Приложение № 2
к закупочной документации

Техническое задание на поставку ячеек 0,4кВ для трансформаторных подстанций ГУП «ЕРЭС» в 2022 году.

1. Область применения ячеек 0,4кВ.

Ячейки предназначены для комплектования распределительных устройств трансформаторных подстанций ГУП «ЕРЭС» трехфазного переменного тока напряжением 0,4 кВ частотой 50 Гц для сетей с глухозаземленной нейтралью. Ячейки устанавливаются в электропомещениях (климатическое исполнение и категория размещения У3) и служат для приема, учета и распределения электроэнергии, защиты от перегрузки и токов короткого замыкания присоединенных линий электропередач.

2. Общие требования к оборудованию ячеек 0,4кВ.

2.1. Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), изготовленным не ранее 2022 года.

2.2. Оборудование ячеек должно соответствовать требованиям:

2.2.1. ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

2.2.2. Международный стандарт МЭК 60947-1 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие требования», либо национальные стандарты, разработанные на основании данного международного стандарта.

2.2.3. Международный стандарт МЭК 60947-3 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 3. Выключатели, разъединители, выключатели – разъединители и комбинации их с предохранителями», либо национальные стандарты, разработанные на основании данного международного стандарта.

3. Технические характеристики ячеек 0,4кВ.

3.1. Технические характеристики, габаритные размеры, комплектация ячеек должны соответствовать принципиальной электрической схеме (Приложение №1, №3).

3.2. Ячейки должны иметь габариты, позволяющие их установку в помещение РУ-0,4кВ согласно представленному плану (Приложение №2, 4).

3.3. Требования к коммутационным аппаратам отходящих линий:

3.3.1. Присоединение применить на вертикальных рейках на основе предохранитель – выключатель – разъединителей типа ПВР с пофазным оперированием, габаритов 2 (400А) и 00(160А). Рейки габарита 00 установить на адаптер, по две рейки на адаптер.

3.3.2. Подключение отходящих линий – нижнее, без необходимости опрессовки наконечников (например, на основе V-образных клемм).

3.3.3. Межосевое расстояние между фазными шинами для реек применить 185мм.

3.3.4. Места присоединения реек к сборным шинам оборудовать болтами посредством опрессовки для возможности установки или замены под напряжением.

3.3.5. Резервные места под рейки закрыть изоляционным материалом.

3.4. Ввод от силового трансформатора выполнить на основе предохранитель – выключатель – разъединителя типа ПВР горизонтального типа, секционный – на основе рубильника. Вводные и секционные аппараты закрыть дверцами.

3.5. Коммутационные аппараты поставить в комплекте с предохранителями.

3.6. Ячейки должны быть снабжены резервными комплектами предохранителей.

3.7. Номинальные технические характеристики:

Наименование параметра	Значение параметра
Минимальная температура воздуха	-25°С
Максимальная температура воздуха	+40°С
Влажность	До 80%
Класс напряжения изоляции	0,4кВ
Номинальная частота	50Гц
Номинальный ток электродинамической стойкости	40кА

4. Требования к конструктивному исполнению.

4.1. Окраска корпуса порошковой краской.

4.2. Соединение элементов корпусов выполнить только методом сварки. Применение иных способов соединения (болтовые или заклепки) не допускаются.

4.3. Ячейки должны применяться одностороннего обслуживания.

5. Требования к надежности.

5.1. Срок службы ячеек не менее 20 лет.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

6. Требования к документации.

6.1. При осуществлении подачи заявок на участие в закупке, на товар должен быть предоставлен сертификат или декларация соответствия и инструкция по эксплуатации.

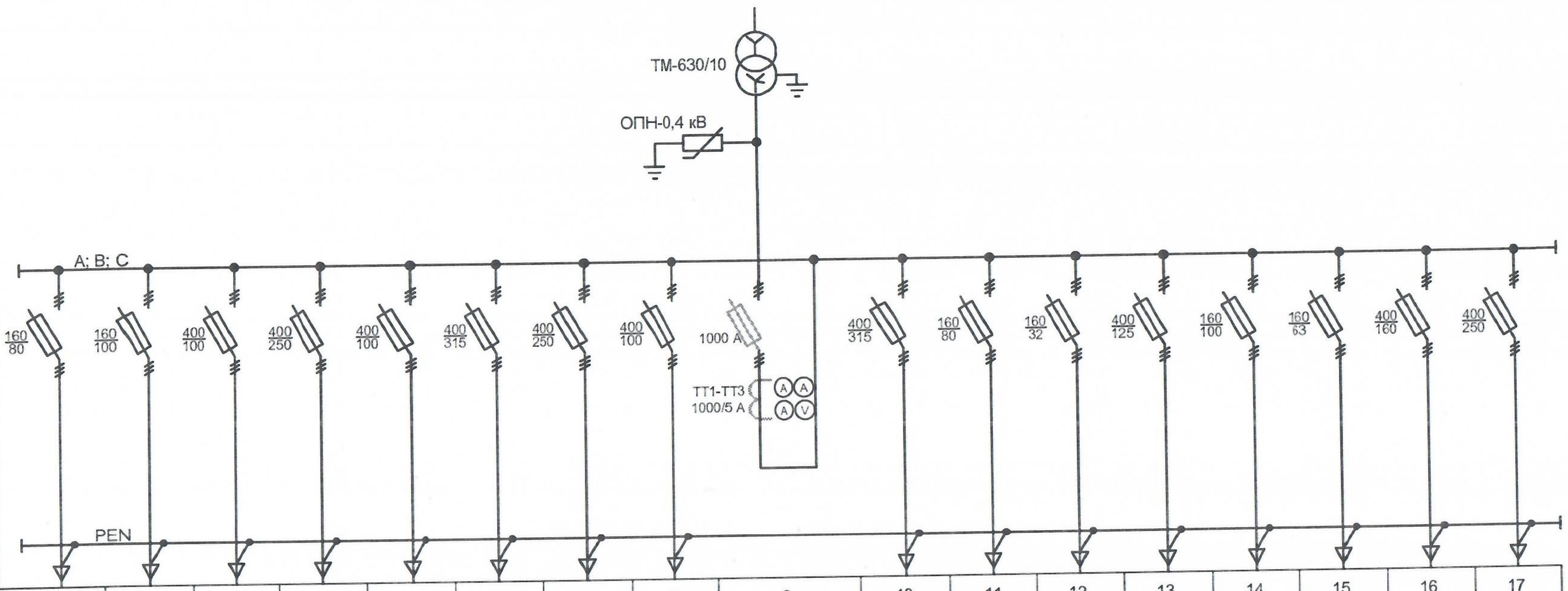
6.2. К поставляемой продукции должны прилагаться паспорта, протоколы типовых лабораторных испытаний и иная необходимая техническая документация.

Составил: Начальник ПТО ГУП «ЕРЭС» Д.С. Супручев

Утверждаю: Технический директор ГУП «ЕРЭС» А.С. Раскола

Принципиальная электрическая схема РУ-0,4кВ ТП-28 БРЭС

Приложение №1 к техническому заданию на поставку ячеек 0,4 кВ для ТП-28 БРЭС ГУП "ЕРЭС"



Номинальный ток выключателя-разъединителя,А / Ток плавкой вставки, А	160/80	160/100	400/100	400/250	400/100	400/315	400/250	400/100	1000 А	400/315	160/80	160/32	400/125	160/100	160/63	400/160	400/250
Тип трансформатора тока, ток А.									ТТ1-ТТ3 1000/5 А								
Тип автоматического выключателя, ток расцепителя А.																	
Порядковый номер рубильника	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Назначение рубильника	Линейный	Линейный	Линейный	Резерв	Линейный	Линейный	Линейный	Линейный	Вводной	Линейный	Линейный	Линейный	Линейный	Резерв	Линейный	Линейный	Резерв
Материал и сечение отходящего кабеля, мм^2	AL 95	AL 95	AL 120		AL 120	AL 185	AL 120	AL 120		AL 185	AL 25	AL 16	AL 185		AL 95	AL 150	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГУП "ЕРЭС"			
ГИП							Стадия	Лист	Листов
Инженер									
						Схема электрическая принципиальная однолинейная РУ-0,4 кВ ТП-28 БРЭС			

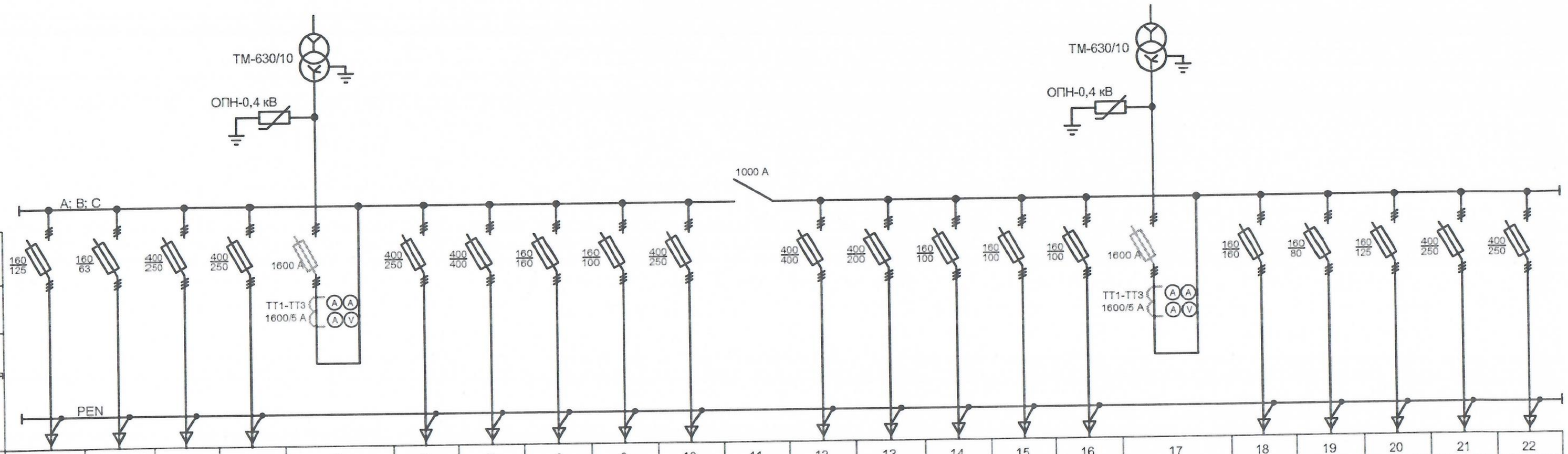
Приложение №2 к техническому заданию на поставку ячеек 0,4 кВ для ТП-28 БРЭС ГУП "ЕРЭС"

План помещения РУ-0,4кВ ТП-28 БРЭС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГУП "ЕРЭС"		
ГИП							Стадия	Лист	Листов
Инженер									
						План помещения РУ-0,4кВ ТП-28 БРЭС		

Принципиальная электрическая схема
РУ-0,4кВ ТП-34 БРЭС

Приложение №3 к техническому заданию на поставку ячеек 0,4 кВ для ТП-34 БРЭС ГУП "ЕРЭС"



Номинальный ток выключателя-разъединителя,А / Ток плавкой вставки, А	160/125	160/63	400/250	400/250		400/250	400/400	160/160	160/100	400/250	400/400	400/200	160/100	160/100	160/100		160/160	160/80	160/125	400/250	400/250	
Тип трансформатора тока, ток А.					1600 А ТТ1-ТТ3 1600/5 А											1600 А ТТ1-ТТ3 1600/5 А						
Тип автоматического выключателя, ток расцепителя А.																						
Порядковый номер рубильника	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Назначение рубильника	Линейный	Линейный	Резерв	Резерв	Вводной	Линейный	Линейный	Линейный	Резерв	Резерв	Секционный	Линейный	Линейный	Резерв	Резерв	Линейный	Вводной	Линейный	Линейный	Линейный	Резерв	Резерв
Материал и сечение отходящего кабеля, мм^2	AL 35	AL 16				AL 185	AL 185	AL 95				AL 185	AL 70			AL 95		AL 95	AL 25	AL 35		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
Инженер					

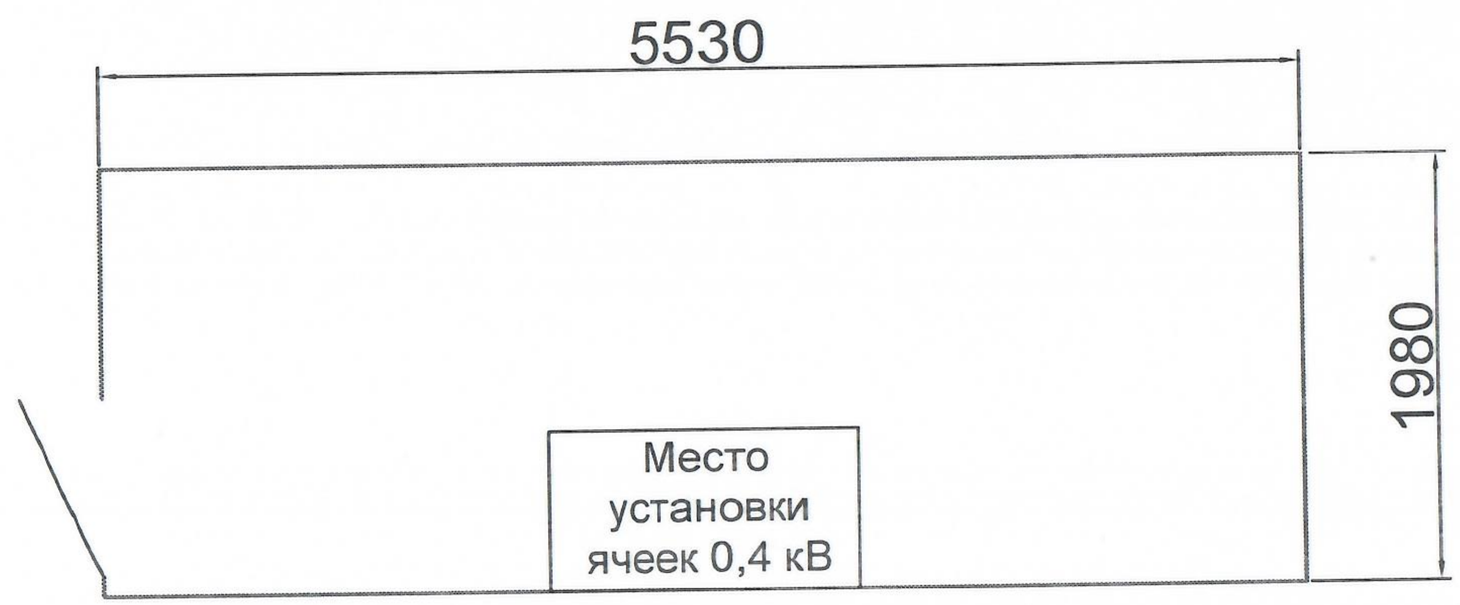
ГУП "ЕРЭС"

Стадия	Лист	Листов

Схема электрическая принципиальная однолинейная РУ-0,4 кВ ТП-34 БРЭС

Приложение №4 к техническому заданию на поставку ячеек 0,4 кВ для ТП-34 БРЭС ГУП "ЕРЭС"

План помещения РУ-0,4кВ ТП-34 БРЭС



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП						ГУП "ЕРЭС"			
Инженер							Стадия	Лист	Листов
						План помещения РУ-0,4кВ ТП-34 БРЭС			