**Форма Ф-101**

**Состав информации по абонентской карточке абонента.**

## Основные понятия

На рисунке 1 представлена общая схема организации взаимодействия между основными объектами учета в программном комплексе «Теплосеть: Расчеты с юридическими лицами».



**Контрагент** – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, с которым заключен договор на оказание услуг теплоснабжения, подогрева воды и др. с коммунальной теплоэнергетической организацией.

**Договор** – это соглашение между Контрагентом и коммунальной теплоэнергетической организацией об оказании услуг теплоснабжения (подогрева воды и др.). Все взаиморасчеты с контрагентом ведутся с детализацией до договора, т.е. задолженность ведется в разрезе договоров.

У контрагента может быть несколько действующих договоров по разным услугам, но по одной услуге может быть только один договор, с определенным составом объектов. Состав объектов по договорам не может пересекаться.

На рисунке 2 представлен пример правильного распределения по договорам.



Рисунок 1 – Схема договора

На рисунке 2 представлен пример неправильного распределения по договорам.



Рисунок 2 - Некорректная схема договора

В договоре, помимо прав и обязанностей сторон, должны быть указаны следующие данные.

1. Услуга (услуги), предоставляемая контрагенту. Услуги, по которым могут вестись начисления делятся на виды услуг:
   1. Отопление;
   2. Подогрев;
   3. Холодное водоснабжение;
   4. Потери (с разбивкой по видам потерь).

Список услуг может быть расширен.

1. Перечень объектов, которым оказывается услуга (услуги) с указанием границы балансовой принадлежности.
2. Способ расчета плановых начислений для каждого объекта. Предусмотрены следующие способы начислений:
   1. По проектной часовой нагрузке;
   2. По площади поверхности отопительного прибора;
   3. По площади поверхности ограждения;
   4. По площади помещения;
   5. По объему помещения.
   6. По нормативам воды (горячей)
3. Расчет планового расхода по услуге по объектам помесячно с учетом температурных коэффициентов;
4. График поставок по услугам, с указанием плановых объемов поставок и сумм платежей, за обозначенные поставки;
5. Расчет плановых потерь на теплотрассах помесячно с учетом температурных коэффициентов (может не указываться, если учет потерь не ведётся);
6. Распределение плановых потерь на теплотрассах между группой потребителей по различным участкам теплотрассы (может не указываться, если учет потерь не ведётся).

В зависимости от этапа работы с договором, ему назначается статус. Состав статусов может расширяться, предварительно он будет следующим:

* **Новый** – для договоров на этапе подготовки документов (например, контрагент написал заявление на подключение отопления);
* **Подготовка плановых расчетов** – по договору производится расчет плановых потреблений по услугам, расчет плановых потерь;
* **На рассмотрении** – данные договора проверяются и уточняются специализируемых отделов;
* **Заключен** – договор подписан и вступил в силу;
* **Расторгнут/не ведутся начисления** – договор расторгнут (с указанием причины расторжения договора), утратил силу или заключен новый договор, но по предыдущему осталась задолженность.

Для автоматического расчета планового потребления по услугам и планового начисления потерь требуется указывать в договоре все указанные выше параметры.

**Объект** - строение, часть здания принадлежащая юридическому лицу или ИП, которому оказываются услуги по теплоснабжению (подогреву воды и др.), на основании действующего договора. У контрагента может быть неограниченное количество объектов.

При создании объекта вводится информация об объекте по данным его инвентарного паспорта, климатологическим справочникам и т.д. А именно:

* Объем и площадь помещения согласно инвентарному паспорту;
* Проектная часовая нагрузка;
* Удельная отопительная характеристика объекта;
* Назначение объекта;
* Вид подключения к тепловой сети;
* Климатическая зона;
* Котельная (котельные), к которым подключен объект.

Один объект может быть задействован в нескольких договорах, в зависимости от того, в каком договоре указан объект, у него будет активна та или иная услуга

Начисления производится по каждой подключенной услуге. Начисления могут производиться:

* По показаниям прибора учета;
* По нормативу (по указанным в договоре плановым начислением);
* По среднему потреблению;
* По общедомовому прибору учета
* По общедомовым нормативам на площадь общего имущества;

При установки прибора учета обязательно указание ввода (места установки), на котором он установлен.

**Ввод (место установки прибора учета)** – точка подключения объекта к тепловой сети (сети водоснабжения). У объекта может быть неограниченное количество вводов. Если прибора учета нет – начисление будет вестись по плановым начислениям согласно договору.

**Прибор учета (узел учета)** – средство измерения, используемое для определения фактических объемов потребления по услуге.

Прибор учета характеризуется следующими параметрами:

* Состояние;
* Модель;
* Заводской номер;
* Дата поверки;
* Ввод (Место установки);
* Признак наличия таймера;
* Показания;
* Информация об установленных пломбах;
* Погрешность;
* Ряд дополнительных характеристик (объем и температура на подаче и обратке и др.).

Прибор учета или узел учета может состоять из нескольких видов измерительного оборудования (расходомеры, термопары и прочее), у которого также имеются свои пломбы и даты поверок.

На одном вводе может быть только один прибор учета. При подключении прибора учета вид начисления меняется с нормативного на начисления по показаниям прибора учета.

В случае снятия на поверку (поломки) прибора учета, фиксируется соответствующим документом, в котором предусмотрен выбор применяемого вида начислений: по среднему потреблению или по нормативу.

Также возможно опциональное применение механизма «Начислять на весь месяц», позволяющая производить начисления по среднему потреблению за те дни месяца, за которые контрагент не передал показания. При передаче показаний за период, за который в предыдущем учетном месяце было начисление по среднему потреблению в отсутствии показаний, то потребление автоматически сторнируется и проводится начисление по показаниям.

*Пример.* Контрагент передает показания тепломера 112 от 25.03.2015, предыдущие показания 12 были переданы 01.03.2015. В марте абоненту будет начислено:

* За период с 01.03.2015 по 25.03.15 будет начислено 100 Гкал. по показаниям прибора учета;
* За период с 25.03.2015 по 31.03.15 будет начислено 100/25\*6=24 Гкал. по среднему потреблению в отсутствии показаний;

Следующие показания 172 контрагент передал 30.04.2015. Расчет будет следующим:

* За период с 25.03.2015 по 31.03.15 будет сторнировано начисление по среднему в отсутствии показаний -24 Гкал.
* За период с 26.03.2015 по 30.04.15 будет начислено 60 Гкал. по показаниям прибора учета;

**Здание –** сооружение (постройка, дом), объединяющее объекты разных контрагентов, фактически находящихся по одному адресу.

Здание имеет следующие параметры:

* Адрес;
* Признак «Многоквартирный дом» - признак определяющий, что здание является многоквартирным домом или отдельно стоящим зданием.
* Состав объектов;
* Набор параметров, определяющих распределение способ распределения общих объемов по услугам (например, общая площадь (объем), общее количество проживающих и т.д. - рассчитываются по данным всех включенных объектов);
* Действующие услуги;
* Прибор учета (один или несколько);
* Способ распределения фактических объемов по услугам (подробнее распределение объемов по зданиям расписано в методике начислений):
  + в процентном соотношении, определенном в соглашении всех собственников;
  + по параметру (например количество проживающий, площадь, объем помещения и др.).

В случае если у здания есть коллективный (общедомовой) прибор учета, а у объектов индивидуальных приборов учета нет – объем общего прибора распределяется согласно способу распределения пропорционально по объектам (Рисунок).



Рисунок 3 - Распределение фактического потребления в разрезе зданий

Если же у здания есть коллективный (общедомовой) прибор учета, а у объектов установлены индивидуальные приборы учета от начислений по общему прибору учета отнимаются начисления по индивидуальны приборам учета (если индивидуальный прибор учета есть не у всех – по тем объектам где его нет производится начисление по нормативу), а разница распределяется по объектам согласно способу распределения (Рисунок 4).



Рисунок 4 - Распределение фактического потребления в разрезе зданий

В случае, если участок тепловой сети включает в себя группу объектов (зданий), причем некоторые из этих объектов не имеют непосредственного доступа к тепловым сетям и подключение осуществляется через другой объект (здание) возникает понятие субабонентов. Под «**Субабонентом**» понимается лицо, физически получающее энергию через энергоустановки или тепловые сети объекта (здания), в свою очередь непосредственно присоединенного к тепловым сетям ТСО.  На рисунке 5 здания 2 и 3 являются субабонентами.

При начислении сначала должны быть рассчитаны здания 2 и 3 (произведены начисления по прибору учета и по нормативу соответственно), только после этого будет произведено начисление зданию 1. Для здания 1 будет произведен следующий расчет:

1. начисления по показаниям прибора учета здания 1;
2. от начислений по показаниям прибора учета здания 1 отнимается сумма начислений по нормативу здания 3 и начислений по показаниям прибора учета здания 2.



Рисунок 5 - Схема подключения субабонентов

Учет всех начислений ведется в разрезе **котельных**. Для котельных предусмотрено ведение Графика работы котельных, к котором заполняются периоды плановых отключений по котельным. Также предусмотрен механизм перевода объектов, подключенных к отключаемой котельной на обслуживание резервной котельной, при этом начисления переподключенных объектов будут учитываться на резервной котельной.

На случай аварийного прекращения подачи услуги предусмотрен механизм учета временных отключений объектов, который корректирует не только фактическое потребление объектов (на случай, если у объекта нет прибора учета), но и исключение периода прекращения подачи услуги из плановых начислений по объекту.

Таким образом, состав данных по абоненту (абонентской карточки) состоит из:

1. **Контрагент** содержит
   1. Наименование
   2. ИНН, КПП,
   3. юридический и фактический адрес,
   4. банковские реквизиты.
   5. Форма собственности (региональный,федеральный, местный)
2. **Договоры контрагента -** один или несколько договор, заключенных с теплосетью, в который указаны данные об:
   1. **Номер и дата договора**
   2. **Объектах (помещениях) –** адреса помещения
   3. **Услуги –** услуги (отопление, подогрев, подача, потери), потребляемые объектами
   4. **Параметры расчетов плановых нагрузок (**перечислены выше)
   5. **Помесячные планы потребления –** расписан каждый календартный месяц по каждой услуге в Гкал для теплоэнергии, в кубических метрах по холодной воде
   6. **Договоры субанентов** по услугам
3. **Объекты –** помещения, принадлежащие конкретным организациям, в которых производится потребление услуг
   1. **Адрес объекта**
   2. **Здание**  - если объект входит в состав здания
   3. **Котельная –** котельная (по услуге), к которой подключен объект.
4. **Здания –** здание, в котором находится сразу несколько объектов
   1. **Адрес**
   2. **Признак «Многоквартирный дом» -** в здании проживает население и нежилые помещения(объекты)
5. **Оборудование (приборы учета) –** измерительное и прочее оборудование
   1. **Вид оборудование:** тепломеры, водомеры, расходомеры, теплопары и прочее
   2. **Заводской номер**
   3. **Номер пломбы**  - номер пломбы при вводе эксплуатацию
   4. **Дата поверки –** дата очередной поверки
   5. **Здание –** указывается здание в случае, если оборудование относится к общедомовому имуществу, например, общедомовой прибор учета
6. **Места установки (вводы) оборудование**
   1. **Владелец –** объект или здание
   2. **Наименование места**

**СОГЛАСОВАНО**

Со стороны Исполнителя ООО «Бизнес ИТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Со стороны Заказчика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия, имя, отчество)