



КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ КОМПАНИИ

О КОМПАНИИ _____	3
ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ СТЕК _____	4
НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА СТЕК _____	5
СТРУКТУРА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА СТЕК _____	6
КОММУНИКАЦИИ _____	7
УПРАВЛЕНИЕ ЗАЯВКАМИ И РАБОТАМИ _____	9
СТЕК-КОНТРОЛЕР _____	10
ПРИБОРЫ УЧЕТА: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СБОР ДАННЫХ _____	14
РАСЧЕТЫ С АБОНЕНТАМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ _____	15
РАСЧЕТЫ С АБОНЕНТАМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ _____	18
КОНТАКТ-ЦЕНТР _____	21
СЕРВИСЫ ИНФОРМИРОВАНИЯ _____	24
ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ _____	25
ПРИЕМ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ УЧЕТА _____	26
ЧАТ-БОТ В TELEGRAM _____	26
ПРОГРАММНАЯ СРЕДА ИСПОЛНЕНИЯ ПЛАТФОРМА СТЕК _____	27
Технические характеристики _____	27
Архитектура комплекса _____	29
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА _____	30

О КОМПАНИИ

Компания «Стек» - российский разработчик специализированного программного обеспечения, предназначенного для автоматизации биллинга и обслуживания абонентов на предприятиях ЖКХ, энергетики и ресурсоснабжения.



«Программное обеспечение Стек росло и развивалось вместе с отраслью. С каждым годом расширялись функциональные возможности, появлялись и продолжают появляться новые программные модули и сервисы, необходимые потребителям.

На сегодняшний день мы имеем уникальную отраслевую ИТ-платформу — полностью российское решение, созданное на базе собственных разработок, а также продуктов на свободно-распространяемом ПО. Это позволяет государственным компаниям соответствовать требованиям по импортозамещению, а коммерческим предприятиям сокращать издержки на внедрение и сопровождение системы».

*Директор Компании «Стек»
Александр Германович Копылов*

С момента создания Компании «Стек» нами было реализовано свыше 1500 успешных проектов в 69 регионах страны!

Все эти годы разработчики программ Стек руководствовались тремя основными принципами:

- соответствие законодательству,
- соответствие техническим требованиям современности,
- соответствие потребностям заказчиков.

В равной степени каждый из этих принципов позволил из «стартапа» 1993 года вырасти в ведущего разработчика в отрасли и создать собственную среду разработки, включающую в себя набор средств для разработки прикладных решений, их работы, администрирования и сопровождения.



В 2021 году программная среда исполнения «Платформа Стек» была внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.

За счет богатого опыта в разработке и постоянного стремления создавать продукт, максимально отвечающий требованиям заказчика, специалистам Компании Стек удалось произвести одно из самых оптимальных решений для предприятий ЖКХ, энергетики и РСО на российском рынке программного обеспечения, во многом превосходящее зарубежные аналоги.

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ «СТЕК»?



ГАРАНТИРОВАННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ В УСТАНОВЛЕННЫЕ СРОКИ

Компания «Стек» зарекомендовала себя на рынке программного обеспечения как надежный и ответственный партнер, которому доверяют сложные и высокотехнологичные разработки.



ОПЕРАТИВНОЕ И КАЧЕСТВЕННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Поддерживаем заказчика от внедрения проекта и на протяжении всего времени использования программы, постоянно адаптируя систему под новые потребности.



ОТКРЫТОСТЬ ДЕЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Придерживаемся принципа прозрачности процессов исполнения проектов, понятных каждому клиенту.



БЫСТРОЕ РЕАГИРОВАНИЕ НА ИЗМЕНЯЮЩИЕСЯ ТРЕБОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Наши эксперты постоянно развивают и совершенствуют продукты с учетом требований законодательства и потребностей заказчиков.



ПИОНЕР АВТОМАТИЗАЦИИ ОТРАСЛИ

Стояли у истоков автоматизации предприятий ЖКХ, энергетики и ресурсоснабжения. На рынке с 1993 года.



СИЛЬНАЯ КОМАНДА

Интеллект, опыт и экспертные знания специалистов – самый ценный ресурс Компании «Стек».



ДОВЕРИЕ КЛИЕНТОВ

Сотрудничество для нас – это партнерство на долгосрочной основе, основанное на доверии и открытом диалоге.



ИСКРЕННИЙ СЕРВИС

Дорожим своей репутацией и помогаем нашим клиентам не на словах, а на практике. Эффективно работаем удаленно.



ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Ответственный подход к реализации каждого проекта, строгое соблюдение сроков и условий поставки.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА СТЕК

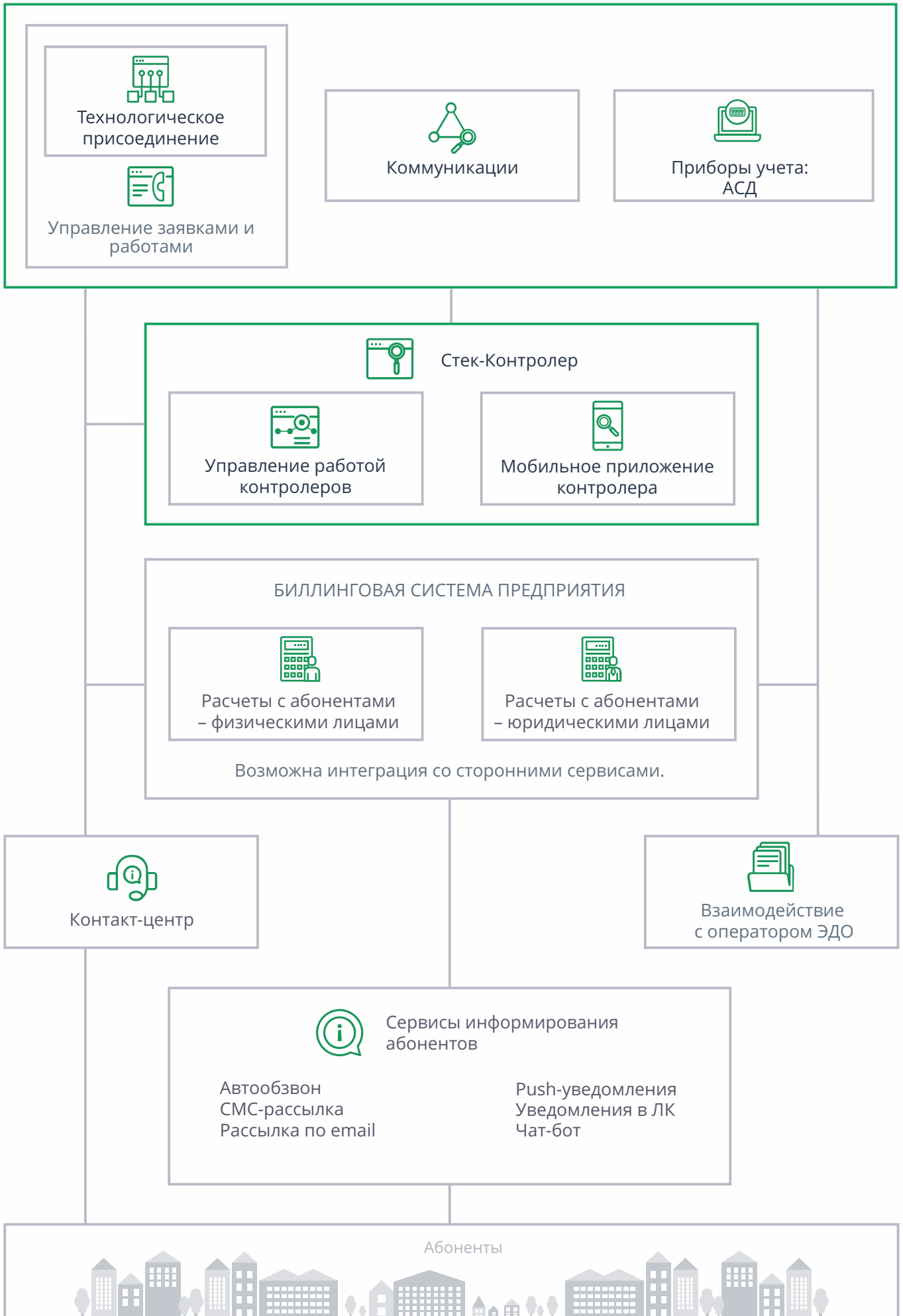
Сокращение потерь электроэнергии — приоритетное направление работы электросетевой компании на пути к повышению энергоэффективности.

Программный комплекс СТЕК служит для автоматизации деятельности, связанной с контролем и учетом электрической энергии:

- Получение достоверных данных о потерях электроэнергии для прогнозирования и обоснованного планирования мероприятий по их снижению.
- Повышение точности и надёжности производимых расчётов баланса электроэнергии в электрической сети.
- Снижение трудоёмкости и длительности выполнения рутинных операций.
- Контроль за деятельностью подразделений за счет прозрачности и доступности информации.

Основной функционал программного комплекса включает в себя:

- Формирование и ведение технологической структуры сети.
- Учет услуг транспорта электроэнергии по уровням напряжения.
- Расчет балансов.
- Расчет и анализ коммерческих и технологических потерь.
- Определение «очагов» наибольших потерь.
- Контроль над подразделениями за счет «прозрачности» и доступности информации.
- Инвентаризация и эксплуатация приборов.
- Автоматизация процедуры подачи заявки на технологическое присоединение.



Программа «Коммуникации» предназначена для автоматизации контроля и учета сетей электроснабжения.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

- Ведение иерархической структуры электрической сети.
- Ввод, хранение и описание объектов и оборудования электрической сети.
- Учет подключений/переключений, резервных схем, ведение электронных журналов подключений/переключений/отключений объектов электрической сети, приборов учета.
- Хранение схем нормального и аварийного подключений в графическом и электронном виде.
- Учет и хранение справочной информации по всем исходным данным.
- Ведение единого справочника точек учета (далее ТУ), включая коммерческий учет, технический учет, учет реактивной энергии, транзит с указанием принадлежности ТУ к точке поставки, филиалу, РЭС.
- Формирование документов, связанных с транспортом электроэнергии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕТИ

- Фиксирование и отслеживание заявок от потребителей, обращений, заданий на выполнение.
- Контроль восстановительных работ, использование бригад/машин для ремонта элементов сети.
- Учет и контроль плановых/внеплановых работ, аварийных ремонтов сети.

РАСЧЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА И НЕУЧТЕННЫХ ПОТЕРЬ НА СЕТИ, БАЛАНСЫ

- Формирование полезного отпуска, потерь в энергетической сети, балансы.
- Расчет полезного отпуска по точкам поставки потребителей.
- Согласование перерасчета полезного отпуска по точкам поставки потребителей за закрытие периоды.
- Возможность разделения полезного отпуска по уровням напряжения, видам потребителей, тарифам.
- Расчет фактических потерь по филиалу, РЭС, ПС, ТП, фидерам 6-10, 0,4 кВ.
- Расчеты потерь в собственных магистральных и квартальных сетях.
- Формирование энергетического баланса.
- Расчет/учет характеристик расходов на собственные нужды.
- Расчет объема транспорта электрической энергии и небалансов при замене ПУ в расчетный период.
- Расчет фактических и допустимых потерь на уровне сети, ПС, шины, ТП, фидер-потребитель с учетом схем нормального и аварийного подключений.
- Выявление коммерческих и технологических потерь на фидерах.
- Контроль соответствия потребления электрической энергии договорным объемам.
- Возможность занесения неучтенных расходов (акты хищения и т.д.), расчет их объема и учет в небалансе.

СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

- Добавление, хранение и описание приборов учета.
- Ввод и хранение истории замены приборов учета и показаний приборов учета, логический контроль вводимых значений показаний счетчика.
- Контрольная проверка приборов учета и допуск их в эксплуатацию (съем контрольных показаний, поверка приборов учета; выдача заданий контролерам/инспекторам; контроль хода выполнения заданий).
- Уведомление потребителей о поверке средств измерений.
- Выпуск и оборот бланков строгой отчетности (актов инструментального контроля и неучтенного потребления).
- Регистрация и оборот пломбировочного материала.
- Сбор показаний приборов учета, в том числе и с помощью сервиса «Стек-контролер»*.

ОТЧЕТНОСТЬ

- Отчеты по техническим данным (показания, тех. состояние ПУ, структура сети и т.д.).
- Аналитические отчеты.
- Отчеты по контролю деятельности сотрудников предприятия.
- Отчеты по приборам учета (контроль установки, снятия, замены, поверки)
- Обеспечение датозависимости (истории) всех параметров, участвующих в формировании отчетов.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

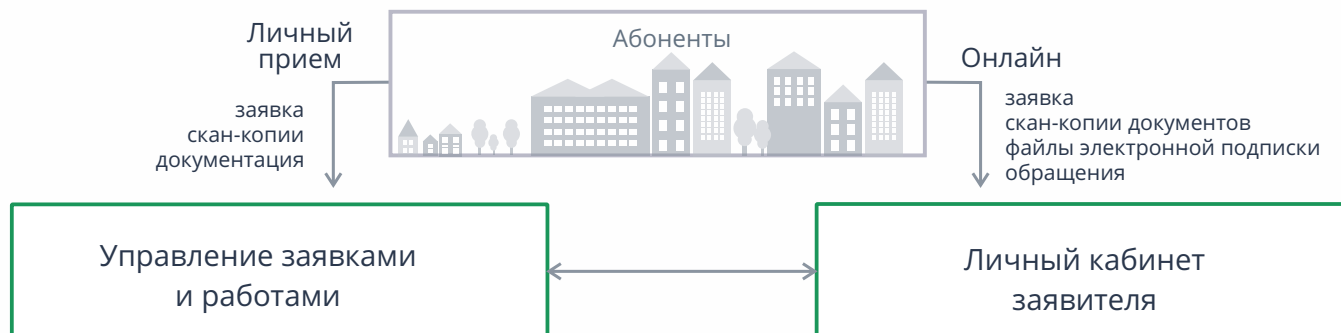
- СМС рассылка.
- Автообзвон абонентов (например, при проведении мероприятий по техническому обслуживанию участка сети и т.д.).

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБМЕН

- Обмен (экспорт/импорт) данными с программным комплексом 1С.
- Возможность интеграции с любой информационной системой по Вашим пожеланиям.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАЯВКАМИ И РАБОТАМИ

Автоматизированная система учета и обработки заявок на технологическое присоединение ресурсопринимающих устройств потребителей к сетям электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения реализована на базе программы «Управление заявками и работами» и работает только совместно с web-модулем «Личный кабинет заявителя».



ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

- Автоматизация процессов подачи заявок на оказание услуг технологического присоединения к сетям электроснабжения.
- Создание и редактирование заявок на технологическое присоединение; ведение реестра заявок.
- Автоматизация процессов отслеживания состояний заявок.
- Настройка маршрутов перехода заявок по фазам в процессе осуществления процедуры по технологическому присоединению.
- Автоматизация процессов заключения договоров на технологическое присоединение;
- Ведение списка контрагентов (физических и юридических лиц) с реквизитами.
- Учет и хранение справочной информации по всем исходным данным.
- Формирование основных документов на основе заранее заданных шаблонов (заявка на присоединение, договор, акт об осуществлении технологического присоединения и т.д.)
- Гибкое управление доступом к данным заявок (настройка прав и ролей пользователя).
- Предоставление актуальной справочной информации, необходимой потребите-

лям, при подаче заявки и заключении договора о технологическом присоединении.

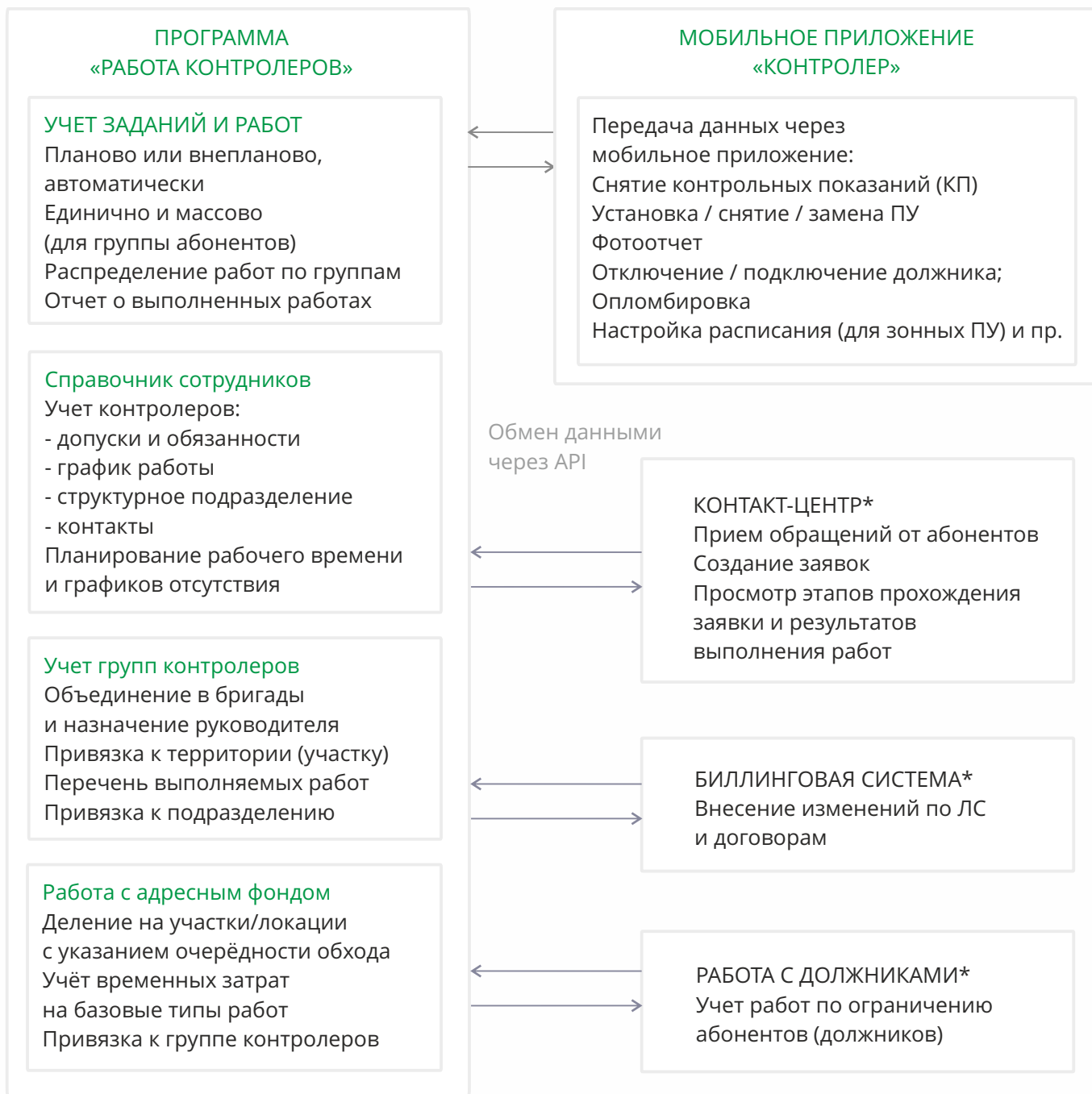
- Информационное взаимодействие с потребителями путем отправки сообщений из заявки.
- Интеграция с модулями комплекса «Стек».
- Подписание документов с помощью ЭЦП.
- Расчет стоимости технологического присоединения.
- Интеграция программы с различными сервисами (сервисы смс-оповещения, e-mail рассылки).

WEB-МОДУЛЬ

«ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ЗАЯВИТЕЛЯ»

- Подача заявок на технологическое присоединение, а также всех необходимых документов заявителем через сеть «Интернет».
- Отслеживание процесса обработки и контроля сроков исполнения заявки в режиме онлайн.
- Просмотр архива заявок.
- Подписание документов с помощью ЭЦП.
- Возможность подключения сервиса смс-оповещения.

Сервис состоит из программы «Управление работой контролеров» для автоматизации работы ведущего контролера и мобильного приложения «Контролер» для передачи данных от специалистов, выполняющих работы по контрольно-инспекционному обслуживанию абонентов.



*Взаимодействие осуществляется при интеграции с внешней системой.

ПРОГРАММА «УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ КОНТРОЛЕРОВ»

Программа «Управление работой контролеров» предназначена для ведущих контролеров, осуществляющих планирование и распределение работ, а также контроль за их выполнением.

- Настройка адресного фонда (участки, порядок обхода, время на работы и т. п.), привязка групп к участкам;
- Управление составом групп, контроль и распределение рабочего времени контролеров (расписание работы, периоды отсутствия, количество рабочих часов в дне);
- Распределение работ по заданиям (в автоматическом и ручном режиме);
- Контроль выполнения работ (просмотр переданных данных, контроль выполнения заданий в периоде как индивидуально, так и по группе);
- Получение аналитических данных для планирования загрузки отдела (количество требуемых плановых работ — по признакам истечения контрольных периодов, например);
- Построение аналитики по подразделению и по сотрудникам в разрезе процента выполнения план/факт, в разрезах по видам работ, местам расположения потребителей и прочее, с выводом в графическом виде (диаграммы) и возможностью экспорта в файл для передачи в другие отделы либо включения в письменный отчет. Позволяет лучше понять динамику достижения контрольных показателей подразделения и выявить проблемные места;
- Передача необходимой информации иным подразделениям организации и внешним контрагентам.

СПРАВОЧНИК СОТРУДНИКОВ

В общем справочнике сотрудников организован учет следующих признаков, используемых в работе контролеров:

- Допуск к работе определенного типа (например, группа по электробезопасности для электромонтеров);
- График работы (возможны графики – 5-2 – 8-ми часовой рабочий день, 2-2 – 12-ти часовой рабочий день);
- Принадлежность к структурному подразделению;
- Функциональная роль сотрудника;
- Телефон для связи.

В справочнике сотрудников предусмотрены следующие функции:

- План рабочего времени — индивидуально для каждого сотрудника в соответствии с графиком работы учитывается наличие рабочих часов (поминутно) в течение дня;
- График отсутствия — позволяет вести учёт периодов отсутствия с соответствующими изменениями в плане рабочего времени и в реестрах работ.

ГРУППЫ КОНТРОЛЕРОВ

Возможность формирования и учёта групп исполнителей по следующим признакам:

- Наименование группы;
- Объединение в бригады;
- Руководители группы (инженеры/контролеры, которые могут управлять работами группы);
- Привязка к структурному подразделению организации;
- Перечень видов работ, выполняемых группой;
- Перечень видов объектов, с которыми работает группа, по признаку потребителя (физические лица, юридические лица);
- Территория обслуживания – часть адресного фонда, с которым работает группа.

ЗАЯВКИ И РАБОТЫ

- Создание заданий и работ по ним как на основе действий операторов ввода данных (операторами по приему абонентов, специалистами Контакт-центра, ведущими контролерами и руководителями профильных служб) на основании заявок абонентов, сообщений сотрудников подразделений организации, так и на основании формальных признаков (например, по прошествии определённого времени после снятия КП) автоматически;
- Заявки могут быть как на единичную работу, так и массовые, по предварительно отфильтрованным спискам абонентов (фильтрация может производиться по различным параметрам и критериям);
- Автоматическое распределение (с предварительным просмотром результата, коррекцией и утверждением ведущим контролером) работ в массовых заявках с учётом графиков работы сотрудников, их плана рабочего времени и периодов отсутствия, географического расположения адресного фонда, ранее назначенных работ и т. д.;
- Отправка данных о планируемых работах внутренним подразделениям (сведения о запланированных отключениях должников; данные о снятии КП) и внешним контрагентам.

ВИДЫ РАБОТ

В зависимости от предусматриваемых различными видами работ действий по их выполнению имеется возможность передачи исполнителю требуемой информации и получения в результате выполнения всех достаточных и необходимых данных.

Можно выделить базовые виды работ:

- снятие контрольных показаний (КП);
- установка / снятие / замена ПУ;
- фотоотчет;
- отключение / подключение должника;
- опломбировка;
- настройка расписания (для зонных ПУ) и так далее.

Различным подразделениям могут быть выделены различные виды выполняемых работ. Предусмотрено так же разделение работ на выполняемые только группой; только с использованием транспорта; ограничение общего числа работ подразделения в течение дня.

На основании переданных исполнителем данных создаются требуемые акты (Акт опломбировки, Акт снятия КП и т. д.).

АДРЕСНЫЙ ФОНД

Раздел адресов позволяет производить поиск и фильтрацию абонентов по различным признакам:

- адресу;
- лицовому счёту/договору;
- прибору учета;
- номеру установленной пломбы и прочим значимым признакам.

Программа обеспечивает деление адресного фонда на участки/локации с указанием очередности обхода, учётом временных затрат на базовые типы работ. Это используется в целях территориальной привязки групп исполнителей, выполняемых работ, для выстраивания логистики при автоматическом составлении плана. Имеется возможность указания нормативного времени выполнения разных типов работ.

РОЛИ

Программа обеспечивает разделение ролей пользователей согласно с кругом их обязанностей и выполняемым действиями:

- Оператор ввода данных по заявкам;
- Ведущий контролер (начальник подразделения, инженер);
- Контролер (исполнитель).

ИНТЕГРАЦИЯ

Программа имеет API для взаимодействия с внешними системами и сервисами:

- Биллинговой системой предприятия (Стек, 1С и другие)
- Программой для работы с должниками
- Контакт-центром и пр.

Интеграция позволяет автоматизировать работы Контрольно-Инспекционного управления:

- Работы по заявкам абонентов, и структурных подразделений организации;
- Плановым работам по обходам абонентов;
- Работам, связанным с ограничением абонентов;
- Проверки результата работ;
- Контроля хода выполнения.

А также работы Управления по сбыту и расчетам за электроэнергию, в том числе:

- Учет заявок абонентов, выполняемых контрольно-инспекционным управлением;
- Получение информации по ходу выполнения;
- Проверка результата работ и применение изменений к объектам учета абонентов по изменениям на лицевых счетах/договорах.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «КОНТРОЛЕР»

Мобильное приложение «Контролер» на базе Android предназначена для контролеров, осуществляющих обслуживание точек учета электроэнергии.

- Авторизация осуществляется через учетную запись в программе «Управление работой контролеров», приложение не требует повторной авторизации до момента явного выбора пользователем функции «Выход».
- Обмен данными осуществляется по API.
- Обеспечивается работа с основной учетной системой в режимах онлайн/офлайн
- Предусмотрена передача «тяжелых» данных (фото, видео) только через wi-fi.

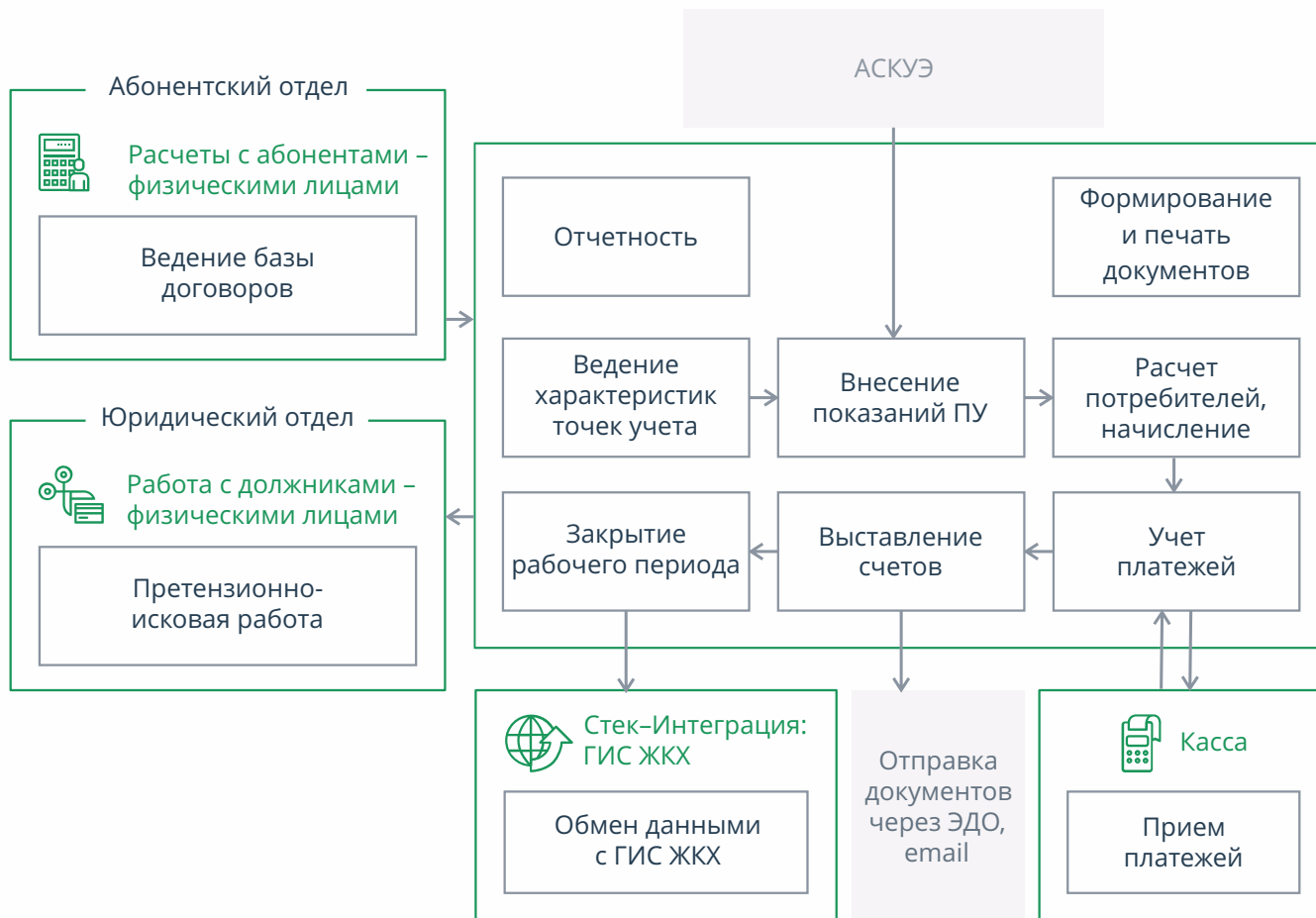
- Работник получает реестр работ по заявкам абонентов и внутренних служб, назначенных ему, с разбиением по признаку плановости/внеплановости работ, по датам; возможна фильтрация и поиск работ по адресу.
- Предусмотрен самостоятельный перенос работ контролером с отображением изменений в программе «Управление работой контролеров»..
- Карточка работы в мобильном приложении содержит требуемую информацию об абоненте, необходимые данные для проведения работ в зависимости от их вида.
- Выполнение работы подтверждается внесением требуемых данных (при необходимости) и фотофиксацией (с привязкой фото по типу к данным как то: показания ПУ, место установки пломбы, акт и прочее), фиксируются данные геолокации.
- Завершение работы с признаком «недопуск» с приложением фото и фиксацией геометки для подтверждения факта появления работника на указанном адресе.
- Завершение работы с составлением акта несоответствия.
- В мобильном приложении предусмотрен журнал регистрации ошибок интеграции с программой учёта (в момент авторизации и обмена данными)
- Данные не получившие подтверждения о приёме, сохраняются в приложении до момента получения подтверждения. Доступна повторная отправка информации о работах.

Приборы учета: автоматизированный сбор данных – это интеграционная система сбора данных приборов учета из различных источников, позволяющая четко разграничить транспортный уровень и расчетные модули различных комплексов, обеспечить единство данных измерений во всех расчетных системах, используемых на предприятии.

Функциональные возможности программы:

- Сбор данных из различных источников в ручном и автоматическом режиме.
- Хранение в едином формате описаний приборов и данных измерений по ним.
- Протоколирование процесса сбора данных.
- Просмотр собранных данных, контроль их полноты.
- Предоставление данных различным расчетным системам.
- Возможность настройки расписания автоматического обмена данными.

Программа «Расчеты с абонентами - физическими лицами» предназначена для ведения расчетов за электрическую энергию с потребителями - физическими лицами.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

ЛИЦЕВЫЕ СЧЕТА

- Ведение базы лицевого счета потребителей – физических лиц с учетом всех характеристик.
- История изменения характеристик объектов учета (домов, лицевого счета).
- Привязка объектов учета к тарифным группам и поставщикам услуг.
- Привязка объектов учета к структуре сетей.
- Учет прямых договоров с поставщиками коммунальных услуг.
- Ведение единого справочника частных лиц.
- Возможность персонального учета проживающих граждан, учет временной регистрации и временного отсутствия.
- Быстрый поиск объектов учета по различным характеристикам.

СПРАВОЧНИК УСЛУГ

- Учет услуг за энергоснабжение и прочие ЖКУ.
- Гибкая система хранения тарифов и нормативов:
 - история изменения тарифов и нормативов;
 - тарифы, зависящие от поставщиков ЖКУ или управляющих организаций;
 - индивидуальные тарифы для объектов учета (домов, лицевого счета) с калькуляцией и без.
- Датозависимые алгоритмы расчета с привязкой к конкретному виду ЖКУ.

ПРИБОРЫ УЧЕТА

- Учет различных типов приборов учета с полным набором характеристик (разрядность, тарифность, коэффициент трансформации, учет установленных пломб, межповерочный интервал, информация

- о дате поверки ПУ и пр).
- Учет неограниченного количества одновременно действующих приборов учета для одного объекта учета.
- Учет превышения граничных значений расходов по коммунальным услугам во время внесения показаний.
- Ввод актов замены ПУ.
- Учет и работа с реестром пломб.
- Формирование и учет актов обхода контролерами.
- Контроль ввода показаний ПУ (разрядность, реверсивность, переход через «0» и пр.).
- Полуавтоматический переход на расчет по среднему в ситуациях, предусмотренных законодательством.
- Возможность ручного ввода показаний по ПУ с лицевого счета.
- Быстрый ввод показаний по выбранному адресу.
- Загрузка показаний из файлов, в т.ч. сторонних организаций.
- Формирование реестра для приема сторонних показаний.
- Загрузка показаний ПУ при принятии платежей из банка.
- Загрузка показаний файлов Сбербанка (формат передачи без платежей).

РАСЧЕТЫ

- Автоматический расчет с точностью до дня в пределах одного расчетного периода для одного объекта.
- Расчет коммунальных услуг по нормативам, в т.ч. с повышающими коэффициентами, по показаниям приборов учета, замещающим расходам в случае, если не подали показание, расчетным расходам при снятии прибора учета согласно Постановлению Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», учет в расчете недопуска к месту установки ПУ как однократного, так и двукратного.
- Расчет коммунальных услуг по договорным расходам.
- Расчет коммунальных услуг в коммунальных квартирах по ОКПУ с учетом характеристик лицевых счетов.
- Расчет услуги электроснабжения с применением социальной нормы потребления.
- Расчет платы за коммунальные ресурсы, потребленные при содержании общего имущества в многоквартирном доме по разным методикам — по нормативам, по ОДПУ, по ОДПУ с подрезанием в пределах нормативов.
- Автоматический перерасчет по различным основаниям:
 - по временному отсутствию проживающих.
 - в связи с изменением характеристик объектов учета.
 - в связи с предоставлением услуги электроснабжения ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность.
 - в связи с изменением показаний ПУ (как индивидуальных, так и общедомовых) за закрытый месяц.
- Учет и расчет по актам несанкционированного потребления.
- Автоматическое начисление пени на оплаченные долги, либо начисление пени на все долги, по которым возникла обязанность платить пени с учетом изменения ставки рефинансирования и с учетом установленных отсрочки в рамках определенных групп услуг, управляющих организаций, части адресного фонда).
- Возможность сторнирования сальдо, как по начисленным услугам, так и по начисленным пени.
- Учет соглашений о рассрочке суммы (всей суммы долга, начисления по определенной услуге как за закрытый, так и за текущий месяц, при превышении указанной границы по начислениям определенной коммунальной услуги относительно аналогичного периода прошлого года согласно пп 72-75 Постановления Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»)
- Учет процентов за пользование рассрочкой, как зафиксированных в графике соглашения так и рассчитываемых «на лету».

ОПЛАТА

- Возможность привязки платежей, в т. ч. и платежей по пени, к периоду оплаты, услугам, управляющим организациям, поставщикам, в т. ч. с прямым договором.
- Учет платежей в разрезе платежных агентов.
- Возможность ввода платежей с использованием сканера штрих-кода.
- Загрузка платежей из файлов банков определенного формата, в т. ч. файлов из Сбербанка формата 9.2, 10.2, 14.1, 16.2, 54.
- Механизм хранения и контроля платежей, не прошедших идентификацию.
- Распределение поступившей оплаты, в т. ч. и авансовой по месяцам, услугам и поставщикам в условиях оплаты квартиросъемщиком суммы, не соответствующей счету-квитанции (с корректным зачетом аванса).
- Возможность ежедневного распределения оплаты для осуществления расчетов с поставщиками.
- Механизм ежемесячного расчета компенсаций по коммунальным услугам.

КВИТАНЦИИ

- Выпуск счетов-квитанций на оплату.
- Возможность выборки квитанций для печати.
- Возможность выставления сразу нескольких квитанций (за электроэнергию, пени, прочие услуги).
- Выгрузка в сторонние системы печати.
- Рассылка платежных документов по электронной почте.
- Учет пени и реструктуризации долга в счет-квитанции.

ЛЬГОТЫ

- Ведение базы данных получателей льгот, в том числе ввод нескольких льгот на лицевой счет.
- Расчет монетизированных и немонетизированных льгот.
- Автоматическое формирование необходимых сводных отчетов, реестров, списков, а также обмены необходимой информацией в электронном виде (в согласованном формате) с УСЗН.

ЗАКРЫТИЕ МЕСЯЦА

- Мастер закрытия месяца с настраиваемым набором правил, позволяющий исключить ошибки и некорректные данные.
- Закрытие месяца по структурным подразделениям.
- Блокировка начислений без проведения операции закрытия месяца с возможностью приема платежей.
- Возможность работы пользователя с правами администратора в административном режиме: открытие месяца для изменения расчетов.

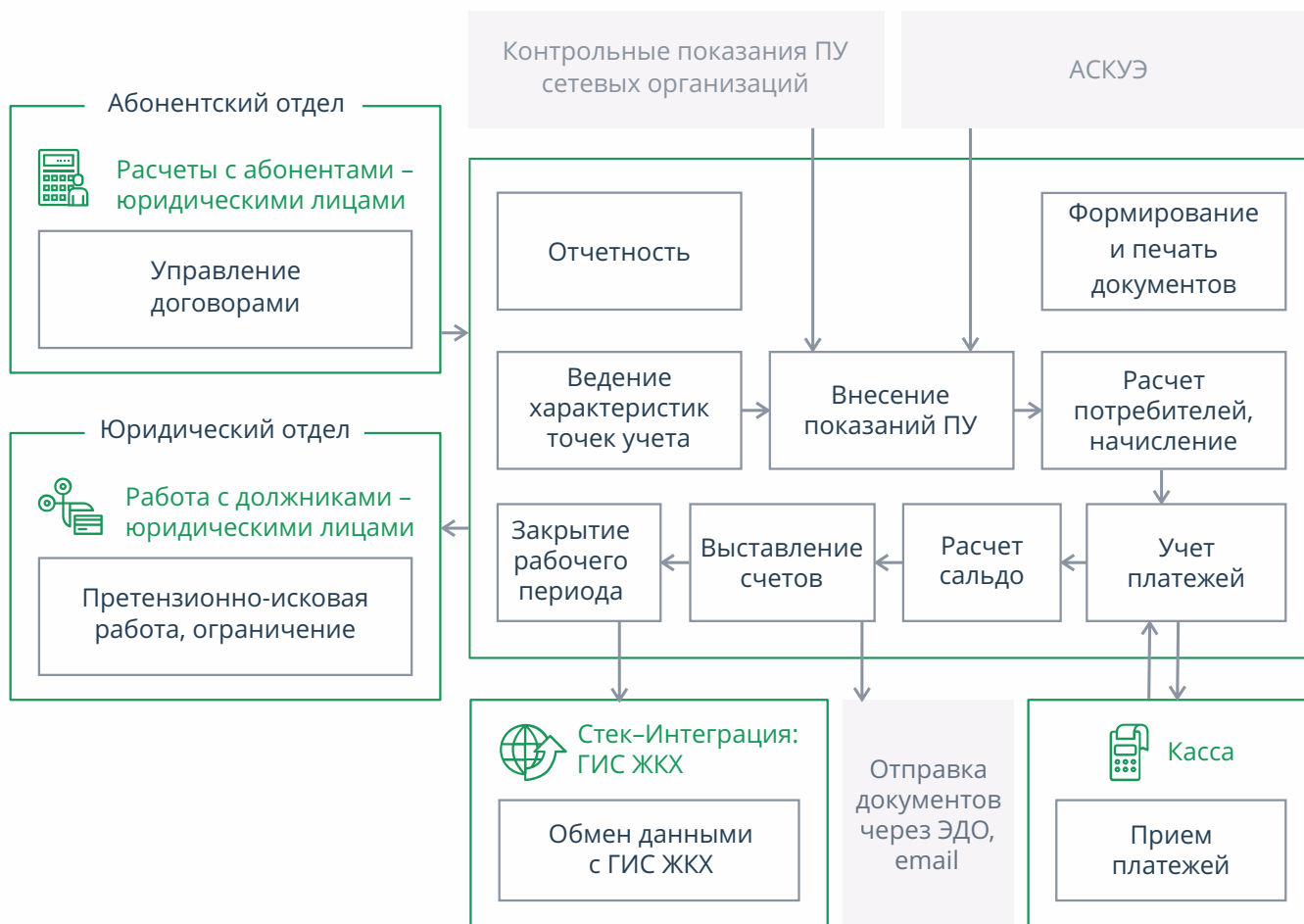
ОБМЕН С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ

- Информационный обмен с любыми информационными системами (платежные агенты, органы социальной защиты, муниципальные и государственные системы, в т.ч. ГИС РФ), в том числе в режиме online.
- Обмен данными о показаниях приборов учета с автоматизированными системами контроля учета электроэнергии (АСКУЭ).

ОТЧЕТЫ

- Отображение начислений как в денежном, так и в натуральном выражении.
- Отображение начислений и перерасчетов по услугам и пени в разрезе месяцев, тарифов, услуг, поставщиков, УК, лицевых счетов.
- Отображение корректировки сальдо по начисленным услугам и пени в разрезе месяцев, тарифов, услуг, поставщиков, исполнителей.
- Формирование разбивки платежей по источникам, адресам, датам оплаты.
- Анализ задолженности в разбивке по месяцам, должникам, услугам.
- Реестры жилого фонда, в т.ч. с выборкой параметров.
- Возможность формировать и хранить список избранных отчетов для каждого пользователя.

Программа «Расчеты с абонентами - юридическими лицами» автоматизирует расчеты с потребителями электроэнергии - юридическими лицами.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

СПРАВОЧНИКИ

- Справочник организаций (контрагентов, банков и т.п.).
- Ведение справочника услуг, тарифов, номенклатур.
- Категории потребителей, бюджетов, отраслей договоров и точек для получения аналитической отчетности.
- Ведение справочников состояний договоров и документов реализации.
- Адресный реестр.
- Ведение справочника норм на содержание общего имущества в зависимости от характеристик зданий.

ДОГОВОРЫ

- Учет контрагентов с реквизитами. Автоматическое занесение данных по контрагенту в базу по ИНН посредством

взаимодействия с сервисами Dadata по проверке контрагента.

- Ведение договоров с необходимым набором параметров (начало и окончание расчета, даты подписания и расторжения договора, принадлежность к типу потребителей (промышленные, непромышленные, бюджетные и т.п.). Учет агентских договоров с исполнителями коммунальных услуг.
- Активация договоров договорного отдела, вступивших в действие, для участия в реализации расчетного отдела.
- Автоматическая пролонгация и перезаключение договоров с учетом заданных условий.
- Печать и хранение договоров в электронном виде.

- Ведение сальдо по договорам в разрезе документов, видам деятельности (основной – электроэнергия, мощность, неосновной — оплата услуг за отключение/подключение, пени, госпошлина и пр.).
- Ведение графиков выставления счетов на предоплату по договорам с возможностью применять к договору индивидуальный или использовать общий график.
- Определение задолженности по различным критериям: задолженность по графикам выставления счетов, задолженность по периоду долга, задолженность по типу (мораторная, реструктурированная и пр.).
- Учет точек учета с техническими характеристиками (наименование точки учета, адрес, площадь рассчитываемого объекта, вид объекта и т.п.). Привязка точек учета к адресному реестру и источникам по структуре сети.
- Учет всевозможных характеристик договоров и точек учета (уровня питающего напряжения, мощностей: разрешенной, присоединенной, максимальной, величин аварийной и технологической брони, принадлежность к группе «Социально значимые объекты», порядок режима ограничения и т.д.).

РАСЧЕТЫ

- Расчет потребителей всех ценовых категорий.
- Расчет потребителей с бесприборным потреблением (по мощности, по утвержденным часам горения).
- Расчет актов нарушений (хищений, незаконного подключения).
- Автоматический расчет различных схем расчета субабонентов, в т.ч. с учетом трансляции цен.
- Получение профиля расчетным путем (по предыдущему периоду, максимальной мощности, равномерно по часам).
- Расчет объема и стоимости потребления электроэнергии и мощности для потребителей ценовой и неценовой зоны.
- Ввод и подкачка показаний счетчиков,

система контроля ввода показаний (разрядность, тарифность, переход через «0», коэффициент трансформации). Возможность получения показаний от потребителя через «Личный кабинет» в on-line режиме.

- Подкачка фактических (АСКУЭ) и плановых почасовых объемов покупки.
- Реализация различных схем расчета субабонентов, в т.ч. с учетом трансляции цен. Получение профиля расчетным путем (по максимальной мощности, равномерно по часам, по предыдущему периоду).
- Расчет потерь (в линии, в трансформаторе).
- Расчет безучетного потребления.
- Расчет потребителей подключенных к сетям ЕНЭС (ФСК).
- Подкачка тарифов с сайта оператора АТС;
- Расчет нерегулируемого тарифа первой ценовой категории.
- Автоматическое выполнение перерасчета (при изменении показаний по приборам учета, характеристик, определяющих расчет, тарифов и т.п.).
- Автоматическое выполнение сложных расчетов (например, часть месяца по нормативу, а часть – по прибору учета) и перерасчетов (пересекающиеся перерасчеты по разным основаниям).
- Начисление пени на долги, в т.ч. с учетом счетов на предоплату.

УЧЕТ ОПЛАТ

- Ручной ввод платежей (банковская выписка, приходный кассовый ордер, прочие платежи).
- Подкачка выписки платежей формата 1СClientBank.
- Разноска (привязка платежа к документам реализации, расчетному периоду).
- Учет предоплаты по договору.

ПРИБОРЫ УЧЕТА

- Ведение приборов учета с полным набором их характеристик (разрядность, пломбировка, дата поверки, замена и т. д.).
- Многоуровневая система контроля ввода показаний счетчиков (разряд

- ность, реверсивность, переход через «0», контроль расхода по прибору учета).
- Удобная работа со счетчиками субабонентов.

ОБМЕН С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ

- Подкачка выписки платежей формата 1CClientBank
- Выгрузка Актов выполненных работ и Счетов-фактур в формате EnterpriseData для подкачки в бухгалтерскую систему 1С.
- Обмен системами электронного документооборота для рассылки контрагентам документов реализации (Счет-фактура, Акт выполненных работ, Универсальный передаточный документ, Счет на оплату, Акт сверки) в электронном виде операторам электронного документооборота непосредственно на площадку либо посредством выгрузки файлов.
- Выгрузка в Налогоплательщик ЮЛ.
- Массовое внесение показаний приборов учета по фиксированному формату данных MS Excel.

РЕАЛИЗАЦИЯ

- Автоматическое формирование первичных учетных документов (Счетов-фактур, Актов выполненных работ, Счетов на оплату, Актов сверки).
- Автоматическое формирование Счетов на предоплату в соответствии с графиком авансовых платежей.
- Индивидуальные и массовые операции по формированию, печати и отправке документов реализации на эл. почту и операторам электронного документооборота.
- Автоматическое формирование QR-кода на печатной форме документа и автоматическое распознавание по QR-коду и хранение отсканированных документов с привязкой к документу-основанию.

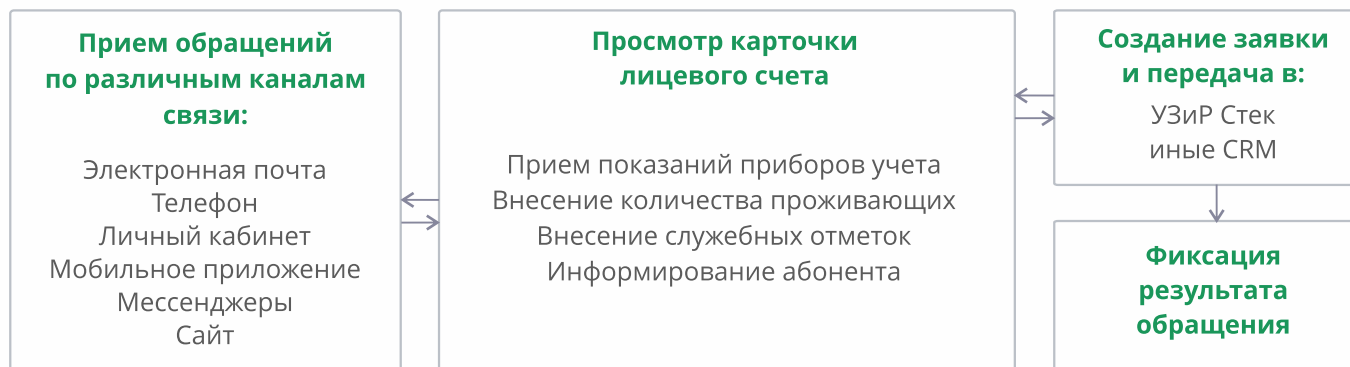
- Ведение операций коррекции сальдо документов: Платежей, Счетов-фактур, Пени.
- Закрытие рабочего периода с автоматическими проверками корректности внесенных и рассчитанных данных.
- Открытие месяца в административном режиме.

ОТЧЕТЫ

- Отчеты по потреблению ресурсов в разрезе договоров, точек учета, услуг.
- Оборотно-сальдовая ведомость.
- Отчеты по оплатам, задолженности.
- Отчеты по проверке ведения базы данных (контроль сроков поверки приборов учета, проверка наличия показаний по действующим счетчикам и др.).
- Автоматическое формирование книги продаж, книги покупок, журнала выставленных счетов-фактур, соответствующих Постановлению Правительства РФ № 1137 от 26.12.2011 с учетом изменений.
- Хранение в системе электронных копий документов любых форматов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Комплексное взаимодействие с программой Расчеты с абонентами - физическими лицами:
- Участие абонентов ЮЛ в распределении ОДПУ.
- Учет распределенных объемов при расчете потребления ЮЛ.
- Определения Дельты для расчета объемов потребления по домам с управляющими компаниями (разницы между расходом по ОДПУ и потреблением абонентов ФЛ и ЮЛ).
- Ведение договоров сводного потребления абонентов ФЛ для получения общей отчетности (учет сводных данных по начислениям, платежам, сальдо).



ПРИЕМ ОБРАЩЕНИЙ

- Ручное создание обращений.
- Прием обращений через личный кабинет:
 - Автоматическое определение Оператора, который будет работать по обращению, в зависимости от темы обращения, участка и количества незавершенных обращений на Операторах;
 - Чат с абонентом в личном кабинете;
 - Автоматическое отображение прочтения абонентом ответа на обращение.
 - Автоматическая смена статуса обращения при получении ответа от абонента.
- Прием обращений из почтового сервиса:
 - Создание обращения по письму из почты;
 - Прикрепление письма к уже созданному обращению;
 - Автоматическое распределение обращений из почты по сотрудникам, ответственным за прием обращений из (электронной почты);
 - Возможность распечатать письмо;
 - Автоматическое определение абонента по его контактными данным (если в БД хранится информация по почтовым ящикам абонентов) или по номеру лицевого счета (если в теме письма есть указание лицевого счета);
 - Автоматическое прикрепление ответов абонентов к ранее созданным обращениям.
- Просмотр карточки лицевого счета абонента в отдельном окне программы, переход в программу «Расчеты с абонентами – физическими лицами» для сотрудников, имеющих права доступа к программе.
 - Внесение изменений в лицевой счет (онлайн режим):
 - Внесение показаний счетчиков;
 - Внесение количества проживающих по лицевому счету;
 - Внесение служебных отметок на лицевой счет (вносится в историю лицевого счета);
 - Ведение истории обращений по каждому абоненту:
 - Просмотр перечня всех обращений абонента из обращения;
 - Быстрый просмотр карточки обращения в отдельном окне.
 - Настройка автозавершения обращений в случае неполучения ответа от абонента через установленное количество дней.
 - Печать ответа бланка на обращение.
 - Прикрепление файлов к обращению:
 - указание категории прикрепляемого файла;
 - настройка обязательных категорий файлов для фиксации обращения;
 - Ответ по обращению на почту и (или) в личный кабинет.
 - Подготовка и использование шаблонов ответов на обращения.
 - Настройка шаблонов содержания обращения в зависимости от вида обращения.
 - Ведение журнала телефонограмм по адресам, просмотр телефонограмм на карточке обращений.
 - Настройка и просмотр выходных и праздничных дней — графика работы.
 - Настройка лимитов обращений в день и всего незакрытых на каждого сотрудника.
 - Отправка уведомлений операторам на электронную почту о поступлении новых обращений.

СОЗДАНИЕ ЗАЯВОК

- Создание заявок из карточки обращения в УЗиР ПК «Стек» /в CRM системе обслуживающей организации(онлайн/оффлайн);
- Создание заявок автоматически из личного кабинета абонента для определенных видов обращений (виды обращений настраиваются пользователями)

ОТЧЕТЫ

- Печать журнала звонков и обращений по заданным параметрам;
- Печать сводного отчета по звонкам в разрезе сотрудников за период.
- Печать отчета по обращениям в разрезе источников обращений, видов обращений за период.
- Карты
- Интерактивный просмотр на карте количества обращений по адресам за период.
- Интеграция телефонии
- Автоматическое определение абонента по номеру телефона (если в БД хранится информация по телефонам абонентов)

- Отображение журнала всех звонков, просмотр отдельного журнала для пропущенных звонков.
- Запись телефонного разговора с дальнейшей возможностью прослушать или сохранить файл записи как из карточки обращения так и из общего журнала звонков. Печать отчета по просроченным обращениям:
 - Вручную по заданным параметрам.
 - Автоматически по расписанию на электронную почту руководителя.

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕЛЕФОНИИ*

- Автоматическое определение абонента по номеру телефона (если в БД хранится информация по телефонам абонентов).
- Отображение журнала всех звонков, просмотр отдельного журнала для пропущенных звонков.
- Запись телефонного разговора с дальнейшей возможностью прослушать или сохранить файл записи как из карточки обращения, так и из общего журнала звонков.
- Возможность прикрепления записи

* Условия интеграции программы «Контакт-Центр» с телефонией заказчика на основе Asterisk обговариваются индивидуально.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Сервис предназначен для автоматизации процесса сбора обратной связи от абонентов по качеству обслуживания.

- Формирование анкет, на базе которых формируются опросы. Вопросы в анкетах поддерживают следующие типы ответов:
 - число баллов - максимальный балл указывается в анкете;
 - выбор из вариантов «да\нет»;
 - свободный текст.
- Формирование опросов двух типов:
 - постоянные для всех новых обращения - доступны по всем обращениям в период действия опроса;
 - целевой опрос - оператором вручную набирается перечень обращений, по которым будет проведен опрос.
- Проведение опроса на основе обращения абонента следующими методами:
 - вручную оператором;
 - самостоятельно абонентом в личном кабинете;
 - путем рассылки ссылки на опрос на адрес электронной почты абонента.
- Формирование отчетности по результатам проведенных опросов.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ НА ПРИЕМ**

Сервис предназначен для автоматизации записи абонентов на прием в обслуживающую организацию.

- Запись на прием:
 - вручную оператором обслуживающей организации;
 - самостоятельно абонентом через личный кабинет. Запись на прием также доступна без регистрации в личном кабинете.
- Планирование и утверждение графика приема абонентов:
 - указание длительности обслуживания одного абонента;
 - настройка графика работы абонентского пункта с указанием сотрудников, которые осуществляют прием абонентов.
 - указание сотрудников, осуществляющих прием на участках (абонентских пунктах);
 - автоматическое определение количества доступных записей на день на основе утвержденных сотрудников и их графиков работы;
 - утверждение графика приема по участкам на неделю.
- Оповещение абонента о регистрации, изменении или отмене его записи посредством отправки электронного письма на указанный адрес эл. почты.
- Отображение реестра записанных абонентов на текущий день для участка оператора.

*Оценка стоимости внедрения дополнительных сервисов производится отдельно и зависит от версии программы Контакт-центр

СЕРВИСЫ ИНФОРМИРОВАНИЯ

Для оповещения абонентов различными способами реализован единый интерфейс «Центр информирования». Здесь пользователь может подготовить и отправить сообщения абонентам: по СМС, телефону, Push для мобильных приложений, E-mail, в личном кабинете абонента и в чат-ботах в мессенджерах.

КАНАЛЫ ИНФОРМИРОВАНИЯ:

СМС

Отправка коротких текстовых сообщений на мобильные телефоны. Протокол СМС позволяет отправлять тестовые сообщения, максимальная длина для одного сообщения — 70 символов на кириллице или 160 на латинице. В шаблоне сообщения можно использовать текст, а также переменные текстовые данные, взятые с лицевого счета абонента (договора организации), такие как ФИО, номер ЛС, сумма задолженности и др.

АВТООБЗВОН

Автоматическое оповещение абонентов средствами ip-телефонии, возможно при условии интеграции с системой Asterisk (системой IP-телефонии). Помимо текста и переменных текстовых данных в шаблоне можно использовать ранее записанный аудиофайл в формате .wav.

E-MAIL

Рассылка электронных писем предусматривает формирование текстовых оповещений для Абонентов. Из программы «Работа с должниками» существует возможность отправки на e-mail сформированных претензий, либо уведомлений.

PUSH

Текстовые оповещения средствами push-технологии для пользователей мобильного приложения СТЕК (для IOS и Android). Для использования push-уведомлений необходима интеграция программного комплекса СТЕК с мобильным приложением.

УВЕДОМЛЕНИЯ В ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ АБОНЕНТА

Текстовые уведомления, отправляемые в личный кабинет абонента (при условии интеграции программного комплекса СТЕК с ЛК).

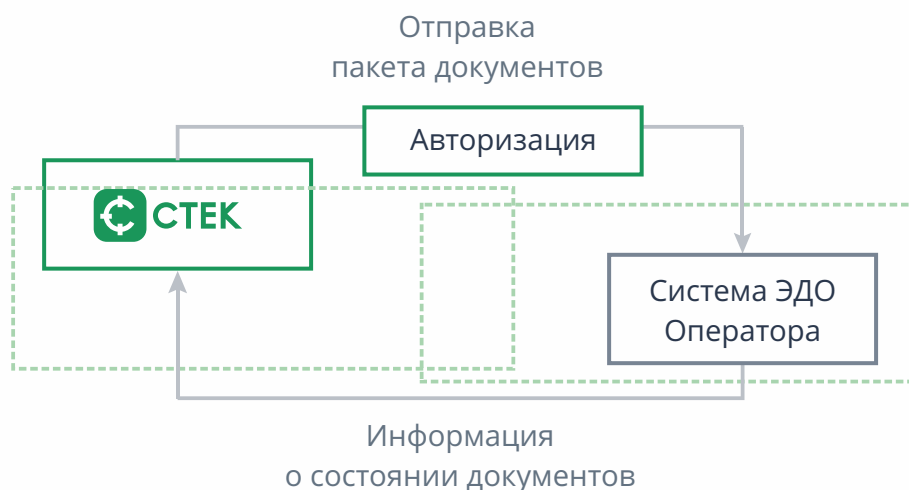
ТЕЛЕГРАММ-БОТ

Текстовые уведомления, отправляемые в телеграмм-бота

Программа предназначена для обмена электронными документами, сформированными в программном комплексе СТЕК, через систему электронного документооборота выбранного оператора.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Формирование комплекта документов в формате xml: счет-фактура, корректировочный счет-фактура, исправленный счет-фактура, счет-фактура на полученные авансы, акт приема-передачи / акт выполненных работ, корректировочный акт приема-передачи, исправленный акт приема-передачи, исходящий счет на оплату, счет на предоплату (аванс), акт сверки.
- Обмен дополнительным набором документов (в формате pdf).
- Мониторинг статусов документов (подготовлен/отправлен/принят/отклонен) непосредственно в программном комплексе СТЕК в режиме онлайн.
- Безопасное взаимодействие с системой ЭДО осуществляется посредством использования СКЗИ (Средств Криптографической Защиты Информации).



ПРИЕМ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ УЧЕТА

ГОЛОСОВОЙ ПРИЕМ ПОКАЗАНИЙ

Сервис позволяет принимать от абонентов показания приборов учета по телефону, может работать в трех режимах: голосовом, тональном и смешенном.

Сервис позволяет оптимизировать дистанционное обслуживание потребителей, упрощает для абонентов процедуру передачи показаний.

Для передачи показаний абоненту необходимо назвать номер лицевого счета и показания по найденным на ЛС приборам учета. В сервисе реализована проверка периода занесения показаний, уведомление об истекающей(истекшей) дате поверки ПУ.

ЧАТ-БОТ TELEGRAM

Сервис предназначен для удаленного взаимодействия предприятий ЖКХ с абонентами через приложение Telegram. Чат-бот содержит основной функционал личного кабинета абонентов-физических лиц.

- В главном меню отображаются основные данные по счету (номер активного лицевого счета, сумма к оплате на текущую дату) и кнопки навигации.
- Управление лицевыми счетами (авторизация по номеру лицевого счета, добавление нескольких лицевых счетов, отвязка лицевого счета от чат-бота).
- Оплата по счету осуществляется по ссылке на платежную страницу. Сумма оплаты проставляется автоматически.
- Передача показаний приборов учета.
- При успешной передаче показаний по всем приборам учета производится расчет и выводится актуальная сумма к оплате.

ПРИЕМ ПОКАЗАНИЙ С ПОМОЩЬЮ АЛИСЫ

Навык позволяет абонентам передавать показания приборов учета напрямую в биллинг на Платформе Стек с помощью голосового помощника Алиса. Показания заносятся в ведомости сторонних показаний, после чего оператор вносит их в расчет.

Голосовой помощник:

- приветствует абонента
- уточняет номер лицевого счета
- ищет лицевой счет в биллинге
- спрашивает показания по приборам учета, установленным на лицевом счете
- заносит показания в сторонние ведомости в программы на Платформе Стек
- проверяет на период занесения показаний
- уведомляет о наличии приборов учета с истекающей (истекшей) датой поверки.

- Просмотр информации по лицевому счету: история начислений, история платежей, история показаний, история обращений.
- Подача обращений в Контакт-центр.
- Экспорт истории работы пользователя с чат-ботом в виде диалога, где прописываются выполненные шаги (нажатие той или иной кнопки)
- Функции настройки:
 - Отправка квитанций в чат бот из Личного кабинета.
 - Отправка уведомлений в чат бот из Личного кабинета.
 - Возможность включать и отключать функцию отправки квитанции в чат-бот.
 - Возможность включать и отключать функцию отправки уведомлений в чат-бот.

Язык программирования: C++

Работает на операционных системах: MS Windows, Linux

Поддерживает СУБД: PostgreSQL

Размер исполняемого модуля 40.25 МБ

Платформа Стек — среда разработки и исполнения, на базе которой реализованы последние версии всех прикладных программ комплекса СТЕК. Конфигурация системы СТЕК включает в себя набор средств, обеспечивающих все необходимое для разработки прикладных решений, их работы, администрирования и сопровождения, в том числе:

- Интерпретатор языка программирования СТЕК («M-language»), близкий аналог JS, 1С.
- Набор кросс-платформенных библиотек для работы с файловой системой, базами данных, почтовыми серверами, брокерами сообщений.
- Механизмы связи объектов бизнес-логики с данными реляционной базы данных.
- Встроенные алгоритмы расчетов для биллинговых задач.
- Механизм построения отчетов на основе реляционных данных.
- Фреймворк для разработки и подключения сторонних нативных библиотек (C++).
- Интеграция с распространенными Web-серверами.
- Инструменты автотестирования и автодокументирования кода.



КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ



ОТКРЫТЫЙ КОД



ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ



ГАРАНТИЯ СОХРАННОСТИ ДАННЫХ

ПРАВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

- Для аутентификации пользователей используются учетные записи SQL-сервера или доменные учетные записи.
- Права пользователей настраиваются средствами Комплекса СТЕК.
- Права могут быть настроены как для отдельных пользователей, так и для групп пользователей.
- Права настраиваются на отдельные окна и элементы, позволяя разрешить или запретить доступ, а также оставить возможность просмотра без редактирования.
- Отдельно можно настроить права на выполнение отчетов.
- Действия пользователей записываются в журнал при помощи триггеров базы данных.
- При изменении пользователем какой-либо записи, её прошлое значение сохраняется в журнале.

АДАПТАЦИЯ КОМПЛЕКСА

Программный комплекс СТЕК может быть адаптирован под нужды бизнес-процессов силами сотрудников компании-клиента.

- Изменение структуры БД.
 - Добавление таблиц.
- Добавление полей в таблицах.
- Изменение интерфейса.
 - Редактирование существующих элементов.
 - Добавление новых элементов.
 - Для редактирования используется специальный программный инструмент.
- Настройка отчетов.
 - Для отчетов используется система BIRT.
 - Редактирование существующих отчетов и форм.
 - Создание новых отчетов.
- Изменение алгоритмов расчетов.
 - Все алгоритмы расчетов хранятся в БД и доступны для изменения.
 - Создание процедур импорта/экспорта данных.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Обеспечивает одновременную комфортную работу более 500 пользователей в интерактивном режиме.
- База данных позволяет хранить данные не менее 3-х лет по 2 000 000 лицевых счетов.
- В штатном режиме работы комплекса, при выполнении трудоемких операций, не требуется приостановка работы других пользователей.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ И СИСТЕМАМИ

- Автоматизированные системы учета ресурсов.
- Фискальные регистраторы различных типов.
- Сканеры штрих-кодов.
- POS-терминалы.
- Шлюзы платежных систем.
- Системы обзвона.
- Сервисы СМС-рассылки.
- Источники данных ODBC и OLEDB.
- WEB-сервисы.
- COM- и OLE-объекты.
- Offline-взаимодействие через загрузку и выгрузку данных в DBF, текстовые файлы, XML, EXCEL и другие форматы.



Специалисты Компании «Стек» постоянно следят за изменениями нормативно-правовой базы РФ в сфере ЖКХ и регулярно производят обновления программы в соответствии с требованиями государственного и муниципального законодательства. Основные документы, на которых базируются функциональные возможности программного комплекса СТЕК:

- Налоговый Кодекс РФ.
- Жилищный кодекс РФ.
- Гражданский кодекс.
- Гражданский процессуальный кодекс.
- Арбитражный процессуальный кодекс.
- ФЗ от 26 марта 2003 г. №35-ФЗ «Об электроэнергетике».
- ФЗ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- ФЗ от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».
- ФЗ от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
- ФЗ от 03.06.2009 № 103-ФЗ «О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами».
- ФЗ от 25.12.2012 № 271-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации».
- ФЗ от 28.12.2013 № 417-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации».
- ФЗ от 21.07.2014 № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства».
- ФЗ от 22.05.2003 № 54-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт».
- ПП РФ от 04.05.2012 №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».
- ПП РФ от 18 апреля 2020 г. N 554 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам совершенствования организации учета электрической энергии».
- ПП РФ от 10.03.2020 N 262 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам заключения договоров энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности) до завершения процедуры технологического присоединения и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».
- ПП РФ от 14.12.2005 № 761 (ред. от 27.02.2017) «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».
- ПП РФ от 06.05.2011 № 354 (ред. от 27.02.2017) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».
- ПП РФ от 26.12.2011 № 1137 (ред. от 29.11.2014) «О формах и правилах заполнения (ведения) документов, применяемых при расчетах по налогу на добавленную стоимость».
- ПП РФ от 28.03.2012 № 253 (ред. от 17.10.2015) «О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг».
- Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций РФ и Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29 февраля 2016 г. №74/114/пр «Об утверждении состава, сроков и периодичности размещения информации поставщиками информации в государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства».

Программный комплекс СТЕК имеет трехзвенную архитектуру:

СЕРВЕР ПРИЛОЖЕНИЙ

- Написан на языке программирования C++.
- Реализует бизнес-логику комплекса.
- Взаимодействует с сервером баз данных.
- Содержит WEB-сервер (может быть заменен на сторонний, например nginx) для подключения клиентов
- Защищает канал связи.
- Работает на компьютерах под управлением операционных систем семейства Windows и Linux.

КЛИЕНТСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

- В качестве клиентского приложения используется браузер (не поддерживается Internet Explorer любой версии)
- Не имеется ограничения по ОС
- Отвечает за ввод-вывод данных пользователем.

СЕРВЕР БАЗ ДАННЫХ

- Использует СУБД PostgreSQL
- Может располагаться как на том же компьютере, что и сервер приложений, так и на отдельном физическом сервере.
- Связь компонентов комплекса осуществляется по локальной сети или через сеть Интернет.
- Используется протокол TCP-IP.

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

Узнать подробнее об условиях приобретения
программного обеспечения СТЕК,
Вы можете у наших менеджеров.



ООО «Стек-ИТ»

150002, г. Ярославль, ул. М.Химическая, 7А
+7 (4852) 59-45-00, 23-00-03

info@stack-it.ru
www.stack-it.ru