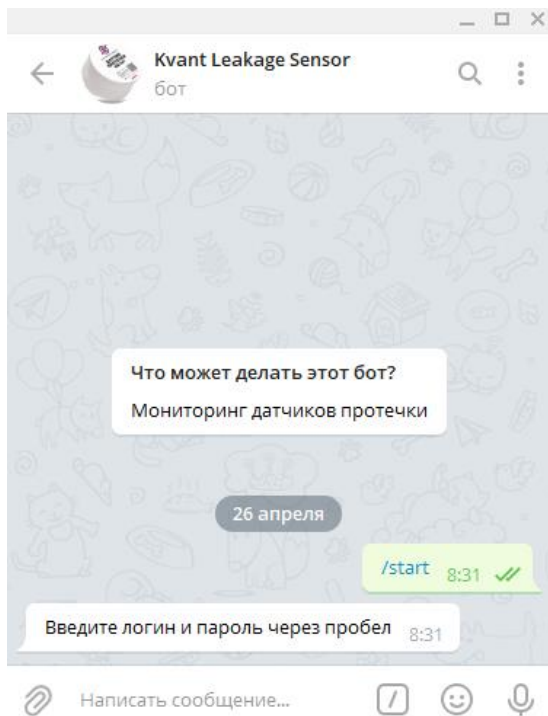


Рисунок 3 – Ожидание ввода логина и пароля

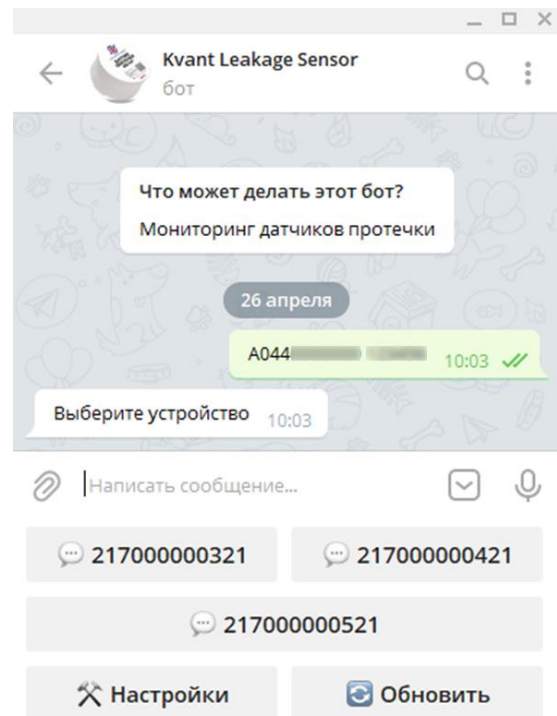



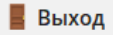
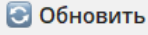


Рисунок 4 – Авторизация в боте и просмотр доступных устройств


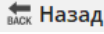
Для удобства работы бот содержит встроенную клавиатуру с кнопками-командами. Кнопка  позволяет скрыть встроенную клавиатуру. Для ее отображения необходимо нажать на кнопку .

Функционал кнопки  основной клавиатуры позволяет произвести деавторизацию пользователя для всех устройств (завершить все сессии) (кнопка

✖ Выйти из всех устройств) или для конкретного устройства (завершить текущую сессию) (кнопка  Выход).

Кнопка  Обновить позволяет произвести обновление списка доступных устройств и сведений по ним, при обращении к которой, в боте отображается актуальная информация о состоянии выбранного датчика.

Для получения детализированной информации по конкретному датчику необходимо кликнуть по кнопке с его серийным номером (Рисунок 5). При этом ниже сведений отобразятся интерактивные кнопки дополнительной клавиатуры для управления устройством:

–  Архив – отображение истории последних пяти состояний устройства (Рисунок 6). Для возврата действия пользователя на шаг назад следует воспользоваться кнопкой  Назад;

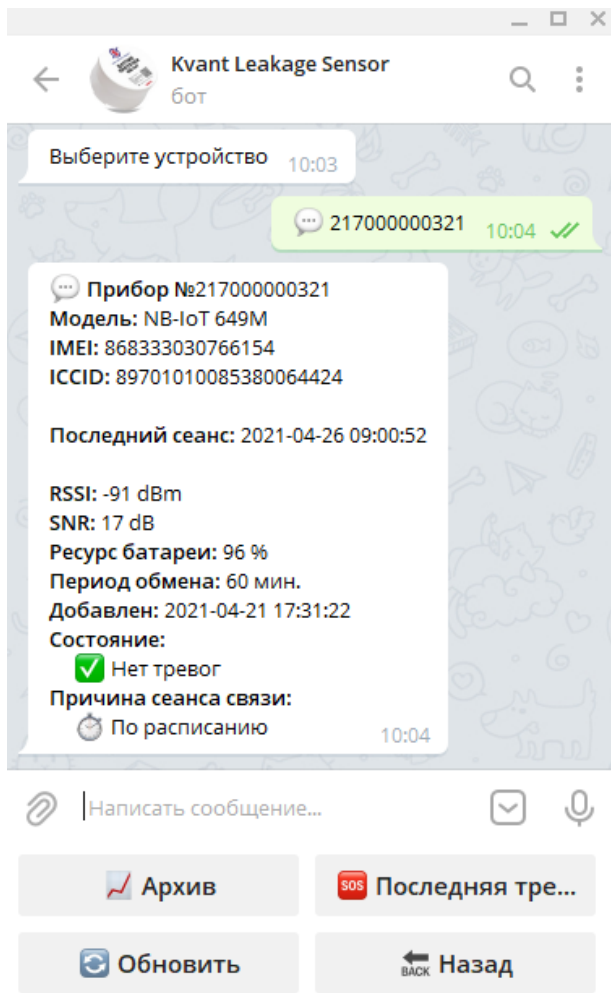


Рисунок 5 – Сведения о состоянии выбранном датчике протечки

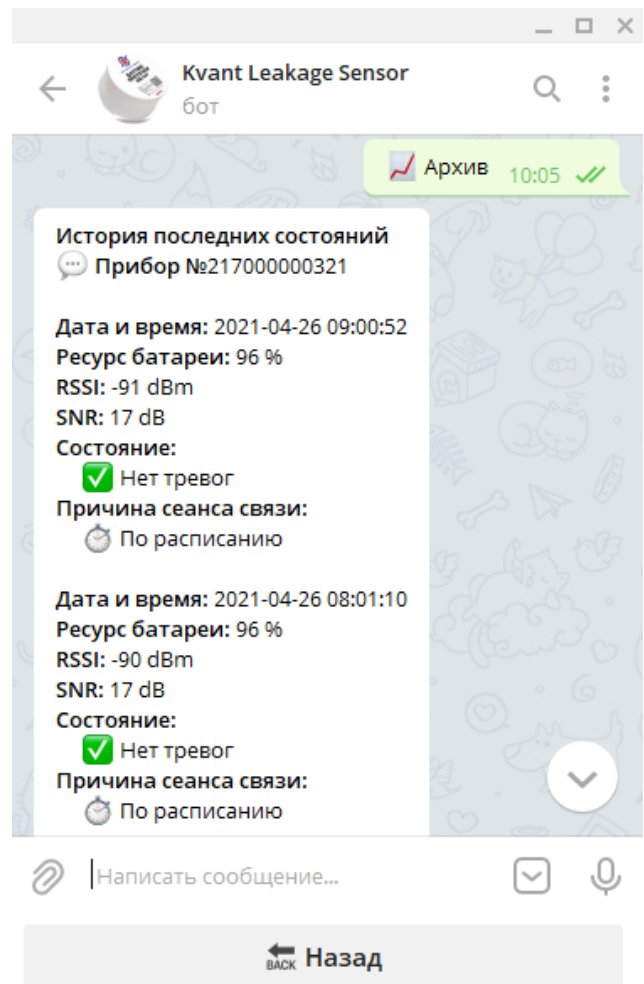
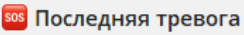


Рисунок 6 – Обращение к кнопке-команде «Архив» и отображение данных

–  Последняя тревога – отображение сведений о последней тревоге и состоянии датчика (Рисунок 7).

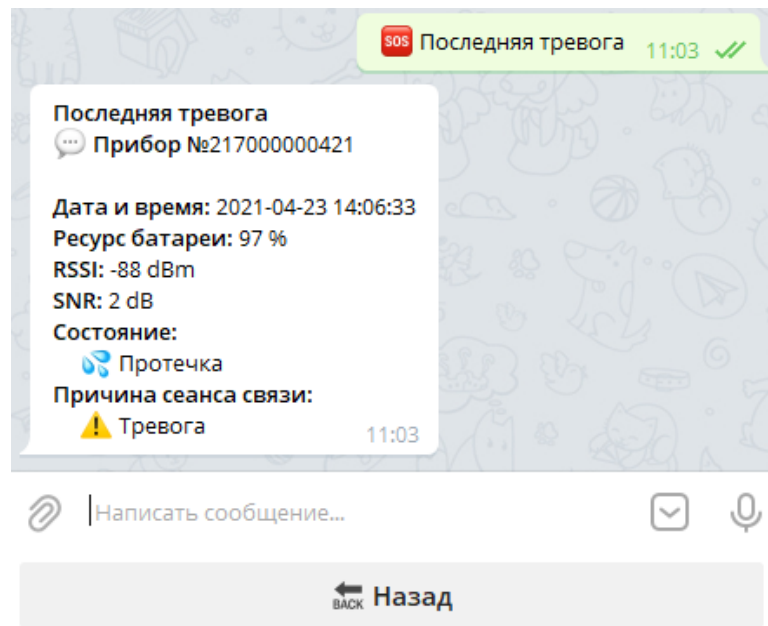








Рисунок 7 – Обращение к кнопке «Последняя тревога» и отображение данных

В случае возникновения **протечки**, бот незамедлительно пришлет сообщение соответствующего характера (Рисунок 8 а), а в модуле «Датчики протечки» Сервисного программного обеспечения (веб-интерфейс) (далее – СПО) АСКУЭ «Квант-Энерго» в столбце «Серийный №» отобразятся иконки  и  (Рисунок 9); в случае **вскрытия корпуса датчика** – от бота поступит сообщение (Рисунок 8 б), а в столбце «Серийный №» отобразятся иконки  и  (Рисунок 10); в случае достижения **низкого уровня заряда батареи** (настраиваемая величина) – от бота поступит сообщение (Рисунок 8 в), а в столбце «Серийный №» отобразятся иконки  и  (Рисунок 11).

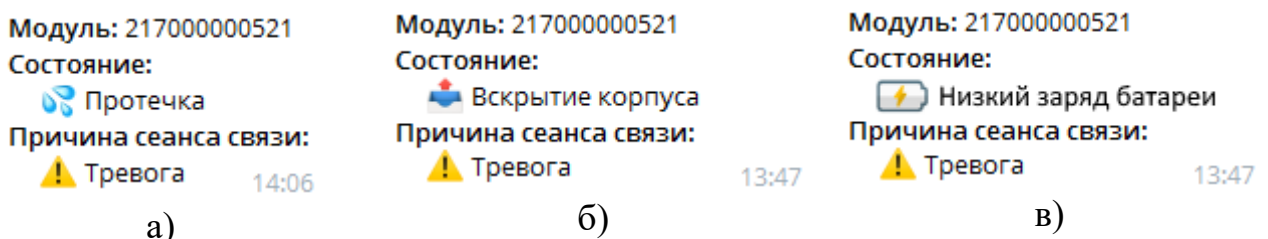


Рисунок 8 – Сообщение от бота о нештатных ситуациях с датчиком: а) протечка; б) вскрытие корпуса; в) низкий заряд батареи

Датчики протечки

Консоль

П - период выхода на связь в минутах, индивидуально для каждого устройства
 ● до П минут ● от П до Пх3 минут ● Более Пх3 минут

Обновить Автоматически

Показать [25] записей Поиск: 521

Записи с 1 до 1 из 1 записей (отфильтровано из 3 записей)

Серийный №	Модель	IMEI	ICCID	Период, мин	Последний сеанс	Комментарий
21700000521	NB-107 649M	868333030766394	89701010085380064432	60 (1 ч)	26.04.2021 09:00:51 (42 мин)	МТС, лот №4, отправка 23.04.2021

Записи с 1 до 1 из 1 записей (отфильтровано из 3 записей)

Рисунок 9 – Изменение состояния устройства в модуле «Датчики протечки» СПО АСКУЭ «Квант-Энерго» в связи с возникновением протечки

Датчики протечки

Консоль

П - период выхода на связь в минутах, индивидуально для каждого устройства
 ● до П минут ● от П до Пх3 минут ● Более Пх3 минут

Обновить Автоматически

Показать [25] записей Поиск: 521

Записи с 1 до 1 из 1 записей (отфильтровано из 3 записей)

Серийный №	Модель	IMEI	ICCID	Период, мин	Последний сеанс	Комментарий
21700000521	NB-107 649M	868333030766394	89701010085380064432	60 (1 ч)	26.04.2021 09:00:51 (2 ч)	МТС, лот №4, отправка 23.04.2021

Записи с 1 до 1 из 1 записей (отфильтровано из 3 записей)

Рисунок 10 – Изменение состояния устройства в модуле «Датчики протечки» СПО АСКУЭ «Квант-Энерго» в связи со вскрытием корпуса

Датчики протечки

Консоль

П - период выхода на связь в минутах, индивидуально для каждого устройства
 ● до П минут ● от П до Пх3 минут ● Более Пх3 минут

Обновить Автоматически

Показать [25] записей Поиск: 521

Записи с 1 до 1 из 1 записей (отфильтровано из 3 записей)

Серийный №	Модель	IMEI	ICCID	Период, мин	Последний сеанс	Комментарий
21700000521	NB-107 649M	868333030766394	89701010085380064432	60 (1 ч)	26.04.2021 09:00:51 (2 ч)	МТС, лот №4, отправка 23.04.2021

Записи с 1 до 1 из 1 записей (отфильтровано из 3 записей)

Рисунок 11 – Изменение состояния устройства в модуле «Датчики протечки» СПО АСКУЭ «Квант-Энерго» в связи с достижением низкого уровня заряда батареи