

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА
ЭНЕРГОРЕСУРСОВ «КВАНТ-ЭНЕРГО» –**

**БОТ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ-МЕССЕНДЖЕРА TELEGRAM И
ВКОНТАКТЕ**

**Руководство пользователя
(версия 3.2)**

Листов 33

2020

АННОТАЦИЯ

В данном руководстве описана структура, принципы работы, базовые понятия, интерфейс программного обеспечения Автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» – бот для Интернет-мессенджеров Telegram и ВКонтакте.

Определены условия, необходимые для эффективного функционирования и указана последовательность действий пользователя при запуске и выполнении программы, аварийные ситуации при работе с ботом, а также рекомендации по его освоению.

Оформление программного документа «Руководство пользователя» произведено по требованиям ГОСТ 19.105-78 [1].

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ БОТА «КВАНТ ОНЛАЙН»	12
2	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ И АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	14
2.1	Минимальный состав аппаратных средств.....	14
2.2	Минимальный состав программных средств	14
2.3	Уровень подготовки пользователей	15
3	РАБОТА С БОТОМ «КВАНТ ОНЛАЙН»	16
3.1	Подключение бота.....	17
3.2	Основные команды бота «Квант Онлайн»	18
3.2.1	Абонент	19
3.2.2	Счетчики	19
3.2.3	Текущие показания	21
3.2.4	Архив данных	22
3.2.5	Дополнительно	24
3.2.6	Руководство	26
3.3	Отключение бота «Квант Онлайн»	27
4	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	30
	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	31
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	32

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

АБОНЕНТ	Потребитель коммунальных ресурсов
АВАТАР	Маленькая картинка, которая наиболее полно отражает сущность, внешность и характер пользователя
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ «КВАНТ-ЭНЕРГО»	Комплексная система учета и регистрации потребления энергоресурсов и воды промышленными предприятиями и объектами жилищно-коммунальных хозяйств, предназначенная для измерения израсходованных природного газа, электроэнергии, горячей и холодной воды; сбора информации от приборов учета газа, электроэнергии и воды; накопления (ведения архива) и анализа информации о потреблении ресурсов; прогнозирования и формирования отчетной информации о потреблении энергоресурсов и воды; выгрузки (передачи) информации о потреблении ресурсов в информационные системы организаций жилищно-коммунального хозяйства и ресурсоснабжающих организаций
АККАУНТ	Запись, содержащая набор сведений, которые пользователь передает какой-либо компьютерной системе

БОТ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ-МЕССЕНДЖЕРОВ TELEGRAM ВКОНТАКТЕ	Программа-робот, реагирующая на определенные запросы пользователей, и отправленные в сообщении Интернет-мессенджеров Telegram и ВКонтакте
ВЕБ-ПОЧТА	Клиентская программа электронной почты, реализованная в виде веб-приложения, доступного через Интернет-браузер
ДЕСКТОПНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ	Приложение, для работы с которым пользователю не нужен веб-интерфейс (выход в Интернет), потому что приложение при запуске разворачивается на рабочем столе персонального компьютера в своей полной функциональности
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	Комплекс подотраслей, обеспечивающих функционирование инженерной инфраструктуры различных зданий населенных пунктов, создающих удобства и комфортность проживания и нахождения в них граждан путем предоставления им широкого спектра жилищно-коммунальных услуг
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ	Действия или деятельность исполнителя по поддержанию и восстановлению надлежащего технического и санитарно-гигиенического состояния зданий,

сооружений, оборудования, коммуникаций и объектов жилищно-коммунального назначения, вывозу бытовых отходов и подаче потребителям электрической энергии, питьевой воды, газа, тепловой энергии и горячей воды

ЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

Изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан (отвечает установленным санитарным и техническим правилам и нормам, иным требованиям законодательства)

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ПРИБОР УЧЕТА**

Средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) потребления коммунального ресурса в одном жилом или нежилом помещении в многоквартирном доме (за исключением жилого помещения в коммунальной квартире), в жилом доме (части жилого дома) или домовладении

ИНТЕРНЕТ-БРАУЗЕР

Программа для поиска и просмотра на экране компьютера информации из компьютерной сети

**ИНТЕРНЕТ-
МЕССЕНДЖЕР
TELEGRAM/ ВКонтакте**

Бесплатное приложение для обмена информацией (мессенджер), позволяющее отправлять текстовую информацию и различные файлы

**КОММУНАЛЬНЫЕ
РЕСУРСЫ**

Холодная вода, горячая вода, электрическая энергия, газ, тепловая энергия, бытовой газ в баллонах, твердое топливо при наличии печного отопления, используемые для предоставления коммунальных услуг. К коммунальным ресурсам приравниваются также сточные бытовые воды, отводимые по централизованным сетям инженерно-технического обеспечения

**КОММУНАЛЬНЫЕ
УСЛУГИ**

Осуществление деятельности исполнителя по подаче потребителям любого коммунального ресурса в отдельности или 2 и более из них в любом сочетании с целью обеспечения благоприятных и безопасных условий использования жилых, нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме, а также земельных участков и расположенных на них жилых домов (домовладений)

ЛИЦЕВОЙ СЧЕТ

Персональный номер (комбинация цифр и букв), который формируется в автоматическом порядке при создании учетной записи, а также импортируется из

информационных систем ресурсоснабжающих организаций. Служит для идентификации пользователя в АСКУЭ и содержит отображение объема, полученного с ПУ или рассчитанного по нормативу

ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

Веб-приложение на основе технологий HTML и JavaScript, отображающее различную отчетную информацию для пользователей с соблюдением регламента предоставления доступа к данным

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ
ДОМ**

Объект государственного учета жилищного фонда

**НЕЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
В МНОГОКВАРТИРНОМ
ДОМЕ**

Помещение в многоквартирном доме, которое не является жилым помещением и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном доме

ПРИБОР УЧЕТА

Оборудование, предназначенное для измерения расходуемых потребителями объемов коммунальных ресурсов

**РЕСУРСΟΣНАБЖАЮЩАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ**

Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов

**САДОВОДЧЕСКОЕ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
ТОВАРИЩЕСТВО**

Организация, в которой имущество, созданное или приобретенное за счет взносов членов товарищества, является собственностью товарищества как юридического лица, за исключением имущества, приобретённого или созданного за счет средств т. н. «целевых взносов». При этом члены садоводческого некоммерческого товарищества не отвечают по его обязательствам, а товарищество не отвечает по обязательствам своих членов

**СОЦИАЛЬНАЯ
«ВКОНТАКТЕ»**

СЕТЬ

Бесплатный Интернет-сайт, предназначенный для общения и обмена информацией

**ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА
АТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И
УЧЕТА
ЭНЕРГОРЕСУРСОВ
«КВАНТ-ЭНЕРГО»**

Техническая поддержка осуществляет поддержку пользователей автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго». Сотрудники технической поддержки принимают обращения пользователей по вопросам работы программного обеспечения, решают вопросы по обращениям пользователей, связанные с функциональностью Системы «Квант-Энерго»

**ТОВАРИЩЕСТВО
СОБСТВЕННИКОВ
ЖИЛЬЯ**

Юридическое лицо, некоммерческая организация, созданная на основе объединения собственников помещений многоквартирного дома или собственников соседних участков с жилыми строениями (домами) для совместного управления теми помещениями этого дома и землями, которые находятся в совместном владении и пользовании, а также для ведения хозяйственной деятельности в таком доме и на земле, находящейся в совместном владении, в форме эксплуатации общего имущества, строительства дополнительных помещений и объектов общего имущества, а также сдачи в аренду, внаём части общего имущества в многоквартирном доме или общего земельного участка

**УПРАВЛЯЮЩАЯ
КОМПАНИЯ
(ОРГАНИЗАЦИЯ)**

Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы или индивидуального предпринимателя, осуществляющее деятельность по управлению многоквартирным домом

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ЖКУ	Жилищно-коммунальные услуги
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
ЛК	Личный кабинет
ЛС	Лицевой счет
ПУ	Прибор учета
ОГРН	Основной государственный регистрационный номер
РСО	Ресурсоснабжающая организация
СНТ	Садоводческое некоммерческое товарищество
ТСЖ	Товарищество собственников жилья
УК	Управляющая компания

1 НАЗНАЧЕНИЕ БОТА «КВАНТ ОНЛАЙН»

Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» – бот для Интернет-мессенджеров Telegram и ВКонтакте представляет собой программу, которая выполняет различного рода действия в автоматическом режиме, по команде или заданному расписанию, требует подключения к сети Интернет и функционирует в составе Интернет-мессенджера Telegram (<https://www.telegram.org>) и ВКонтакте (<https://vk.com>).

Программа идентифицируется в Интернет-мессенджере Telegram под именем @KvantOnlineBot, в социальной сети ВКонтакте – Квант Онлайн.

Бот «Квант Онлайн» создан для пользователей, предпочитающих узнавать о параметрах и состоянии приборов учета, отслеживать расход энергоресурсов в режиме реального времени, а также просматривать ленту новостного портала АСКУЭ «Квант-Энерго».

Основными возможностями бота «Квант Онлайн» являются:

- мониторинг текущих показаний по приборам учета электроэнергии, воды (горячей, холодной), тепла в режиме реального времени;
- контроль за динамикой расхода энергоресурсов и воды в рамках месяца, года;
- получение архива показаний за выбранный период по установленным ПУ;
- отображение контактной и справочной информации о пользователе, установленных приборах учета, управляющей организации, версии бота;
- отображение ленты новостного портала АСКУЭ «Квант-Энерго».

Бот «Квант Онлайн» возможно подключить только через личный кабинет абонента Системы с использованием зарегистрированной учетной записи. Поэтому пользователь должен иметь зарегистрированную учетную запись (логин и пароль) в АСКУЭ «Квант-Энерго» для доступа к Личному кабинету абонента (<https://kvant.online>).

Учетная запись для доступа к АСКУЭ «Квант-Энерго» (логин и пароль) выдается пользователю на особых условиях правообладателем ОАО «НПП КП «Квант» (либо уполномоченным дилером/представителем). Подробности можно уточнить в Службе технической поддержки по тел.: 8 (800) 250-79-14, либо электронной почте admin@kvant.online.

Проверка работоспособности бота «Квант Онлайн» осуществляется пользователями путем отправки любой команды. Бот АСКУЭ «Квант-Энерго» является работоспособным, если пользователь получает ответное сообщение.

2 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ И АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

2.1 Минимальный состав аппаратных средств

Минимальный состав используемых технических(аппаратных) средств для персонального или стационарного компьютера:

- оперативная память – не менее 512 МБ;
- свободное пространство на жестком диске – не менее 200 МБ;
- процессор – однопроцессорный (и более) с тактовой частотой не менее 1,6 ГГц;
- разрешение экрана – 1280x960 и выше;
- пропускная способность каналов связи (локальная вычислительная сеть) – не ниже 8 Мбит/сек.

Минимальный состав используемых технических (аппаратных) средств для мобильных устройств обусловлен требованиями, предъявляемыми к мобильным устройствам разработчиками Интернет-мессенджера Telegram.

2.2 Минимальный состав программных средств

Использование бота «Квант Онлайн» возможно, как с мобильного устройства, так и с ПК пользователя.

При использовании бота с мобильного устройства (например, смартфон или планшет) необходима поддержка одной из распространенных операционных систем: iOS, Android, и наличие подключенного выхода в сеть Интернет.

При использовании бота на своем ПК пользователю достаточно иметь текущую поддерживаемую производителем версию одного из браузеров (Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Apple Safari и пр.) и наличие подключенного выхода в Интернет.

Текущая поддерживаемая версия браузера – версия, доступная для скачивания на страницах загрузки официальных сайтов производителя браузера.

2.3 Уровень подготовки пользователей

Требования к специальным навыкам пользователей для работы с ботом для Интернет-мессенджера Telegram и социальной сети ВКонтакте АСКУЭ «Квант-Энерго» не предъявляются.

Пользователям рекомендуется иметь навыки работы как с мобильным цифровым устройством, при поддержке операционных систем: iOS, Android, так и навыки работы с персональным компьютером под управлением операционной системы Microsoft Windows, а также навыки работы с Интернет-браузерами.

3 РАБОТА С БОТОМ «КВАНТ ОНЛАЙН»

Для того чтобы начать пользоваться клиентским ботом «Квант Онлайн» на ПК, мобильном устройстве или планшете, пользователю необходимо иметь учетные записи: в Личном кабинете Абонента, Telegram и ВКонтакте, а также наличие подключенного выхода в сеть Интернет.

Если у пользователя нет учетной записи в Личном кабинете Абонента необходимо обратиться в Службу технической поддержки по тел.: 8 (800) 250-79-14, либо электронной почте admin@kvant.online.

В случае отсутствия учетных записей в Интернет-мессенджере Telegram и (или) ВКонтакте, пользователю следует пройти процедуру регистрации на официальных сайтах.

После того, как доступ к Личному кабинету пользователя АСКУЭ «Квант-Энерго» получен и имеются учетные записи в Интернет-мессенджере Telegram и ВКонтакте, необходимо из любого веб-браузера авторизоваться в Личном кабинете (<https://kvant.online/>) и обратиться к пункту «Мобильное приложение».

Подключение клиентского бота происходит при нажатии кнопок «Подключить Bot» (Telegram) или «Войти через ВКонтакте», а затем «Открыть диалог с VkBot» (ВКонтакте) (Рисунок 1).

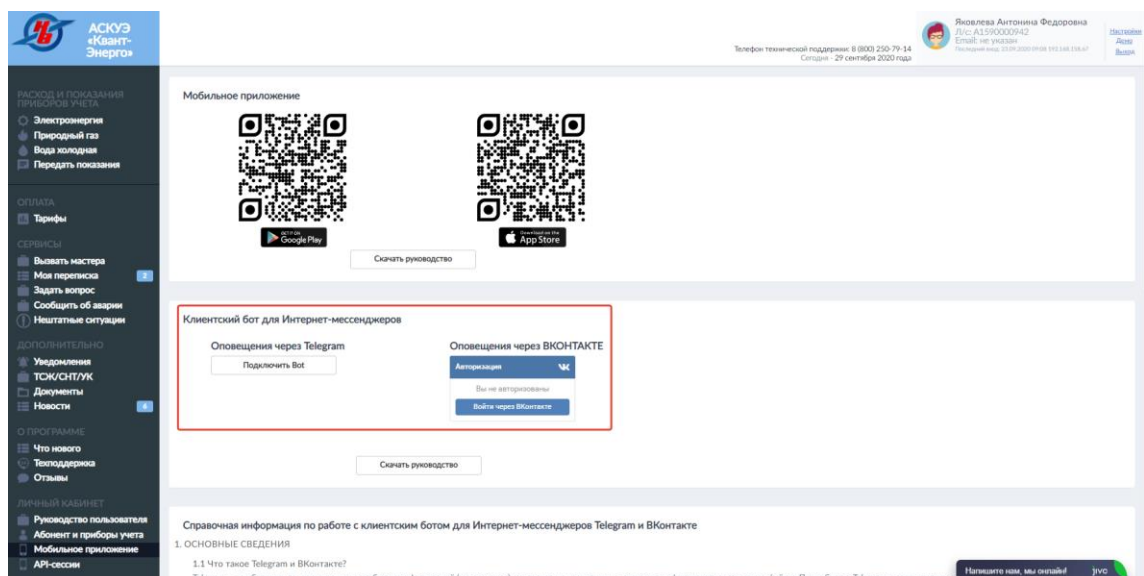

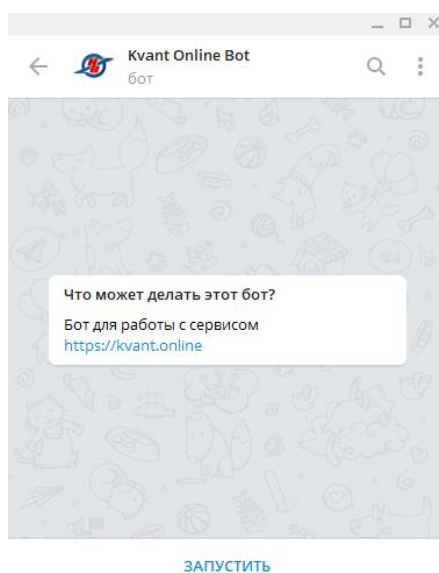


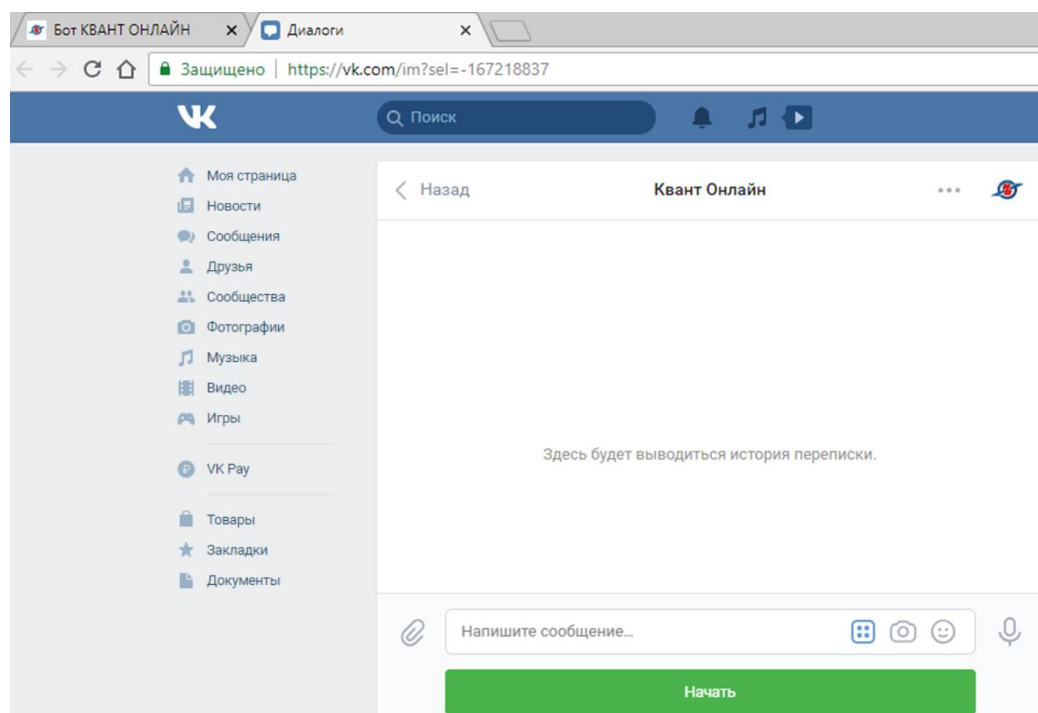
Рисунок 1 – Подключение клиентского бота

3.1 Подключение бота

Для начала диалога с ботом следует нажать кнопку «СТАРТ» («ЗАПУСТИТЬ») или  (Рисунок 2). В ответ появится клавиатура с предустановленными командами и приветствие бота (Рисунок 3).

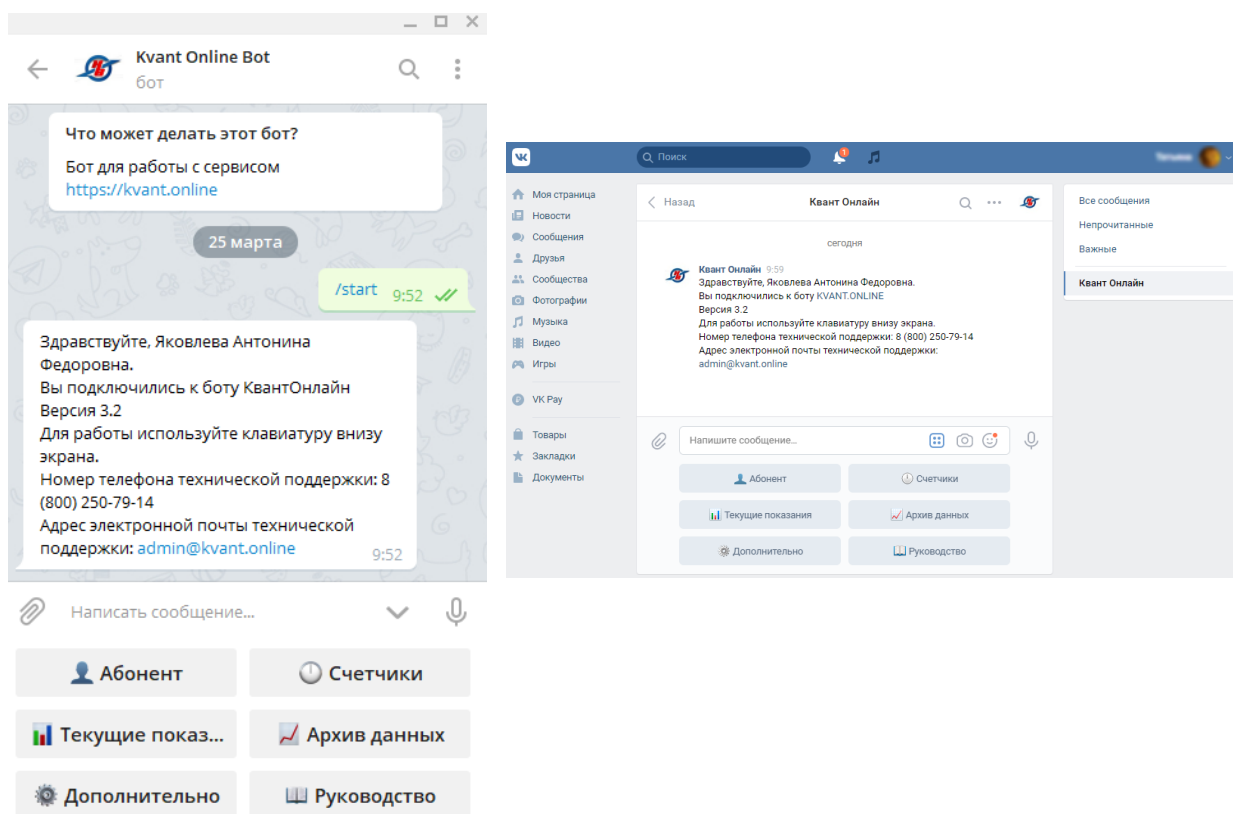


а)



б)

Рисунок 2 – Начало работы бота «Квант Онлайн» для Интернет-мессенджера: а) Telegram; б) ВКонтакте



а)

б)

Рисунок 3 – Приветственное сообщение бота «Квант Онлайн»: а) Telegram; б) во ВКонтакте

3.2 Основные команды бота «Квант Онлайн»

Для удобства работы бот содержит встроенную клавиатуру с кнопками-командами (Рисунок 4).

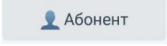


Рисунок 4 – Встроенная клавиатура бота «Квант Онлайн»

Встроенная клавиатура бота позволяет при помощи кнопок-команд получить информацию о состоянии и показаниях прибора учета, посмотреть сведения о пользователе, установленных приборах учета, управляющей

организации, версии бота, ознакомиться с архивными данным по ПУ и блоком информационных новостей АСКУЭ «Квант-Энерго».

3.2.1 Абонент

Кнопка-команда  позволяет получить сведения об абоненте, содержащиеся в АСКУЭ «Квант-Энерго» (Рисунок 5).

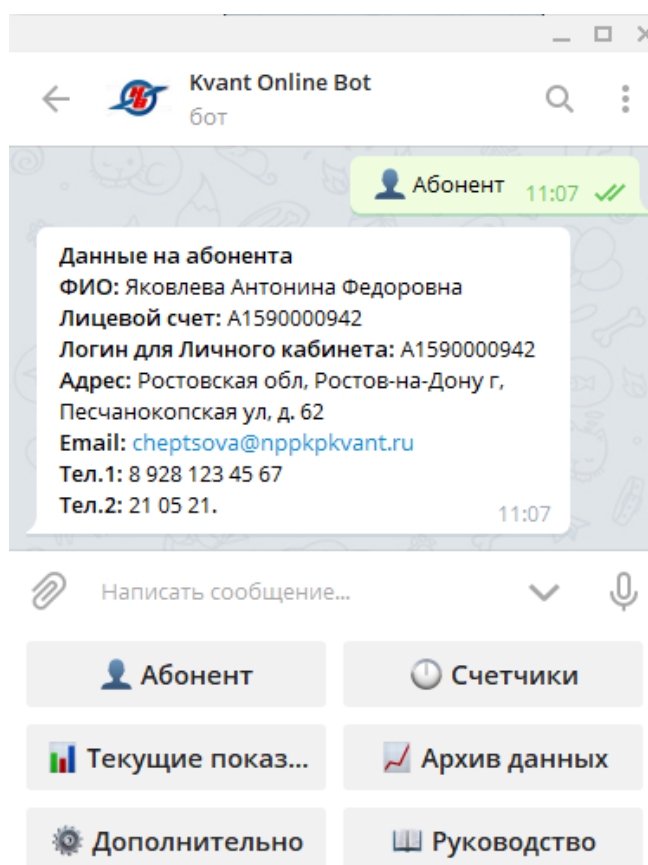



Рисунок 5 – Сведения об абоненте

3.2.2 Счетчики

Кнопка-команда  позволяет пользователю получить справочную информацию по установленным ПУ (Рисунок 6).

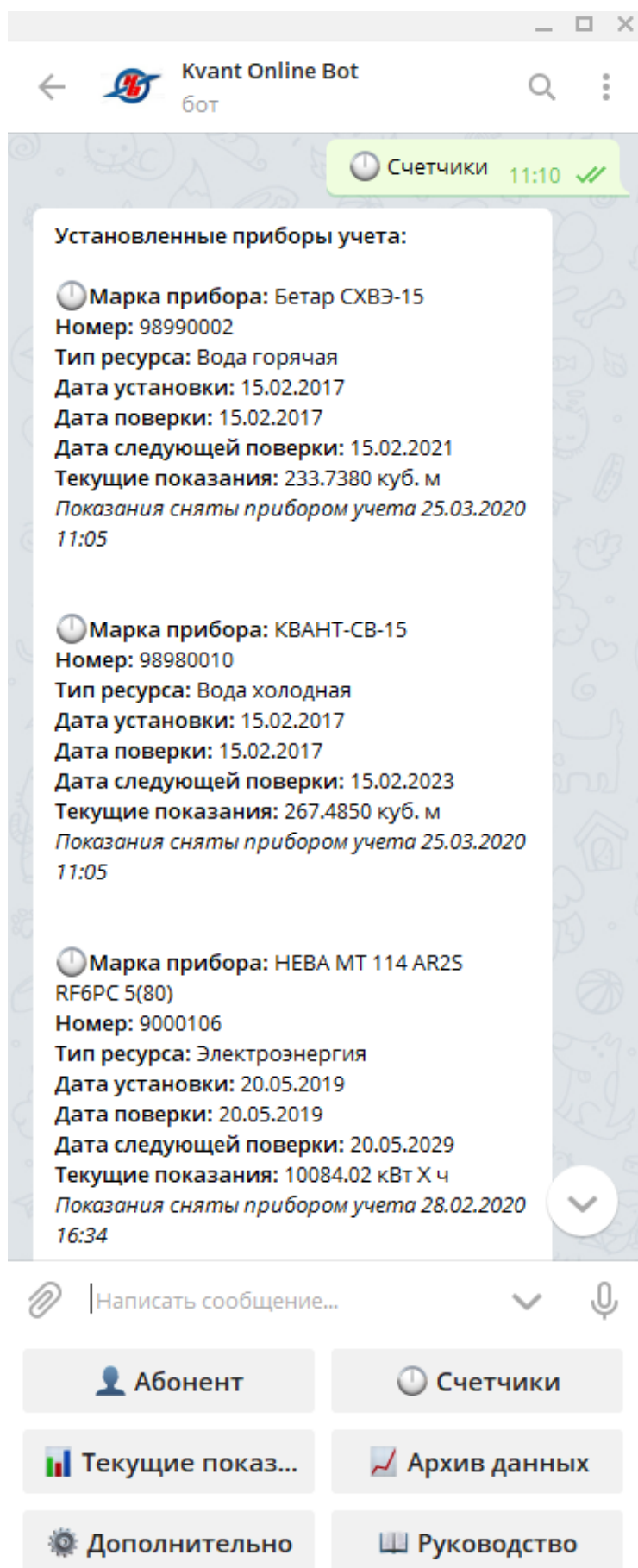


Рисунок 6 – Справочная информация по ПУ пользователя

3.2.3 Текущие показания

Кнопка-команда **Текущие показания** позволяет ознакомиться с текущими показаниями по ПУ, установленным у пользователя (в том числе, если счетчик числится отключенным) (Рисунок 7).

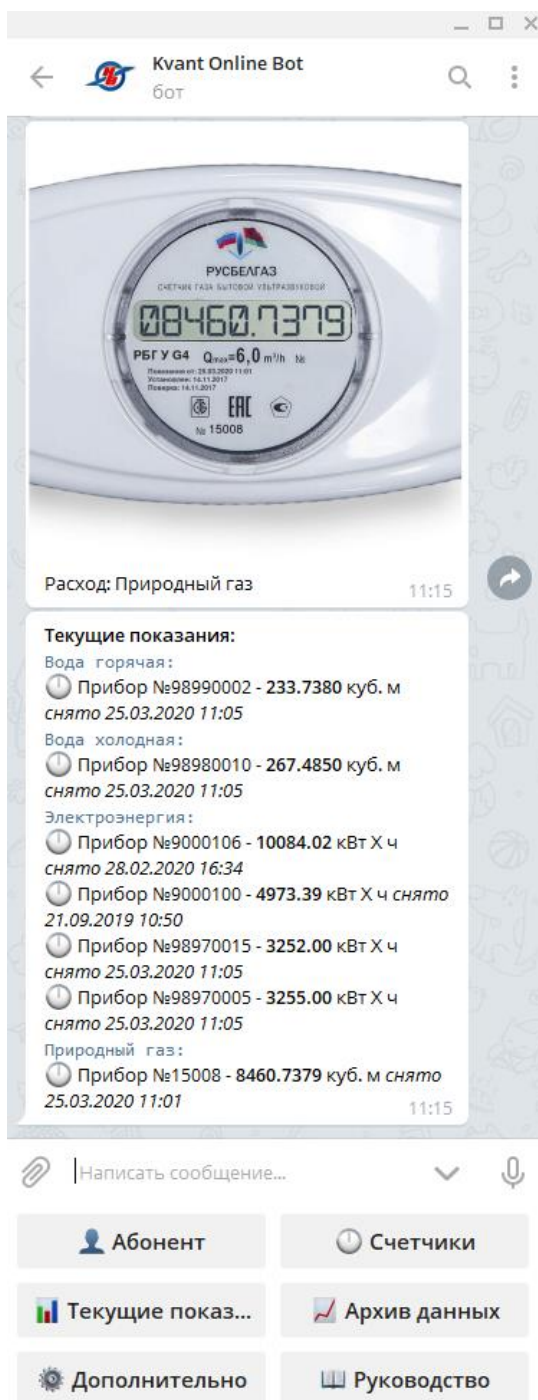
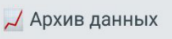


Рисунок 7 – Текущие показания по ПУ

3.2.4 Архив данных

Кнопка-команда  позволяет пользователю ознакомиться с архивом данных как по расходу ресурса, так и с архивом показаний по установленным ПУ (Рисунок 11). Для этого достаточно выбрать период и вид отображения данных (Рисунок 8 – Рисунок 10).

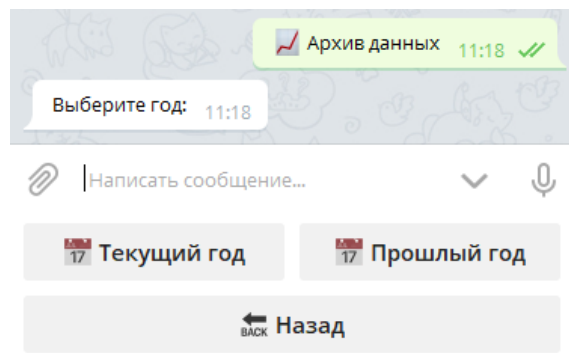


Рисунок 8 – Выбор года для определения расхода ресурсов

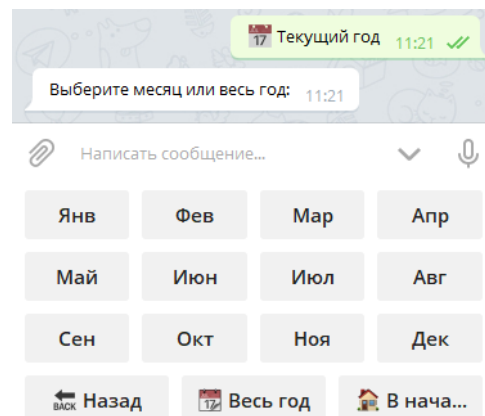


Рисунок 9 – Выбор периода для отображения сведений по расходу

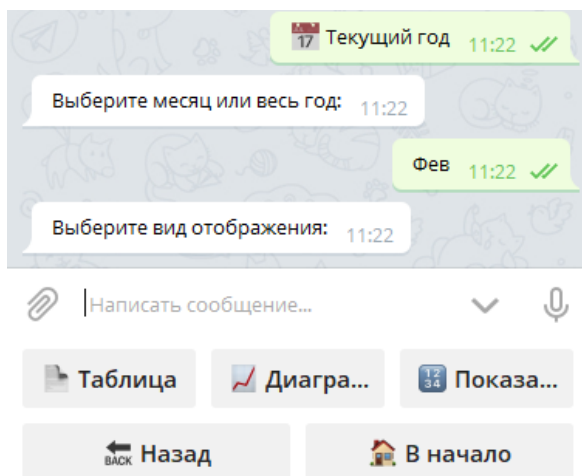


Рисунок 10 – Выбор отображения информации

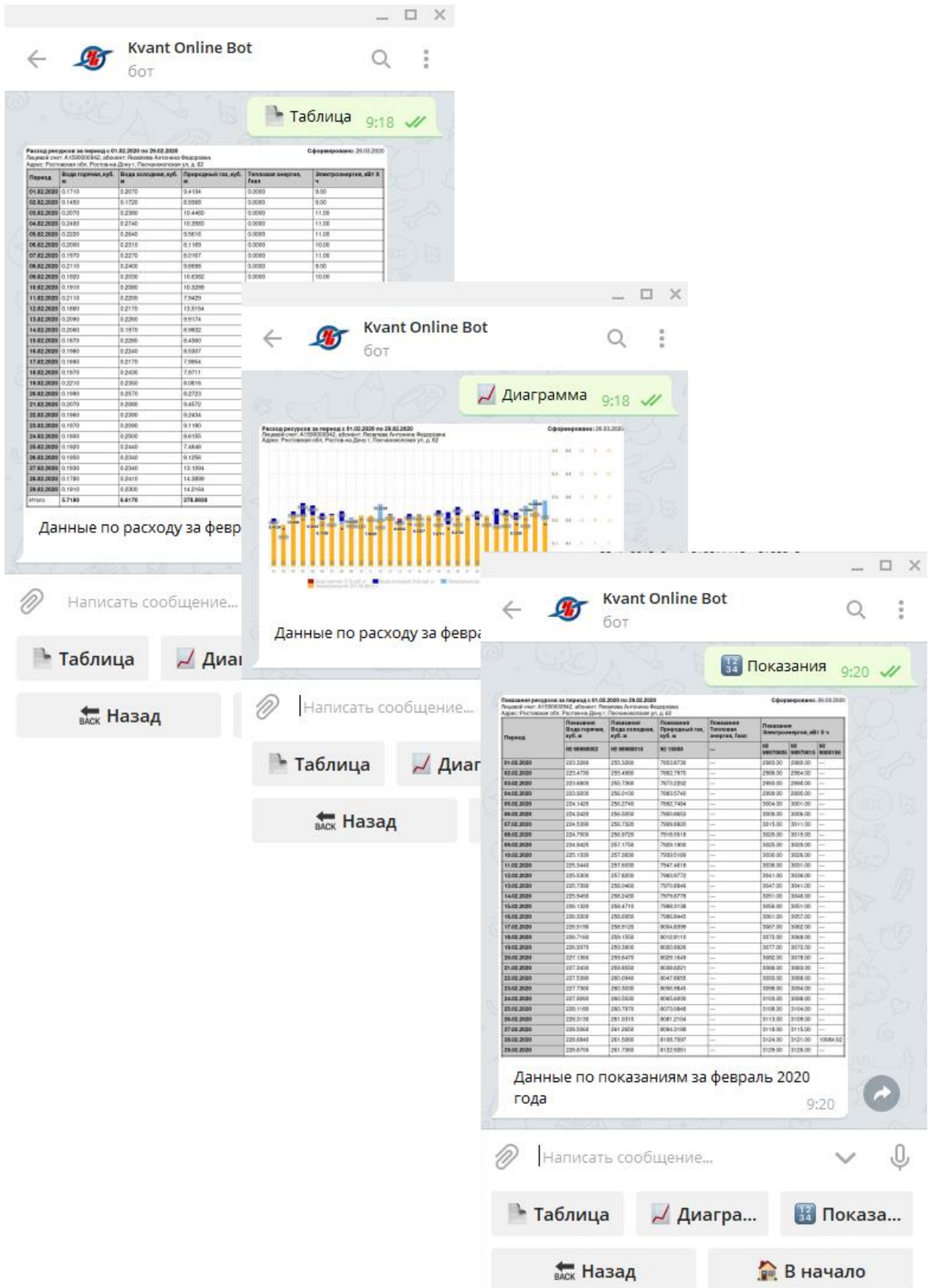



Рисунок 11 – Различное представление архивных данных

3.2.5 Дополнительно

Кнопка  **Дополнительно** позволяет пользователю получить сведения о версии бота, управляющей компании, справочную информацию по работе с ботом, ознакомиться с актуальными новостями АСКУЭ «Квант-Энерго».

При выборе кнопки «Дополнительно» перед пользователем открывается дополнительная клавиатура, содержащая кнопки-команды: «Версия бота», «Новости», «Компания», «Отвязать», «Вопросы» и «В начало» (Рисунок 12).

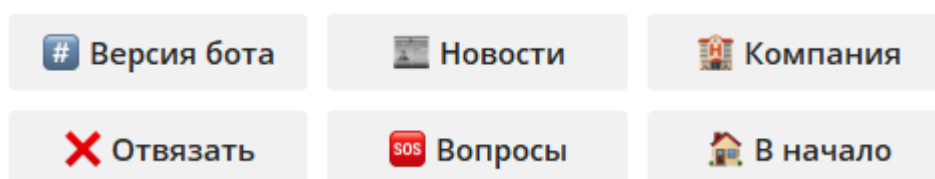



Рисунок 12 – Дополнительная клавиатура

При обращении к кнопке-команде  **Версия бота** в ответном сообщении будет доступна информация о версии бота для Интернет-мессенджеров Telegram и ВКонтакте, разработчиках и основных функциях программы (Рисунок 13).

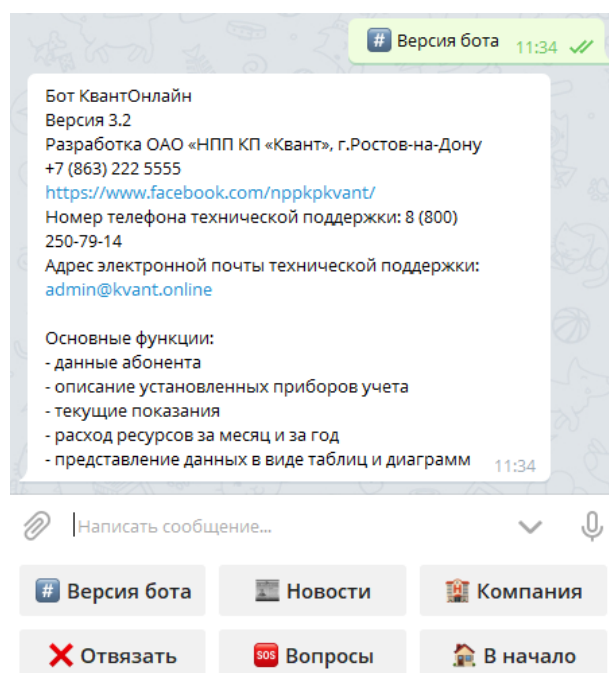
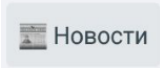


Рисунок 13 – Результат обращения к кнопке-команде «Версия бота»

Для ознакомления с актуальными новостями через бот «Квант Онлайн» используется кнопка . При обращении к ней пользователь получает в ответ последние пять записей, имеющиеся в ленте новостей (Рисунок 14).

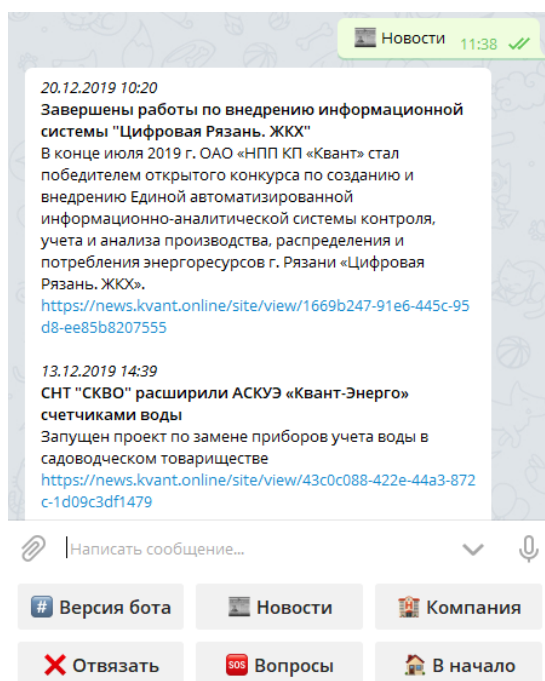
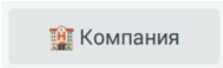


Рисунок 14 – Результат обращения к кнопке-команде «Новости»

При обращении к кнопке-команде  в ответном сообщении пользователю будет доступна информация об обслуживающей организации (Рисунок 15).

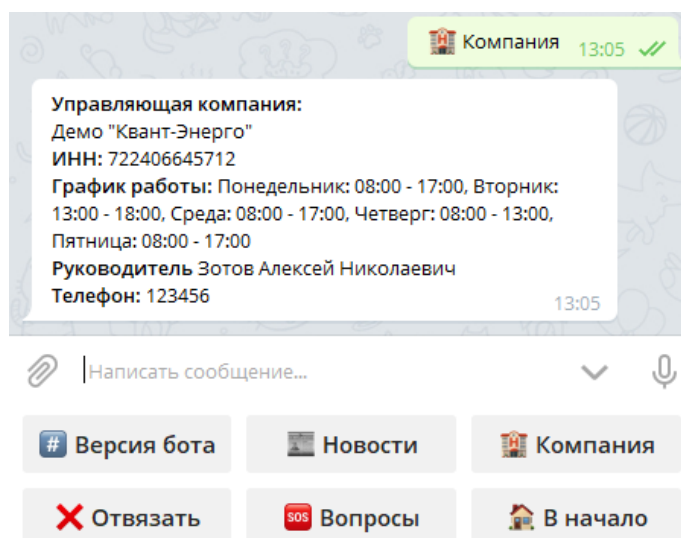
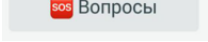


Рисунок 15 – Результат обращения к кнопке-команде «Компания»

При обращении к кнопке-команде  в ответном сообщении пользователю будет доступна справочная информация по работе с ботом для Интернет-мессенджера Telegram и ВКонтакте (Рисунок 16).

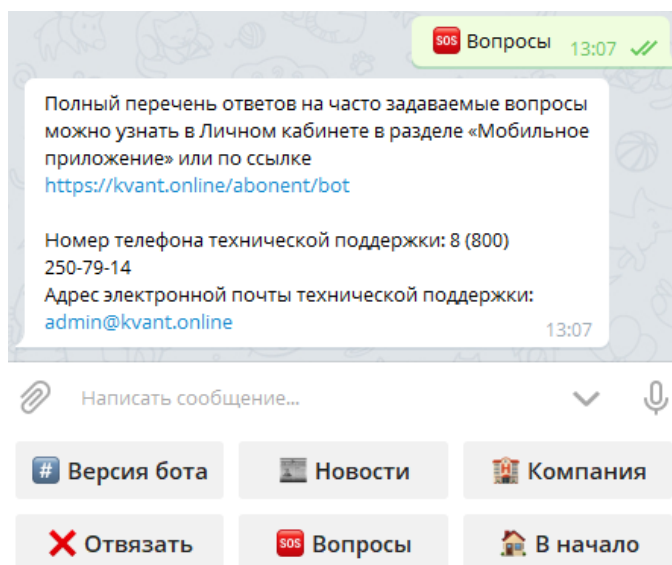
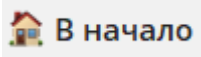
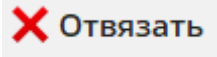
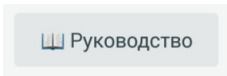


Рисунок 16 – Результат обращения к кнопке-команде «Вопросы»

Кнопка  возвращает пользователя в начало, к основной клавиатуре бота «Квант Онлайн».

Кнопка  дополнительной клавиатуры позволяет отключить бота «Квант Онлайн» (отвязать его от учетной записи ЛК абонента).

3.2.6 Руководство

Кнопка-команда  дает возможность пользователю используя активную ссылку, открыть для просмотра файл с руководством пользователя в формате *.pdf (Рисунок 17).

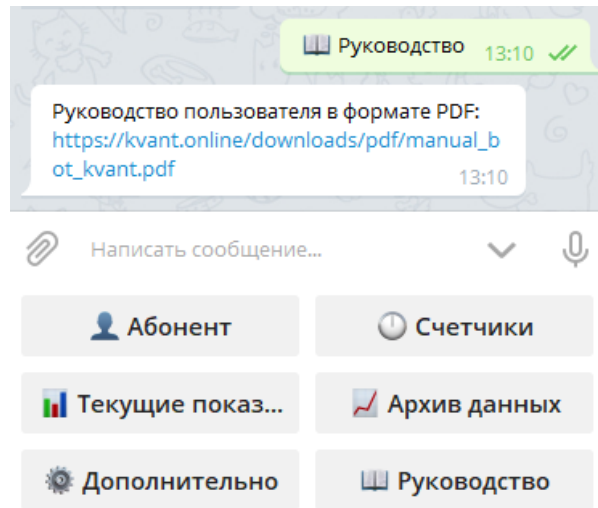


Рисунок 17 – Активная ссылка на руководство пользователя по работе с ботом

3.3 Отключение бота «Квант Онлайн»

После завершения работы с ботом для Интернет-мессенджера Telegram и ВКонтакте, отключить его можно воспользовавшись пунктом меню (на боковой панели) «Мобильное приложение», а затем пройдя по ссылке «Отключить Bot» («Отключить VkBot») (Рисунок 18), или воспользовавшись кнопкой «Отвязать» дополнительной клавиатуры клиентского бота (Рисунок 19).

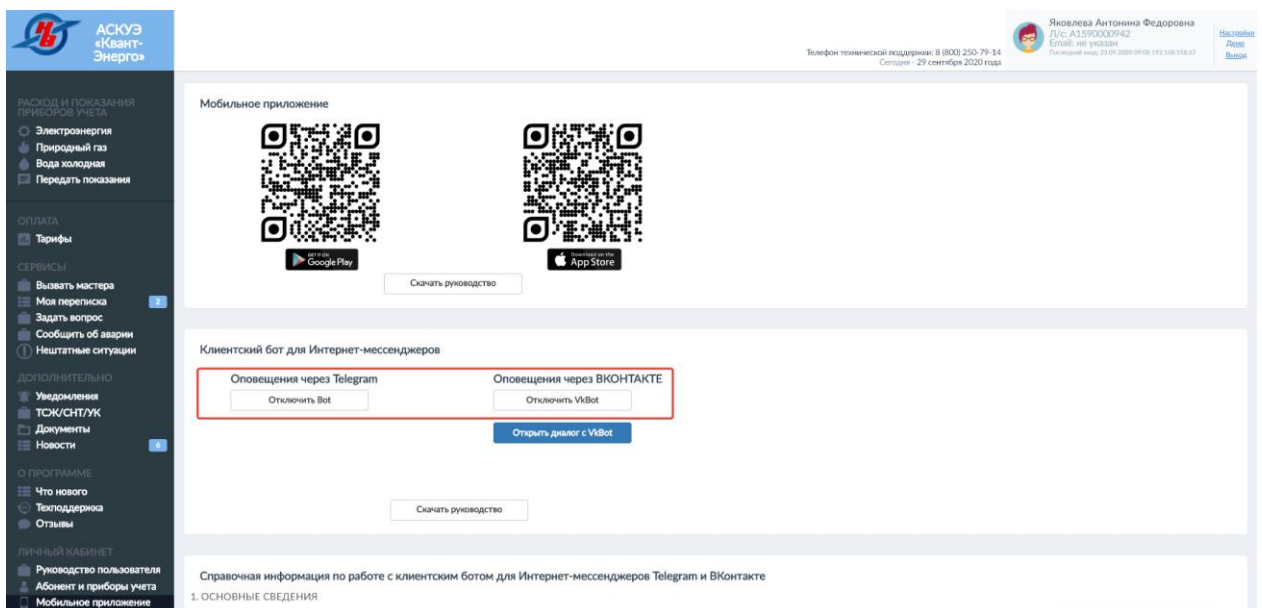


Рисунок 18 – Отключение бота для Интернет-мессенджера Telegram и ВКонтакте

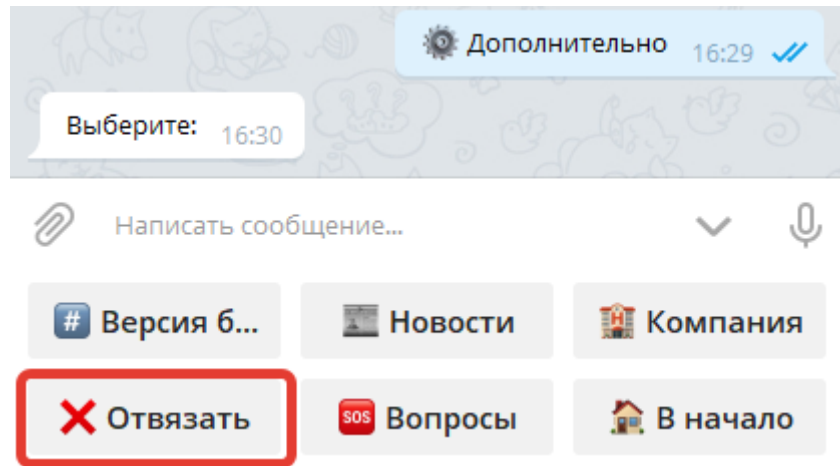


Рисунок 19 – Отключение бота через встроенную клавиатуру

В случае успешного отключения бота через встроенную клавиатуру Интернет-мессенджеров, после обращения к команде «Отвязать» пользователь получит сообщение об отключенных оповещениях (Рисунок 20).

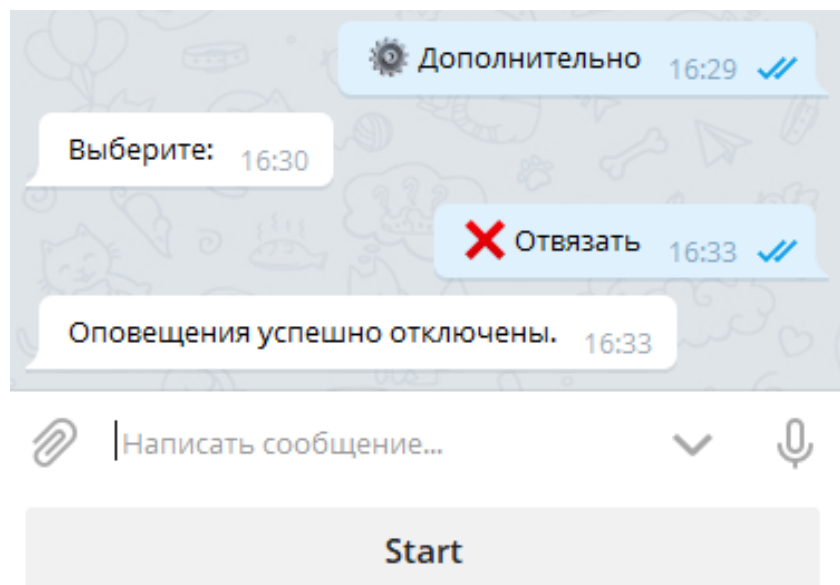


Рисунок 20 – Ответное сообщение при отключении бота

Убедиться в неактивности бота «Квант Онлайн» можно воспользовавшись кнопкой «Start». В ответ вернется сообщение о не привязки бота к ЛК абонента АСКУЭ «Квант-Энерго» (Рисунок 21).

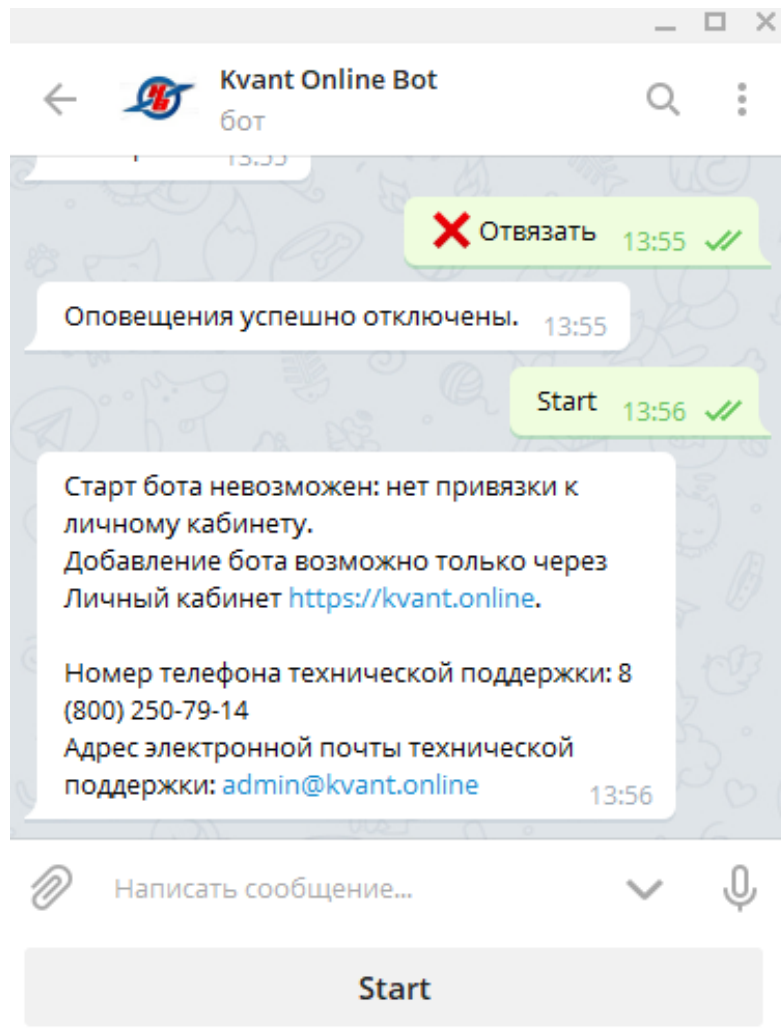


Рисунок 21 – Ответное сообщение при отключении бота

4 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При работе с Автоматизированной системой контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» – бот для Интернет-мессенджеров Telegram и ВКонтакте возможно возникновение следующих проблем:

- бот не отвечает на запросы пользователя;
- в ответном сообщении на запрос пользователя бот возвращает сведения отличные от сведений, представленных в Личном кабинете Абонента.

В случае возникновения подобных ситуаций в процессе работы, необходимо обратиться за помощью в Службу технической поддержки через пункт меню «Техническая поддержка» ЛК абонента АСКУЭ «Квант-Энерго» или отправить письмо на электронную почту по адресу: admin@kvant.online, описав возникшую проблему в тексте сообщения, можно так же обратиться за консультацией позвонив по номеру телефона: 8 (800) 250-79-14.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Перед началом работы с Автоматизированной системой контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» – бот для Интернет-мессенджеров Telegram и ВКонтакте рекомендуется ознакомиться с:

– руководством пользователя Автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» – бот для Интернет-мессенджера Telegram и ВКонтакте (настоящий документ);

– руководством пользователя Автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» – мобильное приложение.

Перечисленные выше руководства, но в краткой форме, доступны для скачивания на странице официального сайта разработчика Системы – ОАО «НПП КП «Квант» [2].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 19.105-78. Единая система программной документации. Общие требования к программным документам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://standartgost.ru/g/ГОСТ_19.105-78 (дата обращения: 29.09.2020).

2. Документация. Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kvantenergo.com/dokumentaciya> (дата обращения: 29.09.2020).

