bem.pro

Решение для мобильной РП/РТП



Сентябрь
2025г.

БЭМ – УВЕРЕННОСТЬ В БУДУЩЕМ

БЭМ - российский лидер в технологиях и производстве РП, РТП, БКТП и энергетического оборудования для распределительных сетей до 35 кВ по мировым технологиям.

Компания создана в 2007 году и с момента основания наша репутация базировалась на определенных принципах и ценностях, наиболее важными из которых являются честность, порядочность.

Эталонный производитель и законодатель в области бетонных технологий на рынке Российской Федерации.

Одним из направлений работы является разработка, производство и поставка мобильных подстанций, распределительных и соединительных пунктов в сегменте сетей среднего напряжения, которые обеспечивают быстрое восстановления источника питания в случае его повреждения, а также временное гарантированное электроснабжение реконструируемых объектов.





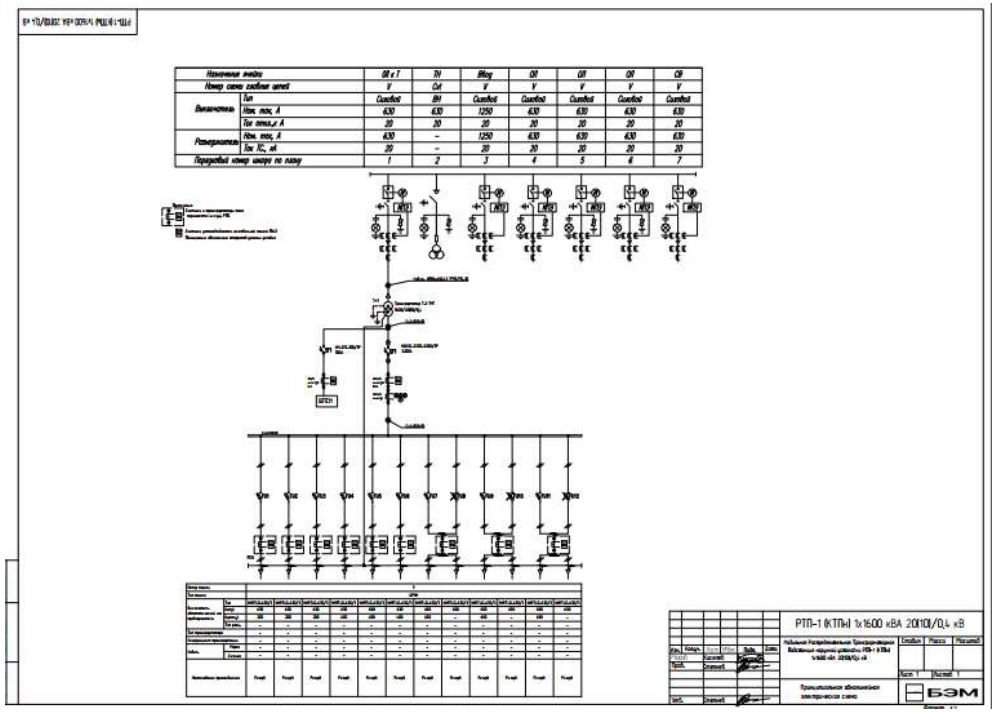


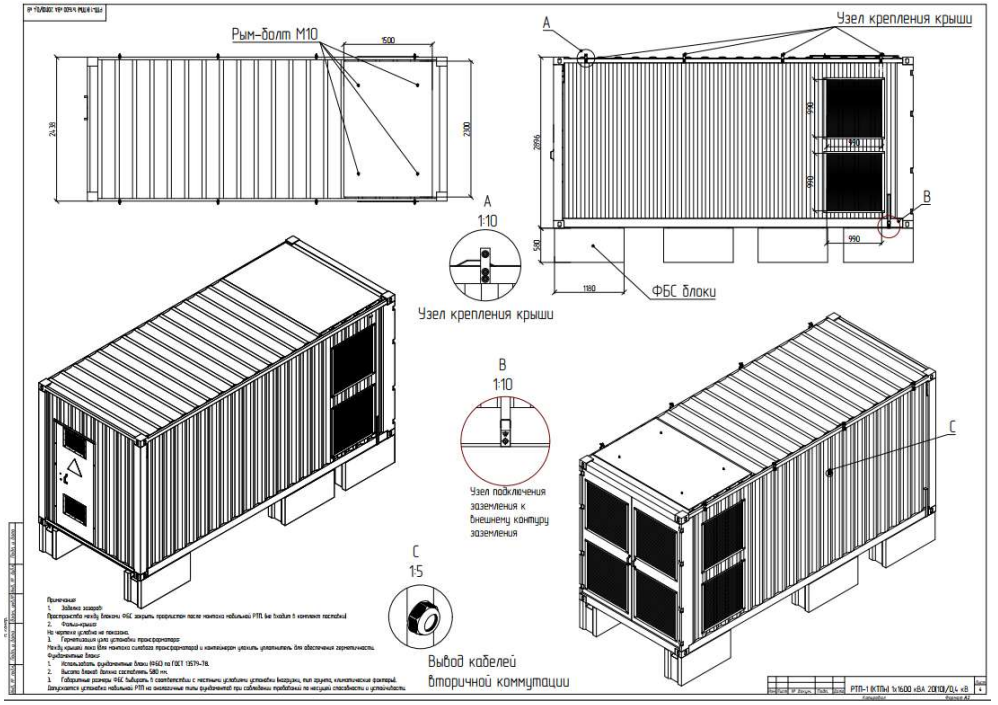


Мобильная РТП 10-20кВ 1600кВА

Мобильная РТП находящаяся в производстве по заказу

Однолинейная схема и модель контейнера

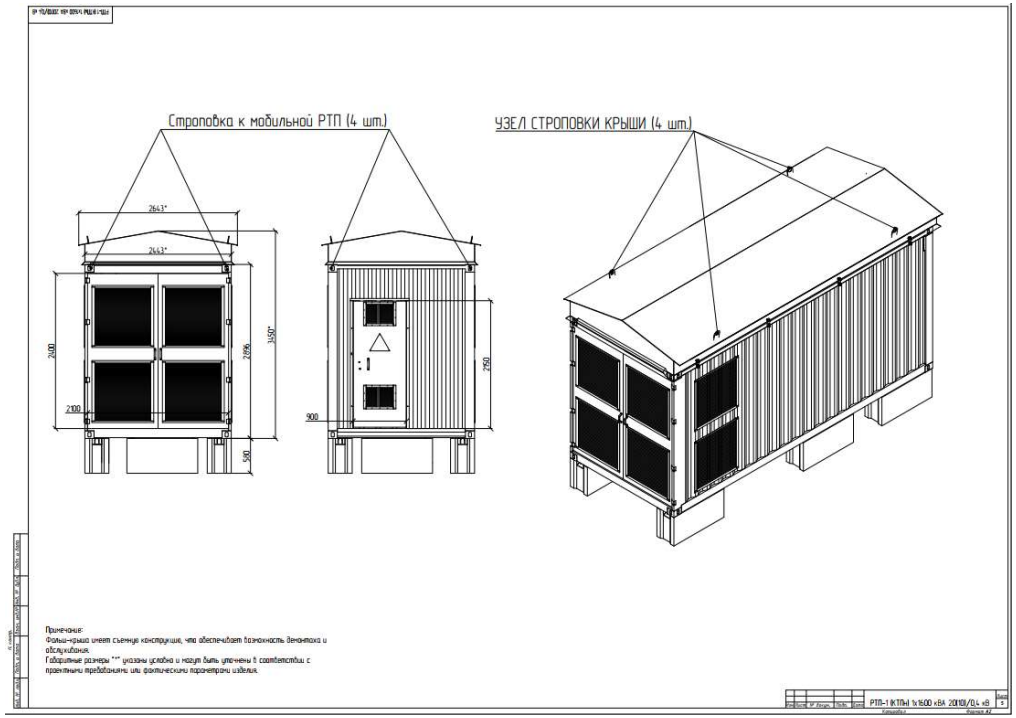


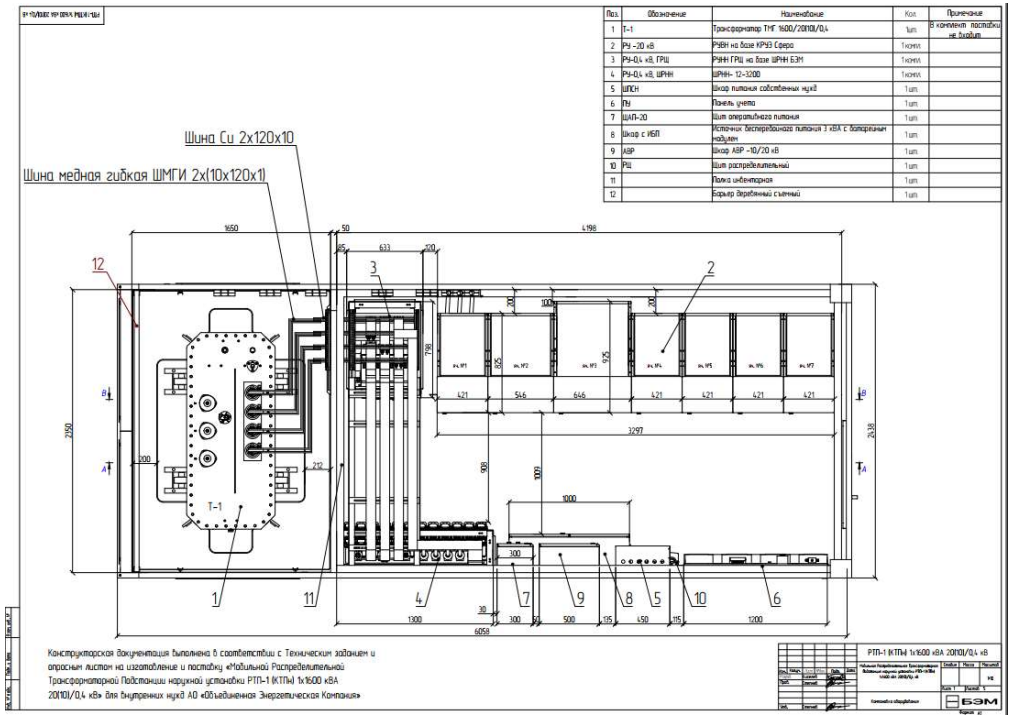


Мобильная РТП 10-20кВ 1600кВА

Мобильная РТП находящаяся в производстве по заказу

Расстановка оборудования и узлы строповки

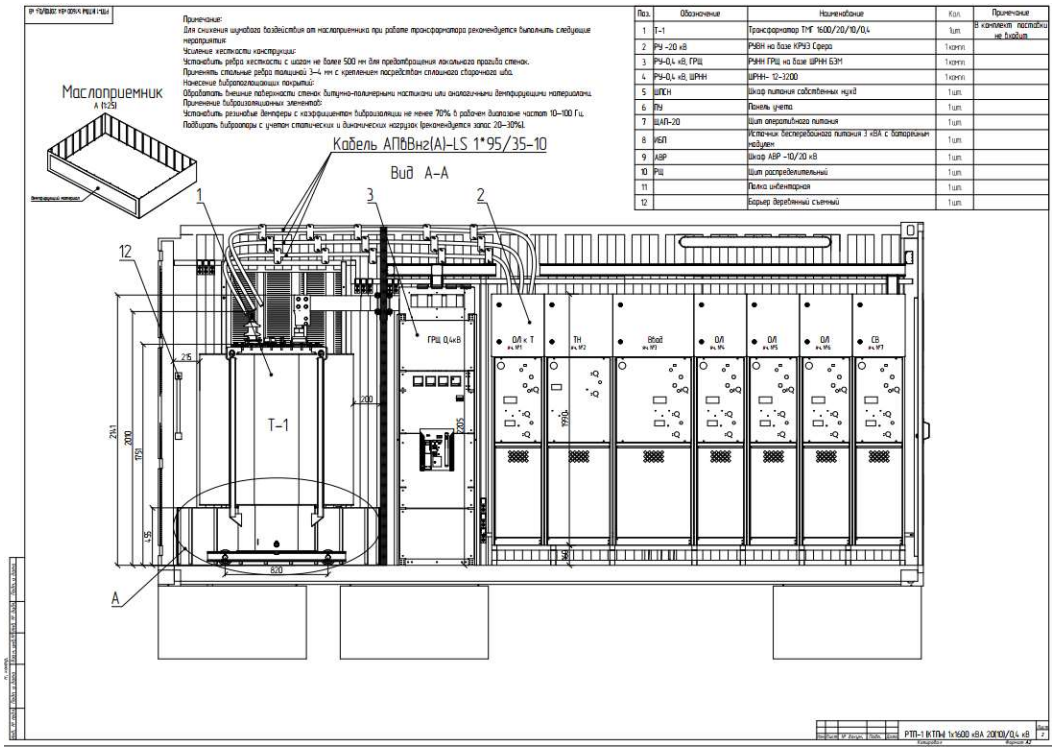




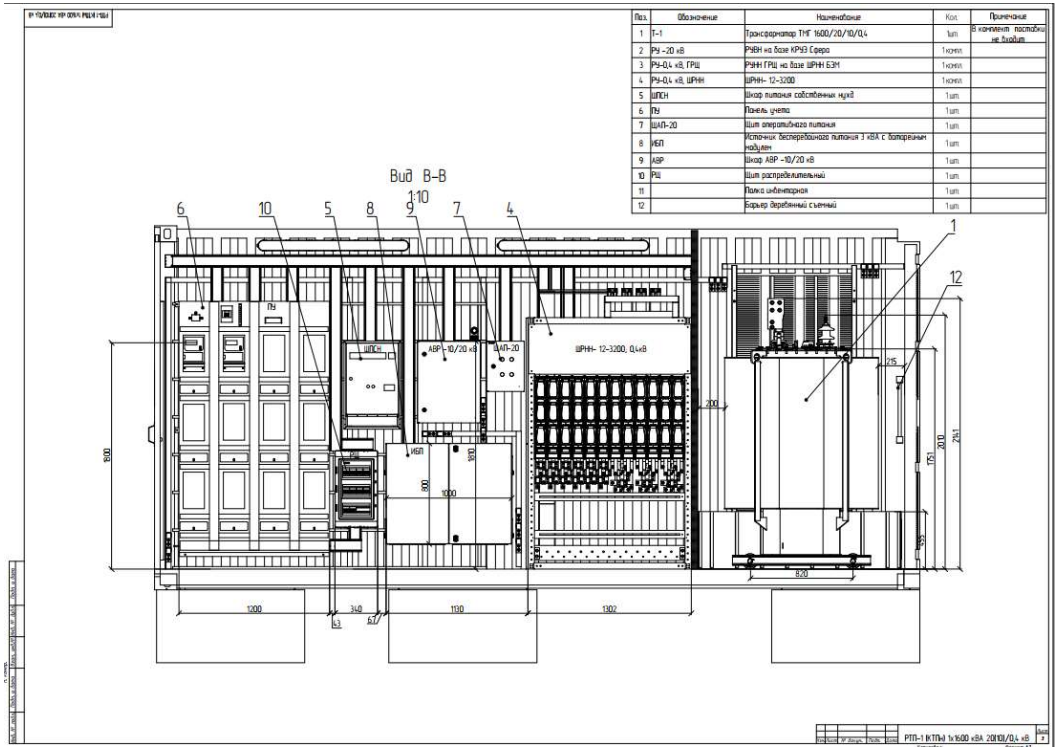
Мобильная РТП 10-20кВ 1600кВА

Мобильная РТП находящаяся в производстве по заказу

Разрез контейнера с установленным оборудованием



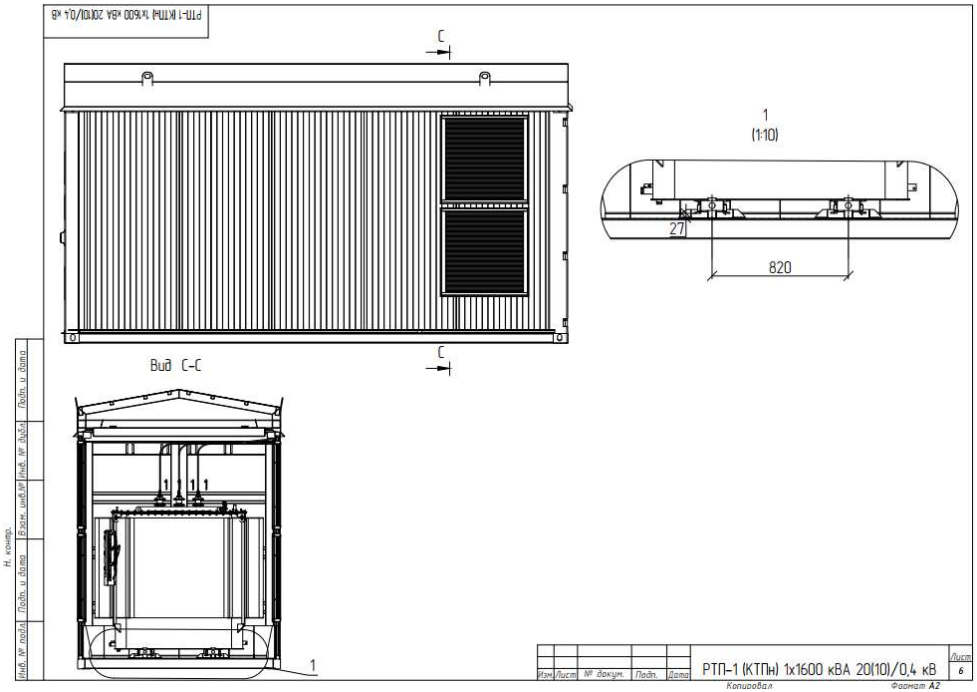
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Т-1	Трансформатор ТМГ 1600/20/10/0,4	1шт	В комплект поставки не входит
2	РУ -20 кВ	РУВН на базе КРУЭ Сфера	1комп	
3	РУ-0,4 кВ, ГРЩ	РУНН ГРЩ на базе ШРНН БЭМ	1комп	
4	РУ-0,4 кВ, ШРНН	ШРНН- 12-3200	1комп	
5	ШСН	Шкаф питания собственных нужд	1шт	
6	ПУ	Панель учета	1шт	
7	ШАП-20	Шит оперативного питания	1шт	
8	ИБП	Источник бесперебойного питания 3 кВА с батарейным модулем	1шт	
9	АВР	Шкаф АВР -10/20 кВ	1шт	
10	РЩ	Шит распределительный	1шт	
11		Полка инвентарная	1шт	
12		Барьер деревянный съемный	1шт	

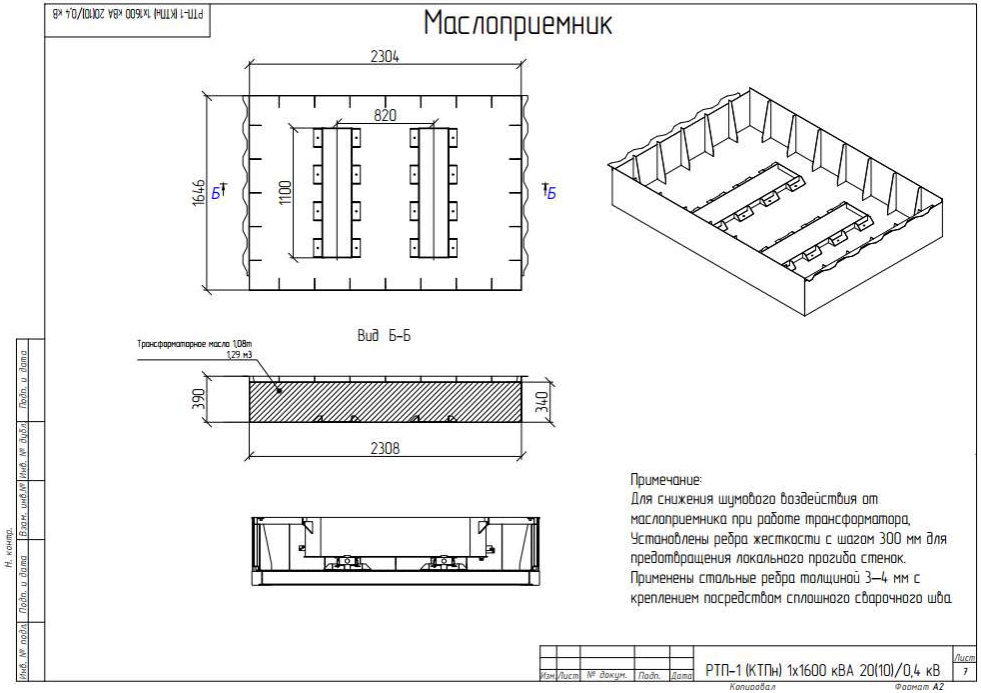


Мобильная РТП 10-20кВ 1600кВА

Мобильная РТП находящаяся в производстве по заказу

Трансформаторный отсек и маслоприемник



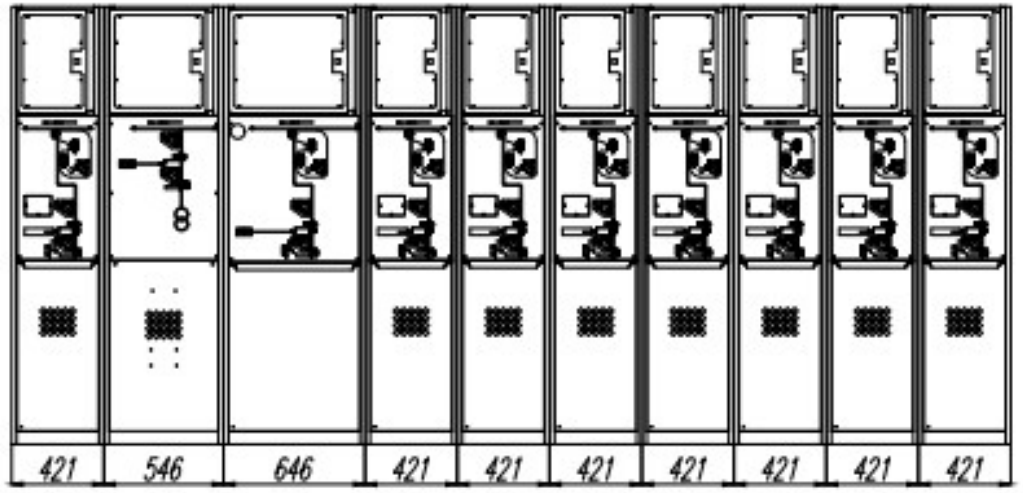


Мобильная РП 10-20кВ с ТСН 40кВА

В решении РТП есть ограничение по количеству отходящих линий из-за трансформаторного отсека, а габарит контейнера не увеличить, поскольку подстанция станет мало мобильной.

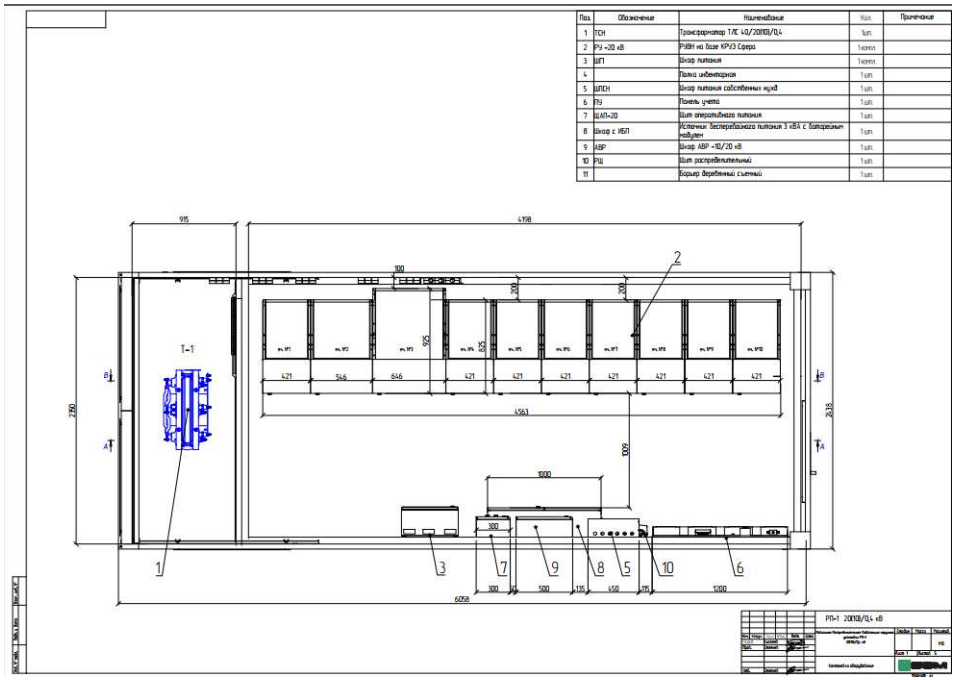
Как одно из решений, разработка распределительной мобильной подстанции без силового трансформатора, с установкой только трансформатора собственных нужд контейнера. Тем самым мы высвобождаем место под дополнительные ячейки КРУЭ (до 10 ячеек в контейнере). Данная мобильная РП может являться модулем расширения для мобильных РТП при сложных реконструкциях, где много кабельных линий. Также РП может служить соединительным пунктом соединительным или питающим пунктом в аварийных ситуациях на капитальном объекте. А в случае проработки отдельного мобильного трансформаторного контейнера до 2500кВА например, его можно устанавливать рядом с мобильной РП и получать мобильную РТП с большим количеством ячеек 10-20кВ.

Порядковый номер шкафа по плану			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ном. напряжение, кВ		20										
Ном. ток сборных шин, А		1250										
Схема первичных соединений КРУЭ ЕЦМ 20 1Е 20 кВ												
Назначение ячейки			ОП к тр-ру	ТН	ВВод	ОП	ОП	ОП	СВ	ОП	ОП	ОП
Номер схемы вторичных цепей			V	Сил	V	V	V	V	V	V	V	V
Выключатель	Тип		Силовой	ВН	Силовой	Силовой	Силовой	Силовой	Силовой	Силовой	Силовой	Силовой
	Ном. ток, А		630	630	1250	630	630	630	630	630	630	630
	Ток отк.,к А		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Разъединитель	Ном. ток, А		630	–	1250	630	630	630	630	630	630	630
	Ток ТС, кА		20	–	20	20	20	20	20	20	20	20
Трансформаторы тока	Коэф. трансформации		200/5	–	1000/5	200/5	200/5	200/5	600/5	200/5	200/5	200/5
	ТШЛ-0,66	Класс точности	10р10, 2,5ВА	–	10р10, 2,5ВА	10р10, 2,5ВА	10р10, 2,5ВА	10р10, 2,5ВА	10р10, 2,5ВА	0р10, 2,5ВА	0р10, 2,5ВА	0р10, 2,5ВА
	ТШП-НТЗ-0,66	Кол-во	1+3	–	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3
		Класс точности	0,5sF5Ю, 5ВА	–	0,5sF5Ю, 5ВА	0,5sF5Ю, 5ВА	0,5sF5Ю, 5ВА	0,5sF5Ю, 5ВА	0,5sF5Ю, 5ВА	5sF5Ю, 5ВА	5sF5Ю, 5ВА	5sF5Ю, 5ВА
Трансформаторы тока НП			ТЛМ-НТЗ-200	–	ТЛМ-300х590	ТЛМ-НТЗ-200	ТЛМ-НТЗ-200	ТЛМ-НТЗ-200	ТЛМ-НТЗ-200	ТЛМ-НТЗ-200	ТЛМ-НТЗ-200	ТЛМ-НТЗ-200
Трансформаторы напряжения (или силовой тр-р)			–	НАМИ-НТЗ-20	–	–	–	–	–	–	–	–
Ограничители перенапряжения			+	+	–	+	+	+	–	+	+	+
Ограничители перенапряжения зарядов кабелей			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Вольтметр, амперметр, устройство индикации			–	ВМ-72D	–	–	–	–	–	–	–	–
Напряжение оперативного тока			~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В
МТЗ			ТОР-200 16К	–	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К	ТОР-200 16К
Счетчик электроэнергии (в ШУ)			ИК	–	ИК	ИК	ИК	ИК	ИК	ИК	ИК	ИК
Сечение кабеля			3х185	–	3х1х500	3х1х240	3х1х240	3х1х240	3х1х500	3х1х240	3х1х240	3х1х240
Дополнительно	УПЗ		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ИН		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Моторный привод		+	–	+	+	+	+	+	+	+	+
	Кабельный адаптер		+	–	+	+	+	+	+	+	+	+
	ЭМ блокировка ЗР		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резервный отсек		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Предохранители		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Комплект расширения (на 1 моноблок)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Обогрев отсеков		+	–	+	+	+	+	+	+	+	+
	Манометр (на 1 моноблок)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Блок питания		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Прибор ТМ		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ДЗ		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Блокировка RONIS		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Штыковой для испытания КЛ		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	АВР		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Независимый расцепитель		+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Измерительный преобразователь		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Разветвитель интерфейса		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

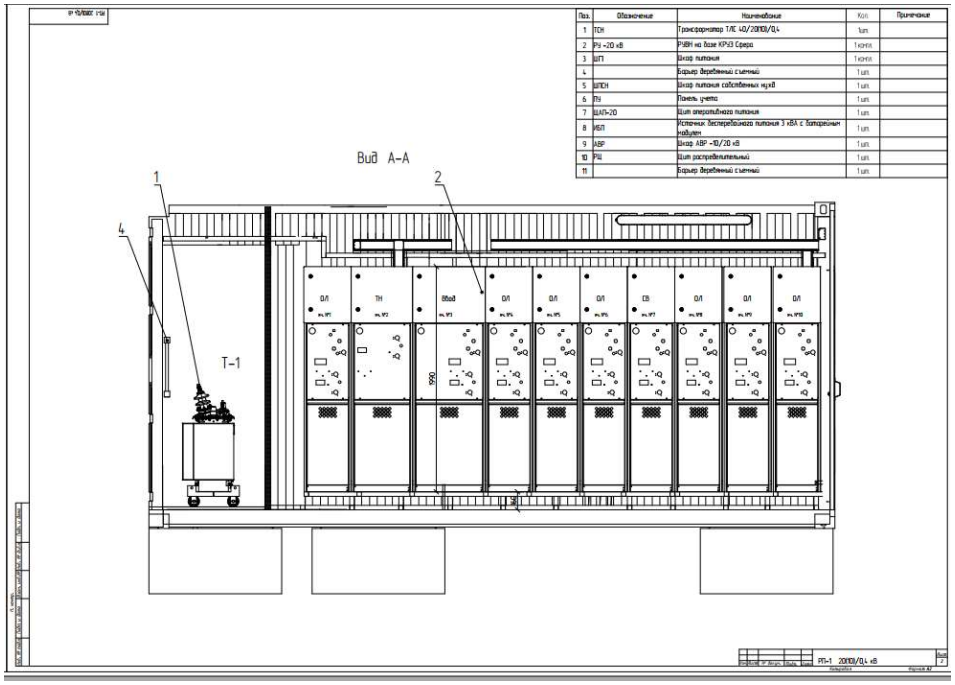


Мобильная РП 10-20кВ с ТСН 40кВА

Компоновка оборудования



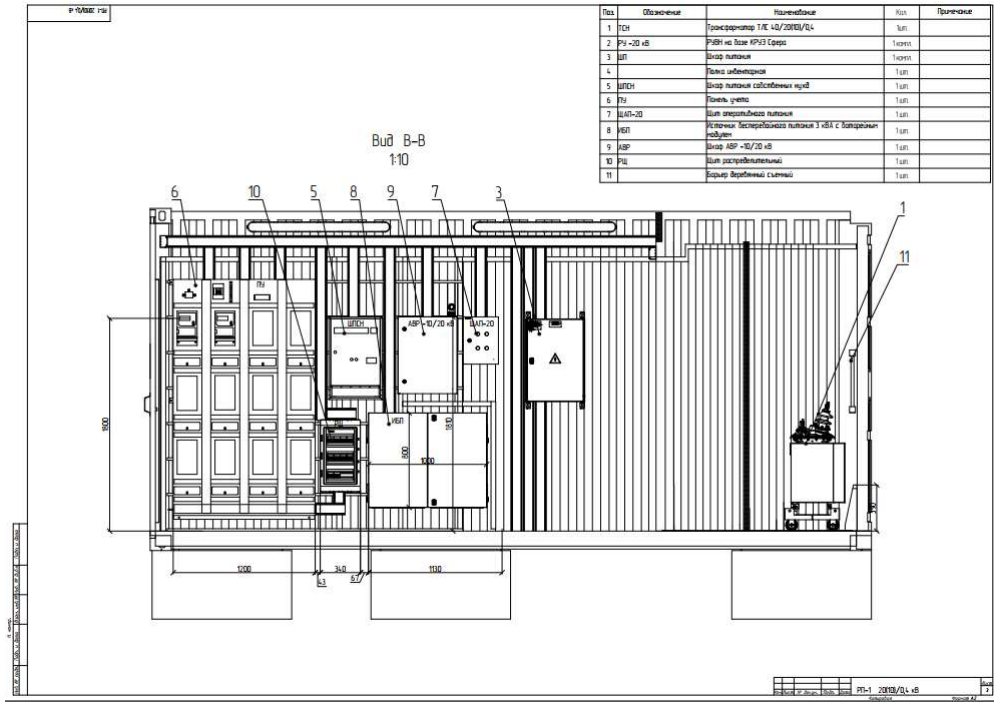
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТСН	Трансформатор ТЛЕ 40/20ПЛ1/0,4	1шт.	
2	РУ =20 кВ	РУВН на базе КРУЭ Сфера	1компл.	
3	ШГ	Шкаф питания	1компл.	
4		Ловка инвентарная	1 шт.	
5	ШПСН	Шкаф питания собственных нужд	1 шт.	
6	ПУ	Панель учета	1 шт.	
7	ШАП=20	Шит оперативного питания	1 шт.	
8	Шкаф с ИБП	Источник бесперебойного питания 3 кВА с батарейным модулем	1 шт.	
9	АВР	Шкаф АВР =10/20 кВ	1 шт.	
10	РШ	Шит распределительный	1 шт.	
11		Барьер деревянный съемный	1 шт.	



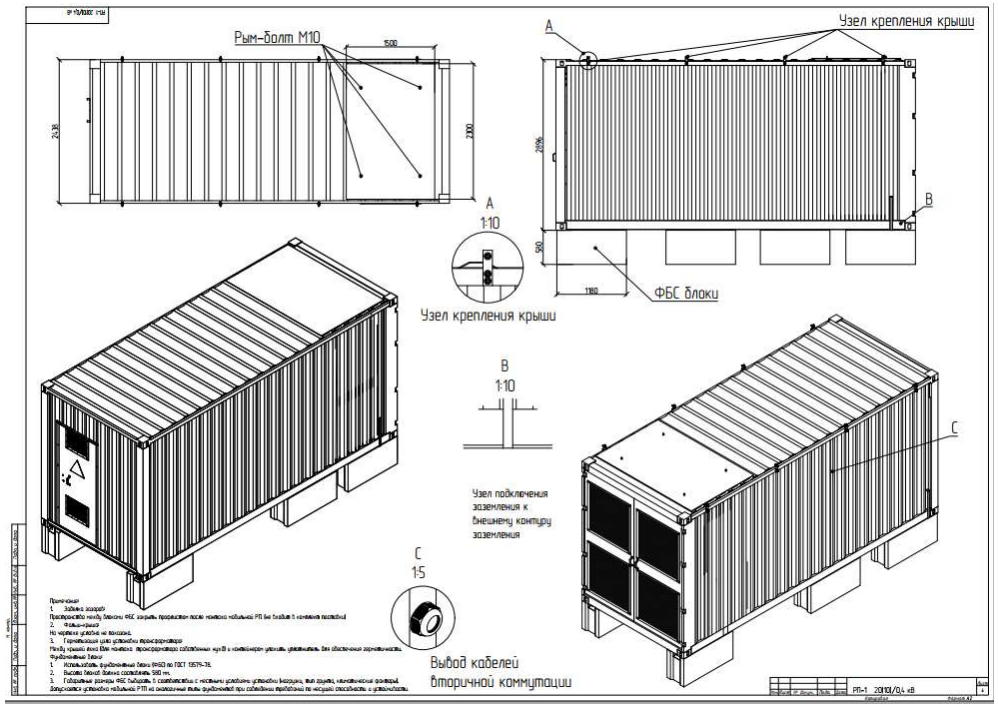
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТСН	Трансформатор ТЛЕ 40/20ПЛ1/0,4	1шт.	
2	РУ =20 кВ	РУВН на базе КРУЭ Сфера	1компл.	
3	ШГ	Шкаф питания	1компл.	
4		Барьер деревянный съемный	1 шт.	
5	ШПСН	Шкаф питания собственных нужд	1 шт.	
6	ПУ	Панель учета	1 шт.	
7	ШАП=20	Шит оперативного питания	1 шт.	
8	ИБП	Источник бесперебойного питания 3 кВА с батарейным модулем	1 шт.	
9	АВР	Шкаф АВР =10/20 кВ	1 шт.	
10	РШ	Шит распределительный	1 шт.	
11		Барьер деревянный съемный	1 шт.	

Мобильная РП 10-20кВ с ТСН 40кВА

Размещение собственных нужд и габариты контейнера

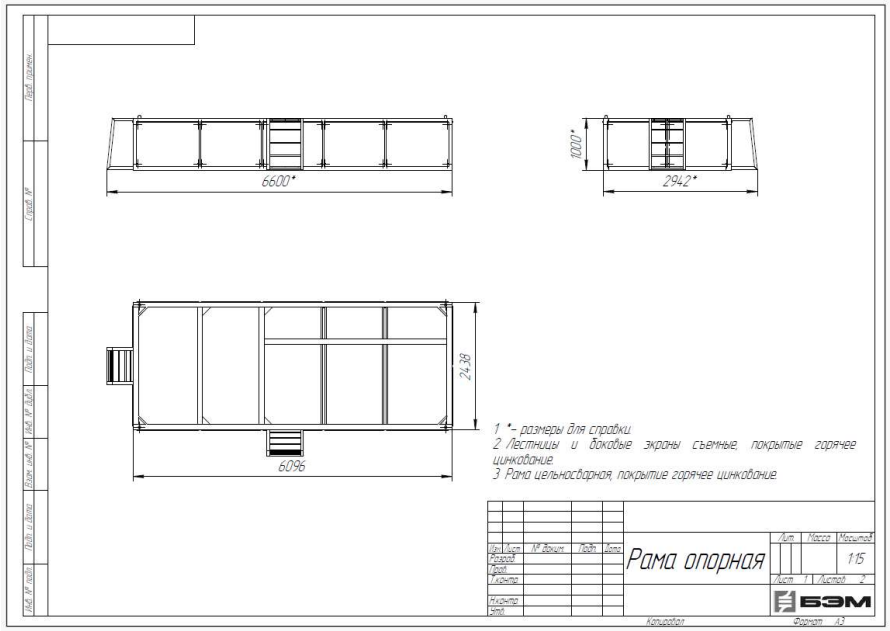


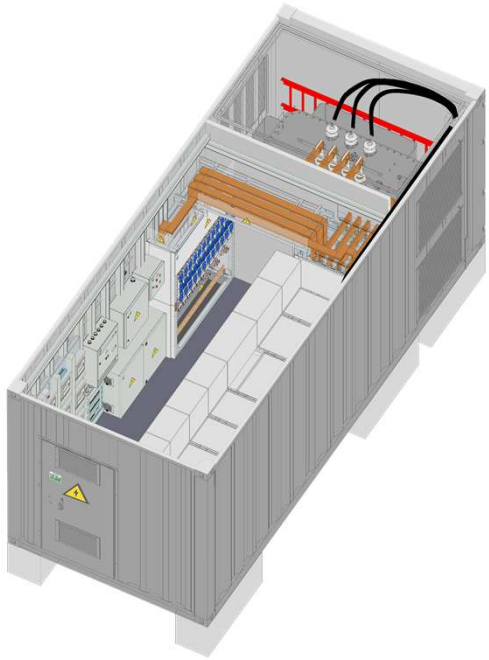
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		ТСН	Тип	
2		РУ –20 кВ	1 комп.	
3		ШП	1 комп.	
4		Ячейка инвентарная	1 шт.	
5		ШПОН	1 шт.	
6		ПУ	1 шт.	
7		ЩАП-20	1 шт.	
8		УБП	1 шт.	
9		АВР	1 шт.	
10		РЩ	1 шт.	
11		Бортер деревянный съемный	1 шт.	



Мобильная РП 10-20кВ

Возможности размещения





Уникальное компактное решение для распределительных и трансформаторных пунктов с целью обеспечения быстрой организации источника питания в случае его повреждения, а также временное гарантированное электроснабжение реконструируемых объектов

Мобильная распределительная подстанция может поставляться как под установку на готовое основание или ФБС блоки, так и с опорной рамой или на шасси в комплекте.

Мобильная РП 10-20кВ

Возможность размещения

Технические характеристики:

- Грузоподъемность, т **14**
- Длина платформы, м **7**
- Ширина платформы, м **2,458**
- Масса снаряженного полуприцепа, т **4**
- Нагрузка на ССУ, т **0.25**
- Число осей **2**
- Максимальная скорость, км/ч **60**
- Шины **235/75 R17,5**
- Полная масса, т **18**
- Число колес, шт **4+1**
- Угол въезда, град **17**
- Погрузочная высота, м **0.89**
- Давление в шинах, кгс/см2 **9.2**

