

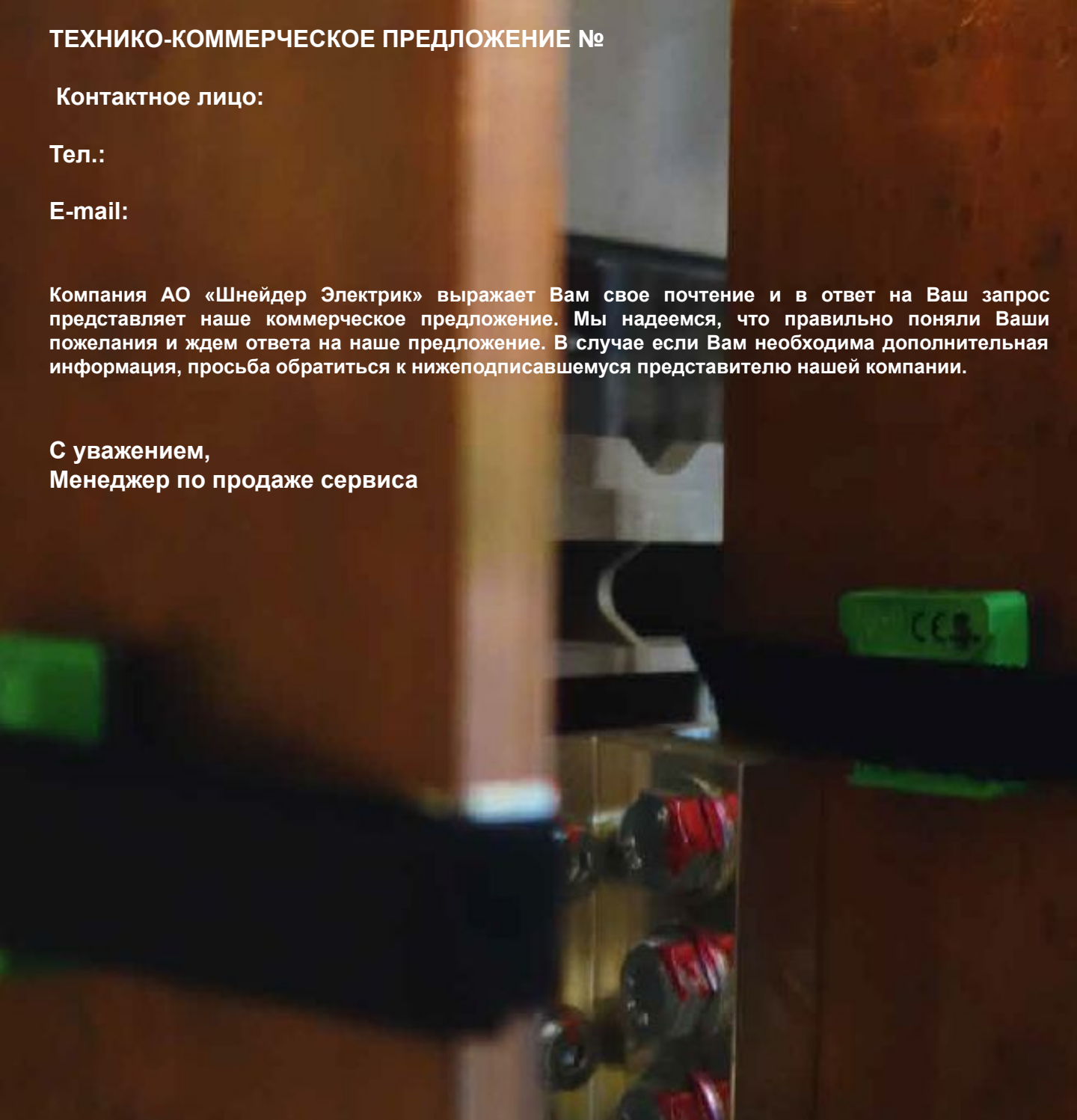
Контактное лицо:

Тел.:

E-mail:

Компания АО «Шнейдер Электрик» выражает Вам свое почтение и в ответ на Ваш запрос представляет наше коммерческое предложение. Мы надеемся, что правильно поняли Ваши пожелания и ждем ответа на наше предложение. В случае если Вам необходима дополнительная информация, просьба обратиться к нижеподписавшемуся представителю нашей компании.

С уважением,  
Менеджер по продаже сервиса



Upgrade with  
Asset Connect

# Asset Connect Общая информация

## Цифровой контроль температуры контактных присоединений на вашем оборудовании с помощью беспроводных датчиков

**Стоимость часа простоя производства из-за непредвиденного отказа вашего электрооборудования.**

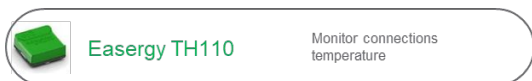
| Отрасль                    | Потери в рублях |
|----------------------------|-----------------|
| Больницы                   | Жизни людей.... |
| Биржа                      | 487 500 000     |
| Банки                      | 195 000 000     |
| Нефтепереработка           | 7 500 000       |
| Продажи авиабилетов        | 7 000 000       |
| Мобильные операторы        | 3 000 000       |
| Автомобильное производство | 2 250 000       |

**Как Asset Connect может помочь?**

Обновите и улучшите свое оборудование с Asset Connect для того, чтобы:

- Предотвратить незапланированные простои;
- Увеличить безопасность обслуживающего персонала;
- Планировать и проводить техническое обслуживание на основании температурных условий;
- Максимизировать непрерывность обслуживания и предвидеть возможные сбои;
- Сбереечь инвестиции увеличив срок эксплуатации оборудования.

**Контроль температуры контактных присоединений и состояния окружающей среды осуществляется с помощью беспроводных датчиков.**



Easergy TH110

Monitor connections temperature



Easergy TH110 – это беспроводной интеллектуальный датчик температуры не требующий внешнего питания

Назначение:

Выполнять непрерывный тепловой контроль всех критических соединений таких как:

- Кабельные соединения
- Шинные соединения
- Вытчные контакты выкатных НН и СН выключателей
- Любые контактные присоединения СН трансформаторов или распределительных устройств низкого напряжения.

Высокие показатели:

Easergy TH110 может выполнять точный контроль температуры и находится в прямом контакте с измеряемой точкой  $\pm 1^\circ \text{C}$ .

Широкий диапазон измеряемой температуры \_\_\_\_\_ до  $150^\circ \text{C}$ .

Easergy TH110 не требует внешнего питания и питается за счет тока протекаемого по контролируемому контактному присоединению.

Минимальный ток активации составляет 5А

Способ передачи сигнала - беспроводная связь Zigbee Green Power IEEE802.15.4 на 2,4 ГГц

Работает в паре с точкой доступа ZBRN32, имеющей функцию приема сигнала на удалении до 7 метров.

Простая установка

TH110 позволяет проводить термический мониторинг всех возможных критических точек.

Размер (31x31x14 мм)

Может быть установлен непосредственно на экранированной изолированной части.



Easergy CL110

Monitor ambient humidity and temperature



Easergy CL110 - это беспроводной интеллектуальный датчик с питанием от встроенной батареи для мониторинга состояния окружающей среды.

Датчик CL110 позволяет проводить измерения:

- Температура поверхности в контакте (Tc)
- Относительная влажность (RH)
- Используя правильные алгоритмы, вышеуказанные данные может быть вычислена точка росы (TdP)

Способ передачи сигнала - беспроводная связь Zigbee Green Power IEEE802.15.4 на 2,4 ГГц

Простая установка благодаря компактной опоре и магнитам, которые позволяют легко закрепить на металлических поверхностях, либо в специальном пластиковом держателе.

Размер 40x40x20 мм

Вес 30 г

Встроенная батарея с ожидаемым сроком службы  $\geq 15$  лет

Температурные диапазоны от  $-25^\circ \text{C}$  до  $85^\circ \text{C}$ , точность  $\pm 1^\circ \text{C}$

Относительная влажность колеблется от 10% до 98% с точностью 2%

Применение в помещении

Степень защиты IP IP54

Работает в паре с точкой доступа ZBRN32, имеющей функцию приема сигнала на удалении до 7 метров.

**Куда может быть передана информация:**

- HMI дисплей для локального отображения
- В SCADA
- В любую систему верхнего уровня заказчика
- В облачные сервисы
- SMS информирование о событиях

Вариант предложенный в данном ТКП см. в разделе «Состав предлагаемого решения. Архитектура»

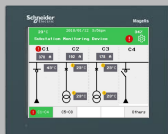
# Asset Connect Общая информация

Цифровой контроль температуры контактных присоединений на вашем оборудовании с помощью беспроводных датчиков

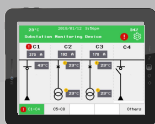


## Локальное отображение данных

### HMI панель



Локальный сенсорный HMI с однолинейной схемой позволяет пользователям просматривать полное состояние подстанции.



При наличии Wi-Fi, HMI может быть воспроизведен на соседнем смартфоне

### Thermal connect



С помощью интеллектуального устройства вы можете узнать тепловое состояние комплектного распределительного устройства до 10 м через простое и экономически эффективное приложение.



## Контролируемые параметры



### Thermal monitoring



Easergy TH110 Контроль температуры контактных присоединений

### Environmental monitoring



Easergy CL110 контроль состояния окружающей среды

Возможные варианты системы.

Вариант предлагаемый в данном ТКП см. в разделе «Состав предлагаемого решения»



## Удаленная передача данных



### Облачные платформы и сервисы



Condition monitoring data is embedded with analytics for Predictive maintenance. Allows to schedule the right maintenance activity at the right time, preventing equipment failure



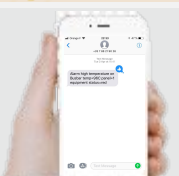
### Интеграция в SCADA



Health data can be easily integrated within Power Scada Operations or Power Monitoring Expert or even in a third party



### SMS оповещения о событиях

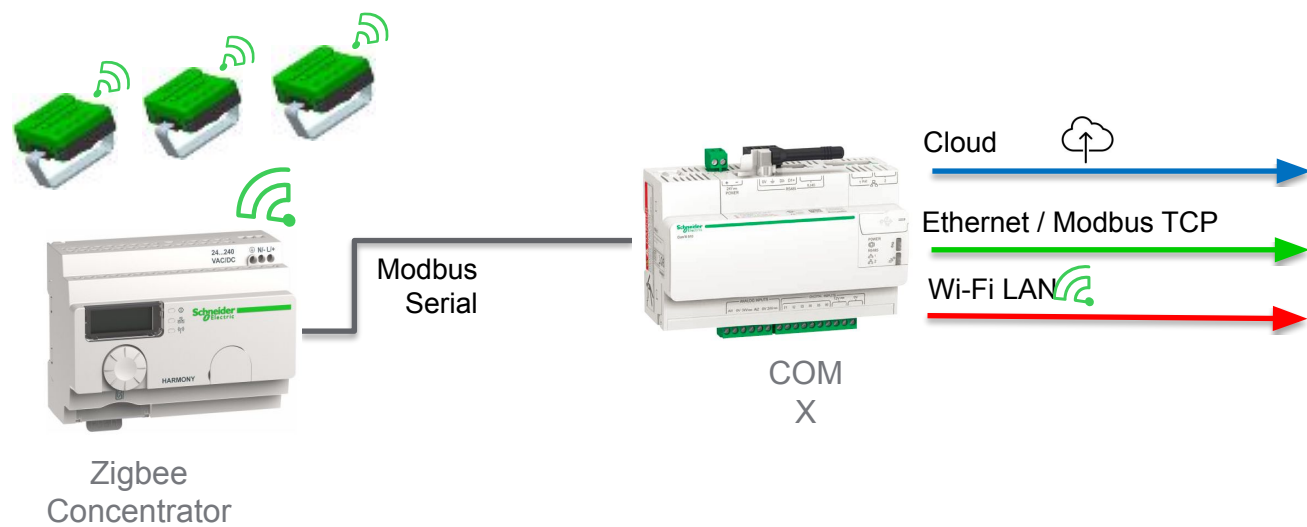


Instant SMS alert notifications if any of the health parameters (Thermal, Environment, Circuit breaker) exceeds predefined thresholds

# Asset Connect Состав предлагаемого

## решения

### Архитектура



# Asset Connect Состав предлагаемого решения

Количество датчиков контроля



TH110



CL110



## Ввод №1

|       |        |
|-------|--------|
| TH110 | 03 Шт. |
|-------|--------|

|       |        |
|-------|--------|
| CL110 | 00 Шт. |
|-------|--------|

## Ввод №2

|       |        |
|-------|--------|
| TH110 | 03 Шт. |
|-------|--------|

|       |        |
|-------|--------|
| CL110 | 00 Шт. |
|-------|--------|

# Asset Connect Состав предлагаемого

## решения

### Шкаф контроля температуры

Substation Monitoring Device BOX\_00шт.



#### Состав

| Вариант исполнения              | V1   | V2    | V3  |
|---------------------------------|--|-------|-----|
| Контроллер M251                 |  | 1     |     |
| Сенсорная панель 5,7"           |  | 1     |     |
| Дискретные входы                |  | 4     |     |
| Дискретные выходы               |  | 4     |     |
| Точка доступа ZigBee ZBRN32     |  | 1/2/3 |     |
| Ethernet порт                   | 1 задействован для HMI панели.<br>1 задействован для SCADA заказчика<br>Свободный порт: 1 + 2 for Ethernet |       |     |
| SMS информирование              | Нет  | Да    | Нет |
| Подключение к облачным сервисам | Нет  | Нет   | Да  |

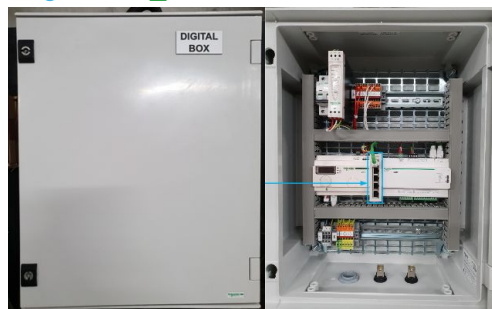
Satellite Modbus Serial Box\_00шт.



#### Состав

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Точка доступа ZigBee ZBRN32 | 1                                |
| Передача данных             | 2 порта Serial Modbus RS485 RJ45 |

Digital Box\_01шт.



#### Состав

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Шлюз-сервер                           | Com'X 210   |
| Дискретные входы                      | Шлюз-сервер COMX : 6  |
| Дискретные выходы                     | Шлюз-сервер COMX : 0  |
| Аналоговые входы (PT100)              | Шлюз-сервер COMX : 2 inputs   |
| Точка доступа ZigBee ZBRN32           | 1   |
| Свободно-переключаемые порты Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> <li>1-порт предназначен для коммуникации по LAN или с использованием 3G-модема;</li> <li>От 1-й или 4-й порт для Ethernet коммуникаций с другими устройствами, 4-й с функцией Ethernet-переключателя.</li> </ul> |
| Сетевые коммуникации                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Обмен по последовательному протоколу Modbus RTU через интерфейсы RS485, RJ45;</li> <li>•Обмен по протоколу Modbus TCP/IP;</li> <li>•Обмен по Ethernet</li> </ul>  |
| SMS информирование                    | Нет   |
| Подключение к облачным сервисам       | Да  |

Satellite Modbus TCP Box\_00шт.



#### Состав

|  |                      |
|--|----------------------|
| Ethernet шлюз  | Link150              |
| Zig Точка доступа ZigBee ZBRN32                                    | 1/2/3                |
| Передача данных в SCADA Monitoring Expert, Power Monitoring Expert | TCP Modbus RJ45 port |