

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО "Энергосистема"

ОАО "КС-Прикамье"

Схема подключения маршрутизатора RTR 512.10-6L/EY
в ТПС г. Александровск

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 7

5-04/2014-АСКУЭ.5

ГИП



Павлин

г. Пермь 2014г.

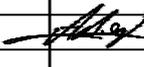
Согласованно

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Состав проекта | |
| 2 | Пояснительная записка | |
| 3 | Габаритные и установочные размеры маршрутизатора RTR512.7-6L/G. | |
| 4 | Схема подключения маршрутизатора RTR 512.10-6L/EY. | |
| 5 | Схема установки комплекса технических средств для установки в ТП5 | |
| 6 | Схема соединения внешних подводов в ТП 5 з. Александровск | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| Согласованно | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|--------|--------|---|-------|---|---------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 5-04/2014-АСКУЭ.5 | | | |
| | | | | | | ОАО "КС-Прикамье" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Установка пунктов учета и контроля электрической энергии в городах Александровск и Лысьва, Пермский край | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Павлин | |  | 04.14 | | РП | 1 | |
| Проверил | | Павлин | |  | 04.14 | | | | |
| Разраб. | | Лядов | |  | 04.14 | Состав проекта. | ООО "Энергосистема" г. Пермь | | |

Пояснительная записка

Проектом предусмотрено, что все внешние токопроводящие элементы технических средств АСКУЭ ОАО "КС-Прикамье", которые могут находиться под напряжением или наведённым потенциалом, размещены в полиэфировых шкафах и недоступны для случайного прикосновения.

Корпуса шкафов изготовлены из изоляционного композита (полиэстер + стекловолокно), по данным производителя, и не требуют заземления.

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделия (электросчётчики, шкафы) соответствуют классу II по ГОСТ 8865-93. По безопасности эксплуатации изделия удовлетворяют требованиям ГОСТ 14254-96, корпуса приборов и шкафов имеют степень защиты:

- Электросчётчики – IP-51;
- Шкафы учёта – IP-54.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ГИП



Павлин.

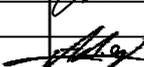
Согласованно

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Взам.инв.№

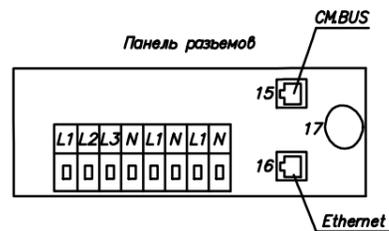
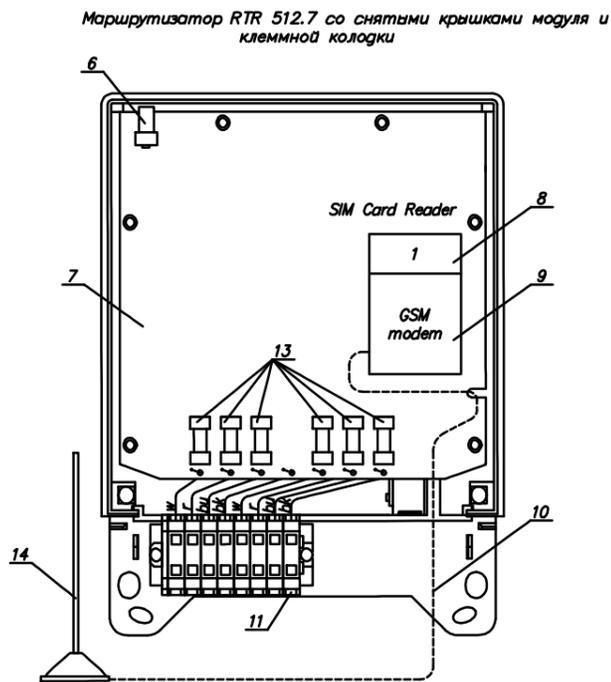
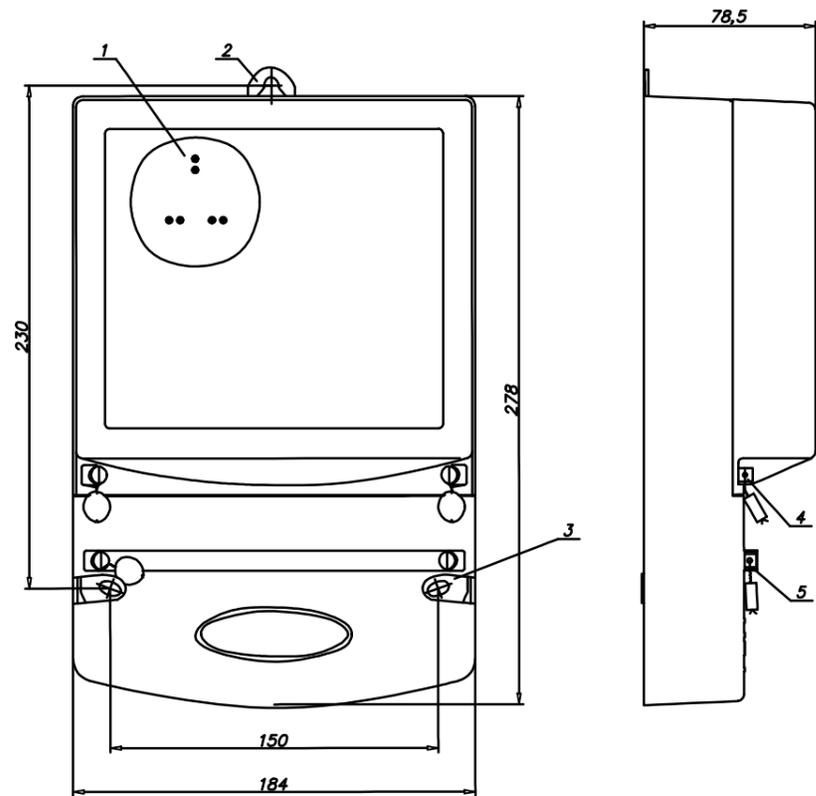
Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|--------|--------|---|-------|--|---------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 5-04/2014-АСКУЭ.5 | | | |
| | | | | | | ОАО "КС-Прикамье" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Установка пунктов учета и контроля электрической энергии в городах Александровск и Лысьва, Пермский край | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Павлин | |  | 04.14 | | РП | 2 | |
| Проверил | | Павлин | |  | 04.14 | | | | |
| Разраб. | | Лядов | |  | 04.14 | Пояснительная записка | ООО "Энергосистема" г. Пермь | | |

Согласованно

Лист № 001
 Подпись и дата
 Возврат №



Перечень элементов маршрутизатора типа RTR5

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------|---|------|------------|
| 1 | Светодиоды сигнализации | 1 | |
| 2 | Кронштейн крепления | 1 | |
| 3 | Монтажные петли для установки маршрутизатора | 1 | |
| 4 | Винты крепления крышки модуля | 1 | |
| 5 | Винты крепления крышки клеммной колодки | 1 | |
| 6 | Плата контролера Sup3f (плата PL-модема) | 1 | |
| 7 | Разъем и кабель, соединяющий платы контролера PL-модема | 1 | |
| 8 | Место установки SIM карты | 1 | |
| 9 | GSM-модем | 1 | |
| 10 | Кабель внешней антенны | 1 | |
| 11 | Клеммная колодка трехфазных фидров | 1 | |
| 12 | Клеммная колодка трехфазных фидров | 1 | |
| 13 | Предохранители | 1 | |
| 14 | Внешняя антенна | 1 | |
| 15 | Разъем SMBUS | 1 | |
| 16 | Разъем Ethernet | 1 | |
| 17 | Технологическая заглушка | 1 | |

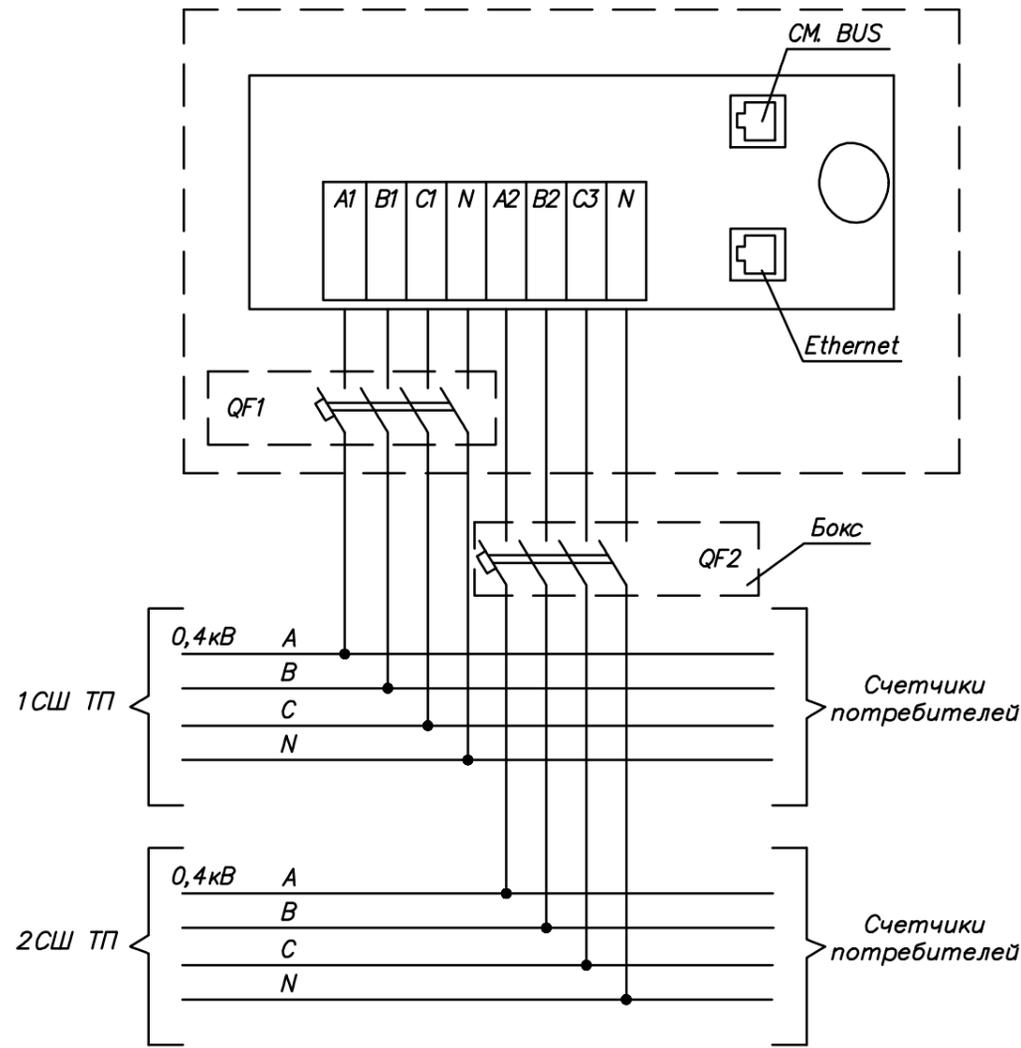
| | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------------------|-------|--|------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 5-04/2014-АСКУЭ 5 | | | |
| | | | | | | ОАО "КС-Прикамье" | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | Установка пунктов учета и контроля электрической энергии в городах Александровск и Лысьва, Пермский край | Статья | Лист | Листов |
| ГИП | | Павлин | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | | РП | 3 | |
| Проверил | | Павлин | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | | | | |
| Разраб. | | Лядов | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | Габаритные и установочные размеры маршрутизатора RTR 512.10-6L/EY. | ООО "Энергосистема" г. Пермь | | |

ФОРМАТ А3

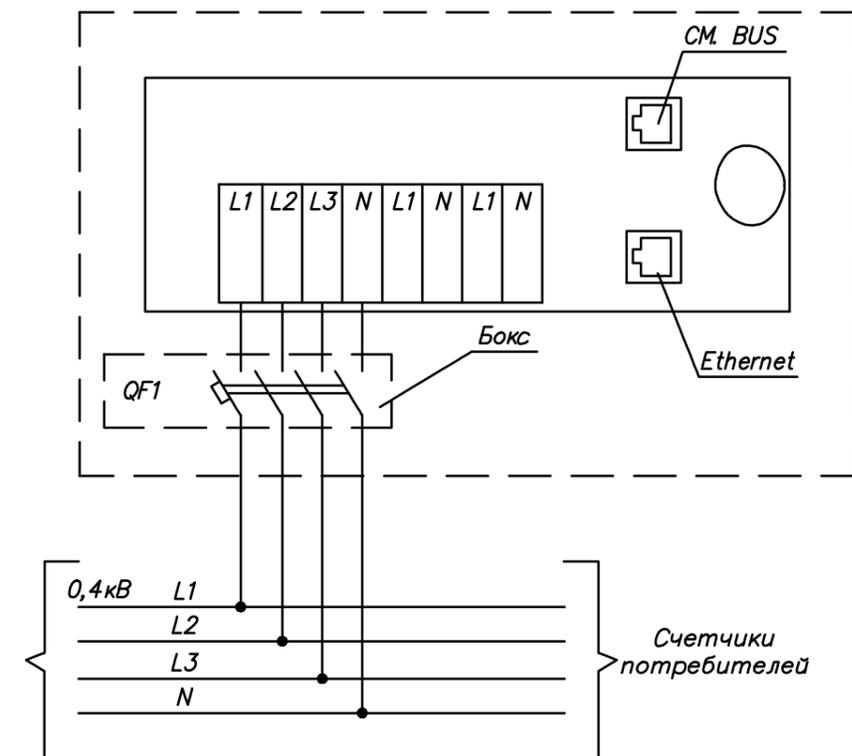
Перечень элементов комплекса технических средств.

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----|------------------|---|------|------------|
| 1 | ЩУ-3 | Щит учета для счётчика | 1 | |
| 2 | RTR 512.10-6L/EY | маршрутизатор RTR 512.10-6L/EY | 1 | |
| 3 | SF | Выключатель автоматический, 3P, I _{ном} = 10А (SF) | 1 | |

Панель разъемов маршрутизатора серии RTR5



Панель разъемов маршрутизатора серии RTR5



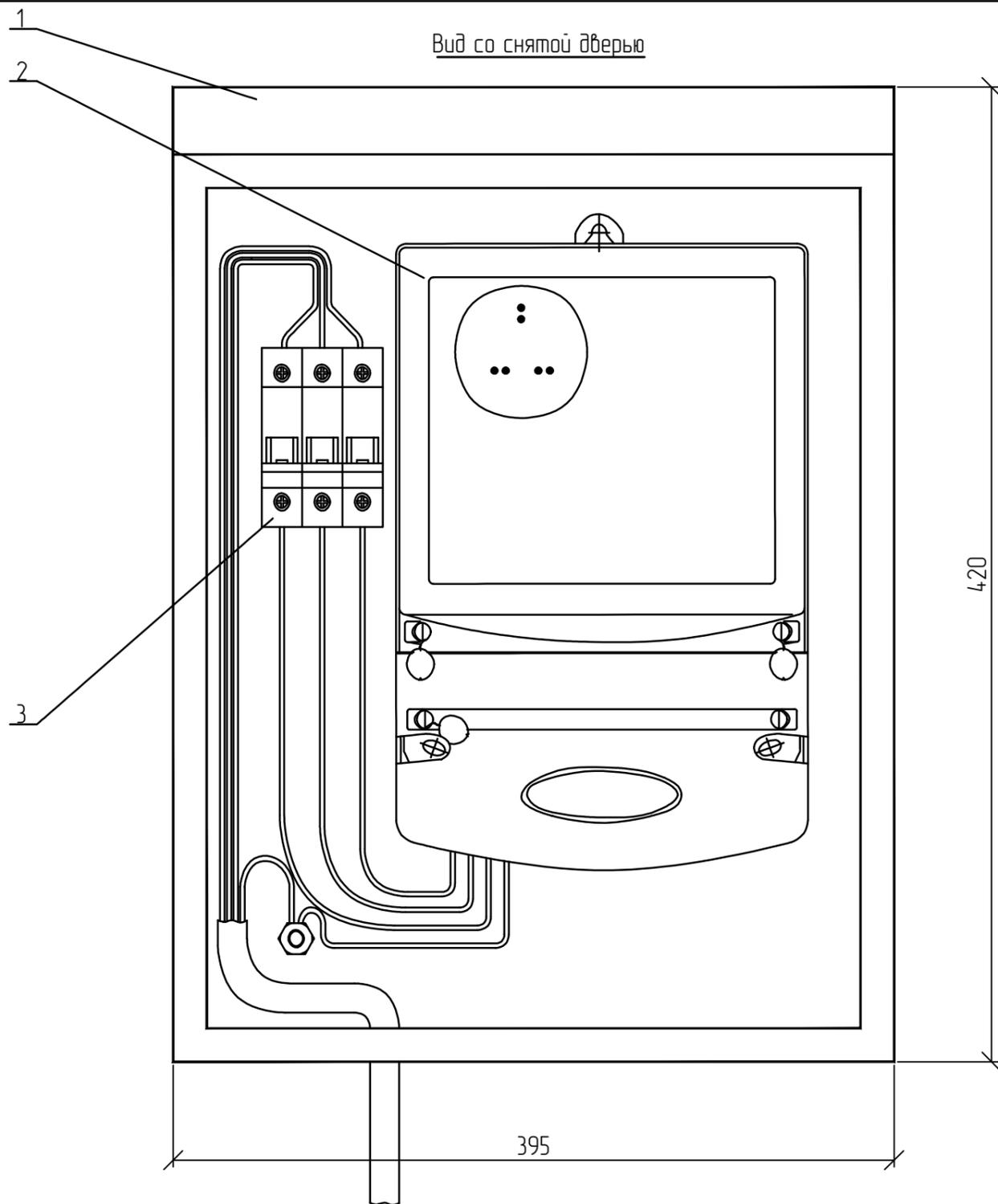
Согласованно

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|--------------|-----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата. | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | | |
|---------|--------|------|--------|---------|-------|--|---------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 5-04/2014-АСКУЭ.5 | | | |
| | | | | | | ОАО "КС-Прикамье" | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | Установка пунктов учета и контроля электрической энергии в городах Александровск и Лысьва, Пермский край | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 4 | |
| Разраб. | Лядов | | | | 04.14 | | ООО "Энергосистема" г. Пермь | | |

Вид со снятой дверью



Перечень элементов комплекса технических средств.

| Позиция | Описание | Кол-во |
|---------|---|--------|
| 1 | Корпус G-303-SF111-I-1-IP54 арт. 139037 | 1 |
| | Дверца G-DR-16x9 арт. 116019 | 1 |
| 2 | Маршрутизатор RTR 512.10-6L/EY | 1 |
| 3 | Выключатель автоматический, 3P, Iном=10A (SF) | 1 |
| | Панель монтажная G-PMPN-36x46x4 арт. 142031 | 1 |
| | Ввод для кабелей G-RL-28 арт. 115720 | 2 |
| | Окно смотровое G-W-89 арт. 116015 | 1 |
| | Вставка для замка G-WRS-T9 арт. 115999 | 1 |
| | DIN-рейка 15см | 1 |

Согласованно

Взам. инв. №

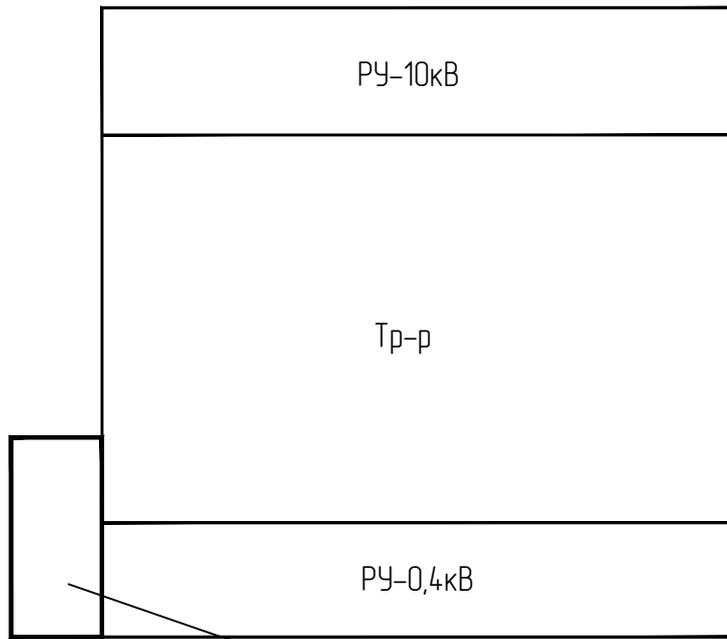
Подпись и дата

Инв. № подл.

5-04/2014-АСКУЭ.5

ОАО "КС-Прикамье"

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | | | | |
|----------|---------|--------|--------|--------------------|-------|--|------------------------------|------|--------|
| ГИП | | Павлин | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | Установка пунктов учета и контроля электрической энергии в городах Александровск и Лысьва, Пермский край | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Павлин | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | | РП | 5 | |
| Разраб. | | Лядов | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | Схема установки комплекса технических средств для установки в ТП5 | ООО "Энергосистема" г. Пермь | | |



Место установки комплекса технических средств

Перечень элементов комплекса технических средств.

| Позиция | Описание | Кол-во |
|---------|---|--------|
| 1 | Корпус G-303-SF111-I-1-IP54 арт. 139037 | 1 |
| 2 | Дверца G-DR-16x9 арт. 116019 | 1 |
| 3 | Маршрутизатор RTR 512.10-6L/EY | 1 |
| 4 | Выключатель автоматический, ЗР, Iном=10А (SF) | 1 |
| 5 | Панель монтажная G-PMPN-36x46x4 арт. 142031 | 1 |
| 6 | Ввод для кабелей G-RL-28 арт. 115720 | 2 |
| 7 | Окно смотровое G-W-89 арт. 116015 | 1 |
| 8 | Вставка для замка G-WRS-T9 арт. 115999 | 1 |
| 9 | DIN-рейка 15см | 1 |
| 10 | Линия от ячейки Ввода до маршрутизатора кабелем ВВГ-0,66 4x6 L=5м | 1 |

1. Места установки оборудования и трассу прокладки кабеля уточнить при монтаже.
2. Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8-1,7 м.

5-04/2014-АСКУЭ.5

ОАО "КС-Прикамье"

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
|----------|---------|--------|--------|--------------------|-------|--|---------------------------------|------|--------|
| ГИП | | Павлин | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | Установка пунктов учета и контроля электрической энергии в городах Александровск и Лысьва, Пермский край | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Павлин | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | | РП | 6 | |
| Разраб. | | Лядов | | <i>[Signature]</i> | 04.14 | | ООО "Энергосистема" г. Пермь | | |

ФОРМАТ А3

Согласованно

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.