

## Соглашение о порядке информационного обмена данными системы (приборов) учета электроэнергии (мощности)

Настоящее Соглашение определяет порядок взаимодействия Потребителя и Продавца по вопросам сбора, обработки и предоставления Продавцу 30-минутных результатов измерений системы (приборов) учета электроэнергии (мощности) Потребителя в целях осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и мощность (далее – информационный обмен).

1. Информация о системе (приборах) учета.

1.1. Информация о системе учета (заполняется при наличии системы учета):

Тип системы учета (программное обеспечение, разработчик и т.д.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_;

Тип устройства сбора и передачи данных (каналообразующая аппаратура) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Акт допуска системы учета в эксплуатацию от «\_\_» \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_.

1.2. Перечень расчетных измерительных комплексов (точек учета), по которым организован информационный обмен, приведен в таблице № 1 настоящего Соглашения.

2. Перечень лиц, ответственных за осуществление информационного обмена со стороны Продавца и Потребителя, указан в таблице № 2 настоящего Соглашения.

3. Порядок сбора, обработки и передачи Продавцу результатов измерений системы (приборов) учета Потребителя.

3.1 Каждой точке учета (таблица № 1 настоящего Соглашения) Продавцом присваивается уникальный код, позволяющий однозначно её идентифицировать при передаче результатов измерений. Коды точек учета приведены в таблице № 3 настоящего Соглашения.

3.2 При наличии у Потребителя канала передачи результатов измерений (каналообразующей аппаратуры), обеспечивающего для Продавца санкционированный удаленный (дистанционный) доступ к системе (приборам) учета Потребителя для снятия результатов измерений (далее – канал передачи результатов измерений), информационный обмен осуществляется следующим образом: сбор, обработка и запись в базу данных Продавца результатов измерений системы (приборов) учета Потребителя осуществляется техническими и программными средствами Продавца дистанционно в автоматическом режиме по заданному расписанию.

3.3 При отсутствии у Потребителя канала передачи результатов измерений, либо в случае временного нарушения его работоспособности, сбор, обработка и передача результатов измерений Продавцу осуществляется Потребителем самостоятельно следующим образом:

3.3.1 Передача результатов измерений Потребителем производится на адрес электронной почты Продавца, или на электронном носителе нарочно представителю Продавца, ответственному за осуществление информационного обмена (таблица № 2 настоящего Соглашения).

3.3.2 При передаче файлов с результатами измерений по электронной почте в поле «Тема письма» (Subject) почтового сообщения должна содержаться информация в следующем формате: “<OBJ\_ID>\_<дата>\_<Номер сообщения>” (например, 0120\_20130300\_001). Расшифровка каждого параметра приведена в таблице № 4 настоящего Соглашения.

3.3.3 Передача 30-минутных результатов измерений производится 2 раза в месяц: 1-2 числа текущего расчетного периода за весь предыдущий расчетный период (месяц) и 22-25 числа за 1-21..23 числа текущего расчетного периода. Время передаваемых результатов измерений – местное (Уральское). Поскольку формирование цен производится по московскому времени, при передаче результатов за расчетный период (месяц) также необходимо передавать 30-минутные результаты измерений за первые 2 часа месяца, следующего за расчетным. Потребление за расчетный период считается с 02.00 часов 1 числа расчетного периода по 02.00 часа 1 числа месяца, следующего за расчетным.

3.3.4 Информация передается в виде архивов с расширением «.7z», сжатых архиватором «7zip». В каждом архиве один файл с результатами измерений в одном из указанных ниже форматов:

3.3.4.1 Файлы с расширением **ec1** с результатами измерений (в кВт\*ч) за расчетный период (отдельный файл по каждой точке учета), полученные при помощи программного обеспечения ПО «Электроколлектор», производства ООО «Прософт-Системы» г.Екатеринбург. Название файла: “<Тип><Зав. ном>. ec1” (расшифровка параметров приведена в таблице №4 настоящего Соглашения).

3.3.4.2 Текстовые файлы с расширением **txt** с результатами измерений (в кВт\*ч) за расчетный период (отдельный файл по каждой точке учета). Каждый текстовый файл состоит из строчек указанного ниже формата (расшифровка параметров приведена в таблице №4).

**OBJ\_ID; TU\_ID; PARAM\_ID; S\_DATE; S\_VALUE; STATUS\_ID**

Имя файла, содержащего результаты измерений, составляется следующим образом:

**“TXT\_<OBJ\_ID>\_<дата>\_<TU\_ID>\_01”**

*Пример. Приходит архив «TXT\_0120\_20130300\_001\_01.7z», внутри которого находится файл «TXT\_0120\_20130300\_001\_01.txt».*

*Пример содержимого файла: «TXT\_0120\_20130300\_001\_01.txt» (предприятие с кодом 0120, точка учета с кодом 001, передаются результаты измерения по всем согласованным направлениям потока электроэнергии (мощности) (02 (А, прием) и 01 (А, отдача)):*

<b>0120; 001; 02; 01.03.13 00:00:00;</b>	<b>10.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 01.03.13 00:30:00;</b>	<b>30.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 01.03.13 01:00:00;</b>	<b>0.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 01.03.13 01:30:00;</b>	<b>5.00000; 0</b>
...	
<b>0120; 001; 02; 31.03.13 22:30:00;</b>	<b>10.37000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 31.03.13 23:00:00;</b>	<b>2.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 31.03.13 23:30:00;</b>	<b>0.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 01.04.13 00:00:00;</b>	<b>15.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 01.04.13 00:30:00;</b>	<b>28.00000; 0</b>
<b>0120; 001; 02; 01.04.13 01:00:00;</b>	<b>0.00000; 0</b>

0120; 001; 02; 01.04.13 01:30:00; 5.00000; 0  
0120; 001; 01; 01.03.13 00:00:00; 0.00000; 0  
0120; 001; 01; 01.03.13 00:30:00; 0.00000; 0  
...  
0120; 001; 01; 01.04.13 01:30:00; 0.00000; 0

3.3.4.3. Файлы в формате xml 80020. Формат передаваемых макетов должен соответствовать описанию форматов информационного обмена, изложенному в Приложении №11.1.1 "Формат и регламент предоставления результатов измерений в НП «АТС», ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» и смежным субъектам." (<http://www.np-sr.ru/contract/joining/marketnoem/currentedition/index.htm?ssFolderId=106>). Согласованные коды точек учета приведены в таблице №3 настоящего Соглашения, где inn соответствует obj\_id, measuringpoint (name, code) соответствует (tu\_desc, tu\_id), а measuringchannel (code) – param\_id.

3.4. Восстановление работоспособности канала передачи результатов измерений, в случае его нарушения, производится в порядке и сроки, согласованные с Продавцом.

4. В случае если система (приборы) учета, по которой производятся расчеты с Потребителем за потребленную электроэнергию (мощность) по договору энергоснабжения (купли-продажи) электрической энергии (мощности), установлена в границах балансовой принадлежности субъектов оптового и (или) розничного рынков (сетевые организации, производители электрической энергии, смежные по электрическим сетям потребители, иные владельцы электрических сетей и энергопринимающих устройств) (далее – смежные субъекты), при этом у Потребителя отсутствует возможность получения результатов измерений системы (приборов) учета смежных субъектов, Продавец использует для осуществления расчетов с Потребителем за потребленную электроэнергию (мощность) результаты измерений, полученные непосредственно от смежных субъектов.

Результаты измерений, полученные от смежных субъектов, по запросу Потребителя предоставляются Продавцом на адрес электронной почты представителя Потребителя, ответственного за осуществление информационного обмена (таблица № 2 настоящего соглашения).

5. Продавец имеет право проведения контрольного снятия результатов измерений системы (приборов) учета Потребителя (смежных субъектов), в т.ч. с привлечением третьих лиц в соответствии с действующим законодательством РФ.

**Таблица №1. Перечень измерительных комплексов, по которым организован информационный обмен**

№ п/п	Наименование точки учета. Место установки приборов учета TU_Desc	Тип прибора учета, кл. т., зав. номер, вид и направление э/э	Дата поверки, МПИ	Тип ТТ, Кі, кл. т., зав. номер	Дата поверки, МПИ	Тип ТН, Ку, кл. т., зав. номер	Дата поверки, МПИ	Примечание (балансовая принадлежность ПУ)
<b>1</b>								

**Таблица №2. Перечень лиц, ответственных за осуществление информационного обмена**

№	Ф.И.О.	Занимаемая должность	Телефон	E-mail
<b>1</b>	<b>Продавец (г.Челябинск, ул. Российская, 260)</b>			
	Агафонов Аркадий Александрович	Инженер технического отдела	8(351)733-0-721	a.agafonov@esbt.ru
	Шлык Валерий Францевич	Инженер технического отдела	8(351)733-0-629	V.SHlyk@esbt.ru
<b>2</b>	<b>Потребитель (адрес)</b>			

**Таблица №3. Кодировка точек учета**

№ п/п	TU_Desc	OBJ_ID	TU_ID	PARAM_ID

Таблица №4. Форматы и расшифровка полей

№ п/п	Поле	Тип поля	Пример значения	Назначение
1	TU_Desc	Текст, до 255 символов	Основное производство. РУ-10кВ I с.ш. яч.11. Ввод №1 от Объекта 1	Наименование точки учета (поставки). Место установки приборов учета
2	OBJ_ID	Числовой, 4 цифры	'0120'	Код предприятия (уникальный для потребителя). Значение в диапазоне 0001-9999.
3	TU_ID	Числовой, 3 цифры	'001'	Код точки учета. Значение в диапазоне 001-999
4	PARAM_ID	Числовой, 2 цифры	'01'	Направление потока электроэнергии (мощности) 01 - Активная энергия, отдача; 02 - Активная энергия, прием; 03 - Реактивная энергия, отдача; 04 - Реактивная энергия, прием;
5	UCH_ID	Числовой, 2 цифры	'01'	Номер системы учета предприятия (фиксированное значение)
6	S_DATE	Дата и время в текстовом виде	02.03.2012 09:00:00	Дата и время начала интервала измерений. Получасовки, с точностью до секунды
7	S_VALUE	NUMBER (20,6)	4237.200000	Интервальный расход за полчаса, <b>кВтч</b>
8	STATUS_ID	Числовой, 1 цифра	'0'	Статус достоверности данных '1' – не достоверны, '0' – достоверны
9	<дата>	Числовой, 8 цифр	'20130300' (за март 2013 г) '20130323' (за 1-23 марта 2013г,)	Период, за который предоставляются результаты измерений, в формате "ГГГГММДД". ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – принимает значение 00 при передаче данных за весь расчетный период, или равно дню месяца до которого, включительно, предоставляются результаты измерений.
10	<Номер сообщения>	Числовой, 3 цифры	'001'	Порядковый номер (идентификатор) сообщения, используется для

				идентификации сообщений, локализации и устранения проблем передачи информации и т.п. Номера сообщений присваиваются отправителем, начинаются с 1 и увеличиваются на 1 с каждым новым сообщением для периода предоставления результатов измерений
<b>11</b>	<Тип >	Текст, 1 символ	‘М’	Маркировка типа прибора учета
<b>12</b>	<Зав. ном>	Числовой, до 20 цифр	‘01122300’	Заводской номер прибора учета, указанный в табл.1.

**Продавец**

**ПАО «Челябэнергосбыт»**

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

**Потребитель**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.