

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК

### ПОДСТАНЦИИ БЕТОННЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ ТИПА БКТПНУ ООО «ВОЛЬТ-ПЛЮС»



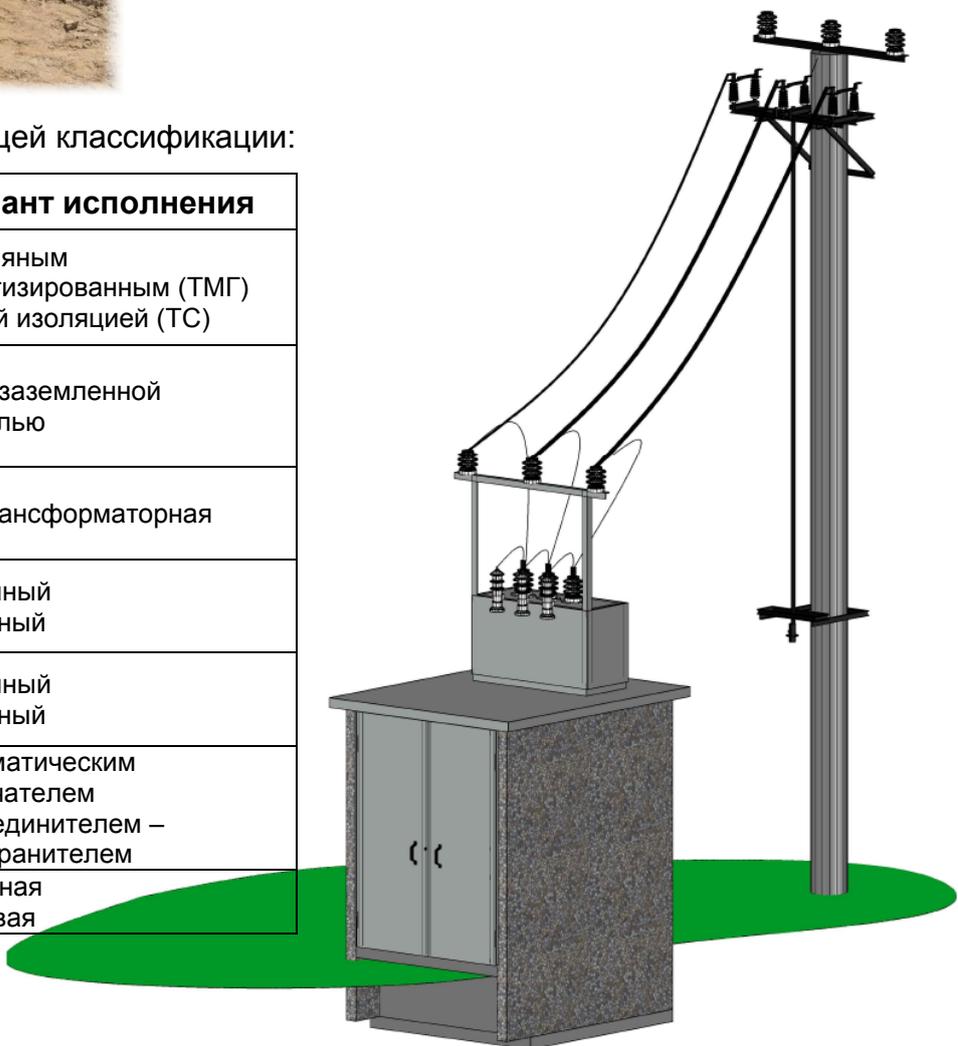
БКТПНУ является полностью готовым заводским изделием, собранным и испытанным на заводе-изготовителе.

#### В состав БКТПНУ входят:

1. Специализированная бетонная оболочка
2. Ячейки среднего напряжения (6, 10 или 20 кВ) с твердой изоляцией
3. Распределительное устройство 0,4 кВ с комплектом ошиновок и кабельных соединений.
4. Силовой трансформатор (сухой или масляный) мощностью до 630 кВА.

БКТПНУ соответствуют следующей классификации:

Признак	Вариант исполнения
По типу силового трансформатора	- с масляным герметизированным (ТМГ) - с сухой изоляцией (ТС)
По способу выполнения нейтрали трансформатора на стороне НН	- с глухозаземленной нейтралью
По числу применяемых трансформаторов	- однострансформаторная
По выполнению высоковольтного ввода	- воздушный - кабельный
По выполнению низковольтного ввода	- воздушный - кабельный
По типу коммутационных аппаратов на вводе 0,4 кВ	- с автоматическим выключателем - с разъединителем – предохранителем
Схема БКТПНУ на стороне ВН	- проходная - тупиковая



## Основные параметры и характеристики БКТПНУ:

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение ВВ, кВ	20; 10; 6
Максимальное напряжение ВВ, кВ	24; 12; 7,2
Номинальное напряжение НН, кВ	0,4; 0,23
Максимальное напряжение НН, кВ	0,69
Номинальная мощность понизительного трансформатора, кВА	до 630
Схема соединения обмоток трансформатора, группа	$\Delta/\Delta_n-11$
Способ выполнения нейтрали, ВН	изолированная
Способ выполнения нейтрали, НН	глухозаземленная
Номинальный ток главных цепей ВН, А	до 630
Номинальный ток главных цепей НН, А	до 1600
Номинальный ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	41
Ток термической стойкости на стороне ВН (1 сек), кА, не менее	16
Номинальный ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	30
Ток термической стойкости на стороне НН (1 сек), кА, не менее	15
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
- переменного тока, частотой 50 Гц	24
Габаритные размеры, мм:	
- ширина (по каркасу/с учетом крыши)	1960 / 2160
- глубина (по каркасу/с учетом крыши)	3380 / 3580
- высота	2830
Масса, кг, не более	10000
Вид изоляции	Комбинированная
Условия обслуживания	Наружное, без коридоров обслуживания
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP34

Типовая планировка представлена на рис. 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Т-1	Трансформатор силовой ТМГ-630/6(10)/0,4 $\Delta/\Delta_n-11$	1шт.	
2	РУ-6(10)кВ	Высоковольтные ячейки серии КРУ серии МГ-2	1комп.	
3	РУ-0,4кВ	РУНН на базе панелей ШРНН	1комп.	
4	ОЛСП	Шкаф ОЛСП 1,25/6(10)/0,4	1шт.	

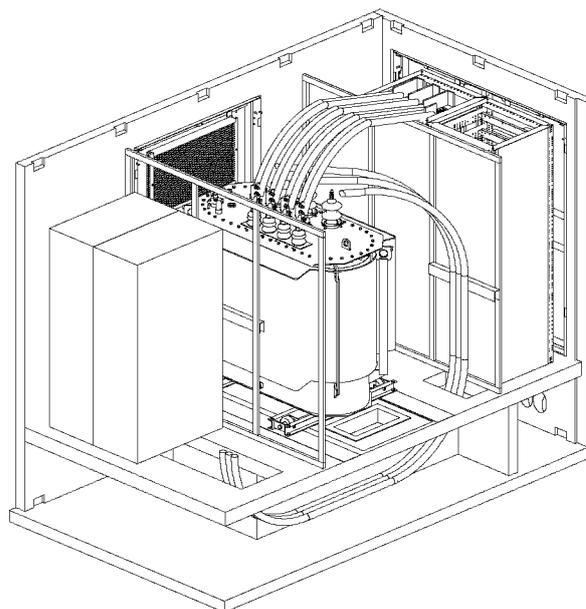
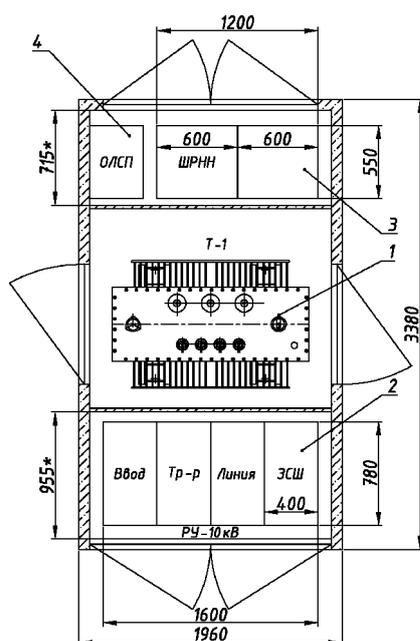


Рисунок 1. Типовая планировка БКТПНУ

Схема монтажа на объекте предполагает подготовительные строительные работы для формирования фундаментной площадки, при этом в связи с монолитной железобетонной конструкцией, а также отсутствием кабельного полуподвала нет необходимости сооружать бетонную опорную плиту. Достаточно утрамбованной песчано-гравийной подушки (см. рис. 2).

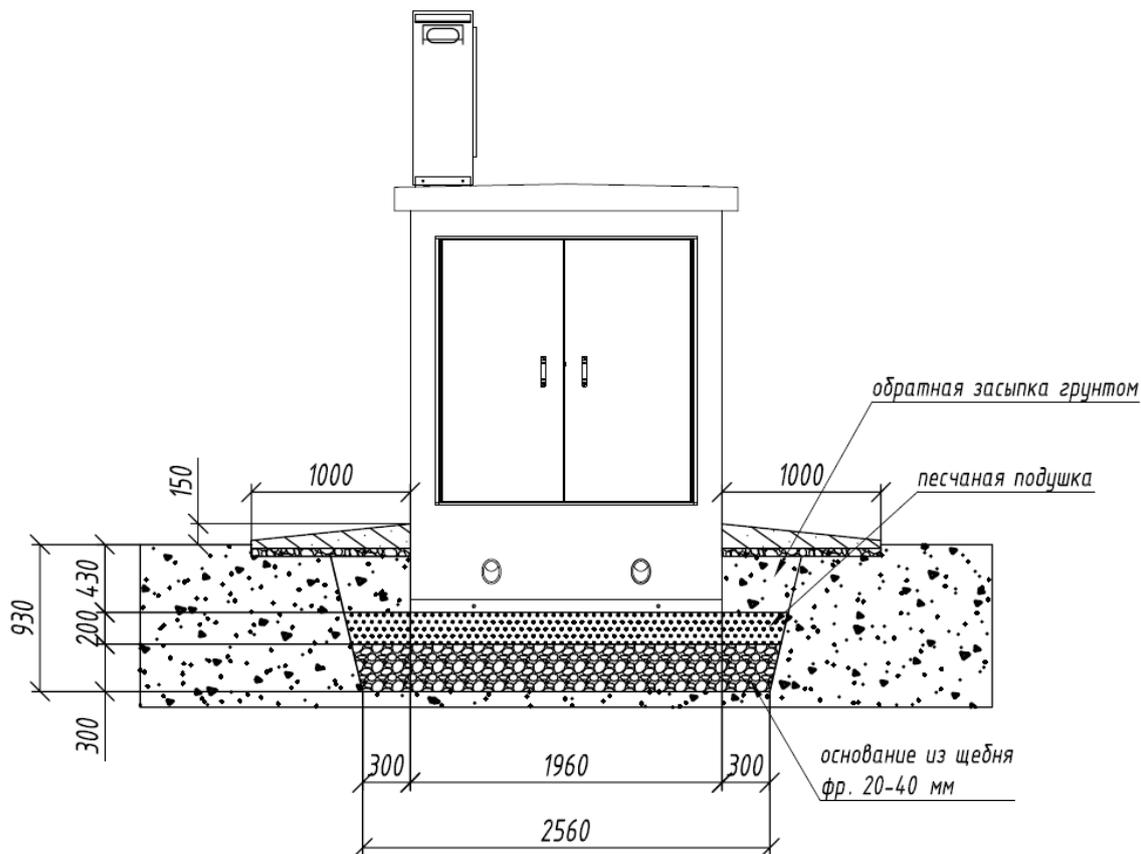


Рисунок 2. Общая схема монтажа БКТПНУ на объекте

Внешний вид БКТПНУ представлен на рис. 3



Рисунок 3. БКТПНУ в бетонной оболочке. Варианты отделки

### **Преимущества применения БКТПНУ в железобетонной оболочке:**

- Срок службы железобетонной оболочки – до 50 лет.
- Оболочка БКТПНУ не подвержена ржавчине, привлекательный внешний вид сохраняется на протяжении всего срока службы.
- Возможна декоративная отделка наружных поверхностей БКТПНУ для интеграции в городские архитектурные решения.
- Малые габариты и вес относительно классической БКТПБ
- Простота монтажа с возможностью последующей передислокации БКТПНУ на новое место работы.
- Высочайшая надежность работы и безопасность эксплуатации БКТПНУ из-за использования полноценных шкафов 6 (10, 20) кВ с твердой изоляцией.
- Высокая прочность оболочки обеспечивает возможность применения БКТПНУ в сейсмоопасных районах (вплоть до 9 баллов MSK).
- 100% заводская готовность оборудования, отсутствие необходимости дополнительных монтажных работ на объекте.

# Сетка типовых схем БКТПНУ

## Типовые БКТПНУ

Схема Т1.1

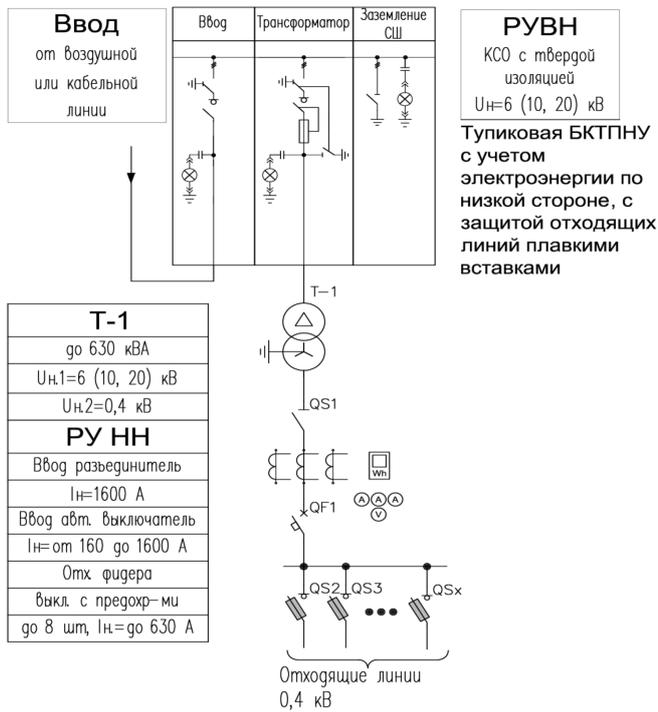


Схема Т1.2

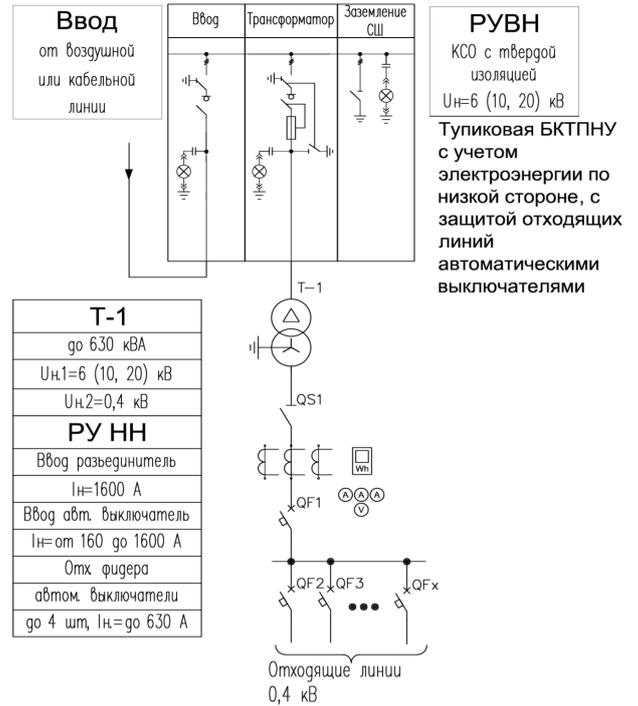


Схема Т2.1

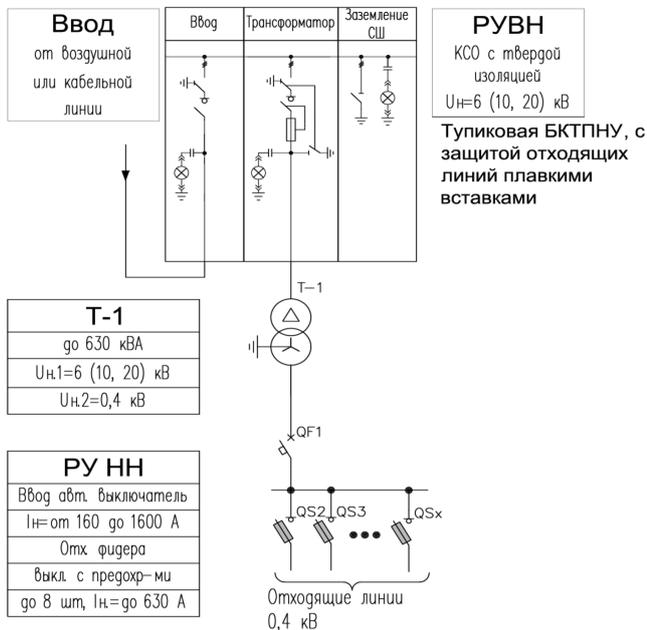
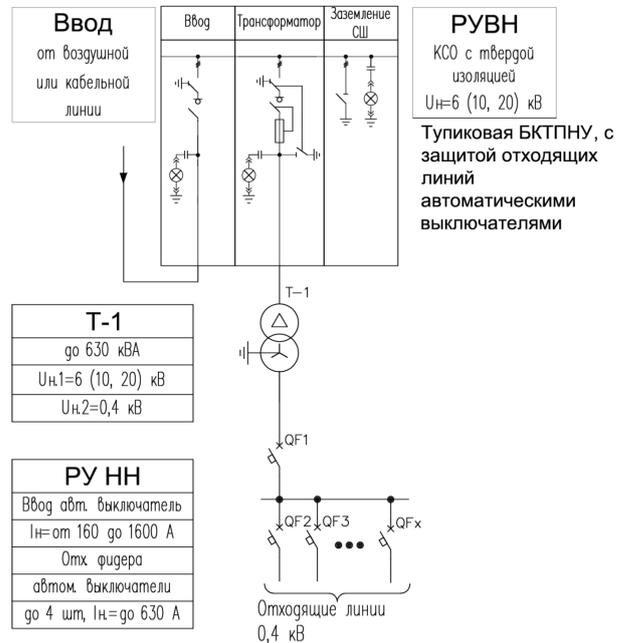


Схема Т2.2



# Проходные БКТПНУ

Схема П1.1

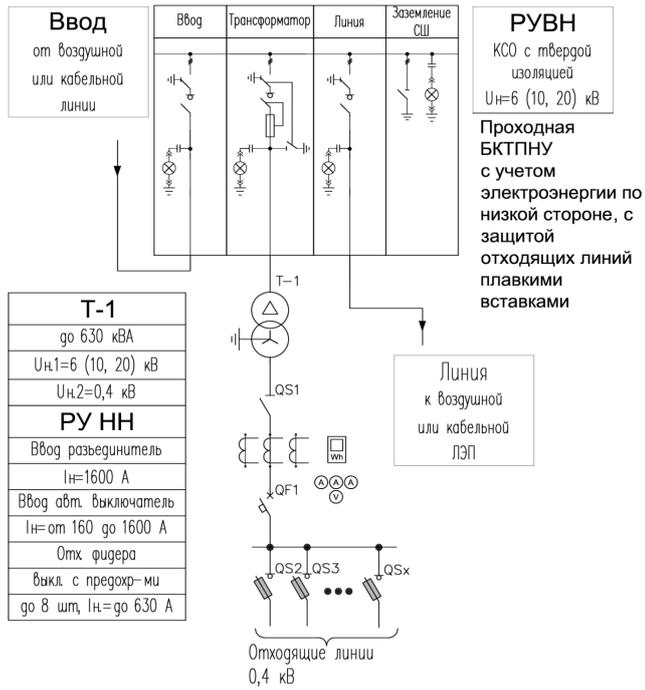


Схема П1.2

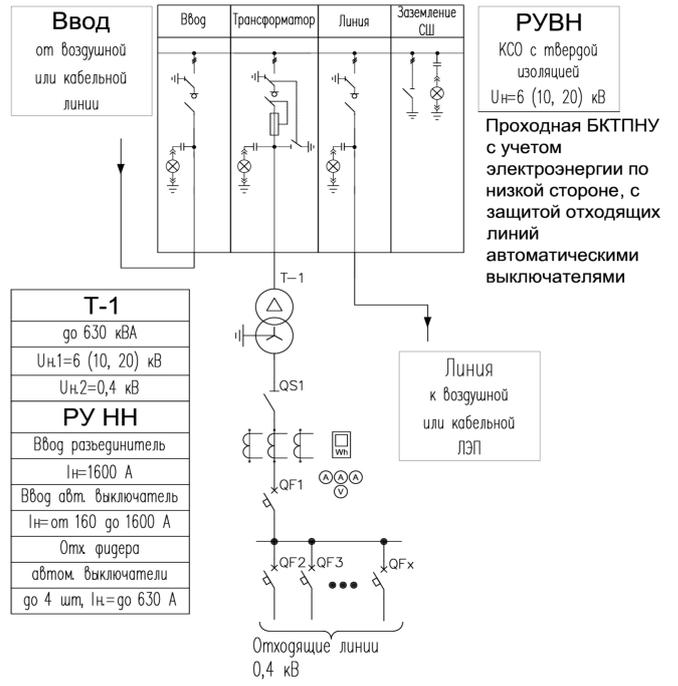


Схема П2.1

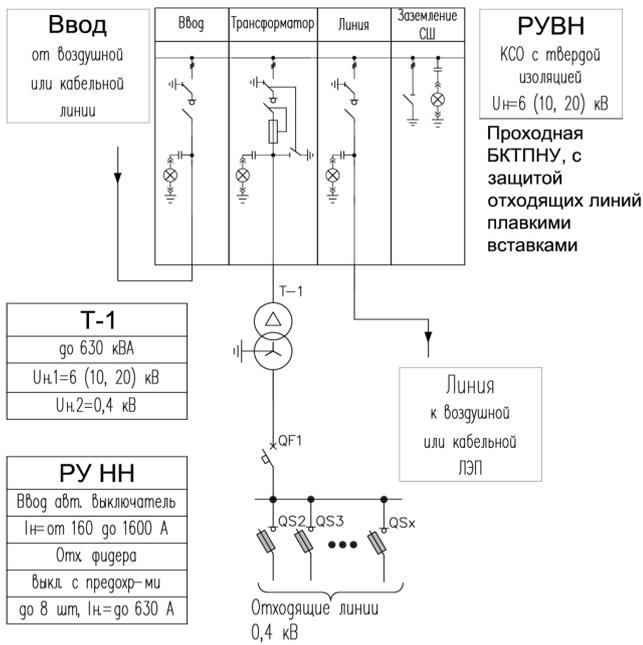


Схема П2.2

