



СмартИРиС:

ПРЕИМУЩЕСТВА

КРУЭ ИРиС

НАД ВИНТАЖНЫМИ КСО-2ХХ и 3ХХ

# ВВЕДЕНИЕ

В XXI ВЕКЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ МЫСЛЬ ЕЖЕДНЕВНО, ЕЖЕЧАСНО И, ДАЖЕ, ЕЖЕМИНУТНО СОВЕРШАЕТ КАЧЕСТВЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СКАЧКИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ В ТОМ ЧИСЛЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОРУДОВАНИЕ, В ДАННОМ СЛУЧАЕ – РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЫ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ.

НЕСОМЕННО, РАЗРАБОТАННЫЕ 50-70 ЛЕТ НАЗАД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЫ ТИПА КСО, 50-70 ЛЕТ НАЗАД БЫЛИ НАСТОЯЩИМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОРЫВОМ В ОБЛАСТИ СООРУЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ.

ОДНАКО, ЗА 50-70 ЛЕТ КОНЦЕПЦИЯ КСО (КАКОЙ БЫ ПРОГРЕССИВНОЙ ОНА НЕ КАЗАЛАСЬ НЕКОТОРЫМ ЯРЫМ ПОКЛОННИКАМ ВИНТАЖА) СЕБЯ ПОЛНОСТЬЮ ИЗЖИЛА.

КОНСТРУКЦИЯ КСО НЕНАДЕЖНА, НЕБЕЗОПАСНА, НЕ СООТВЕТСТВУЕТ КРИТЕРИЯМ ЭФЕКТИВНОСТИ, КАК В ЧАСТИ ГАБАРИТОВ, ТАК И В ЧАСТИ ТРЕБОВАНИЙ И ЗАТРАТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.

ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ КСО КЛАССИЧЕСКОГО ТИПА (2ХХ, 3ХХ) СЕГОДНЯ – ЭТО:

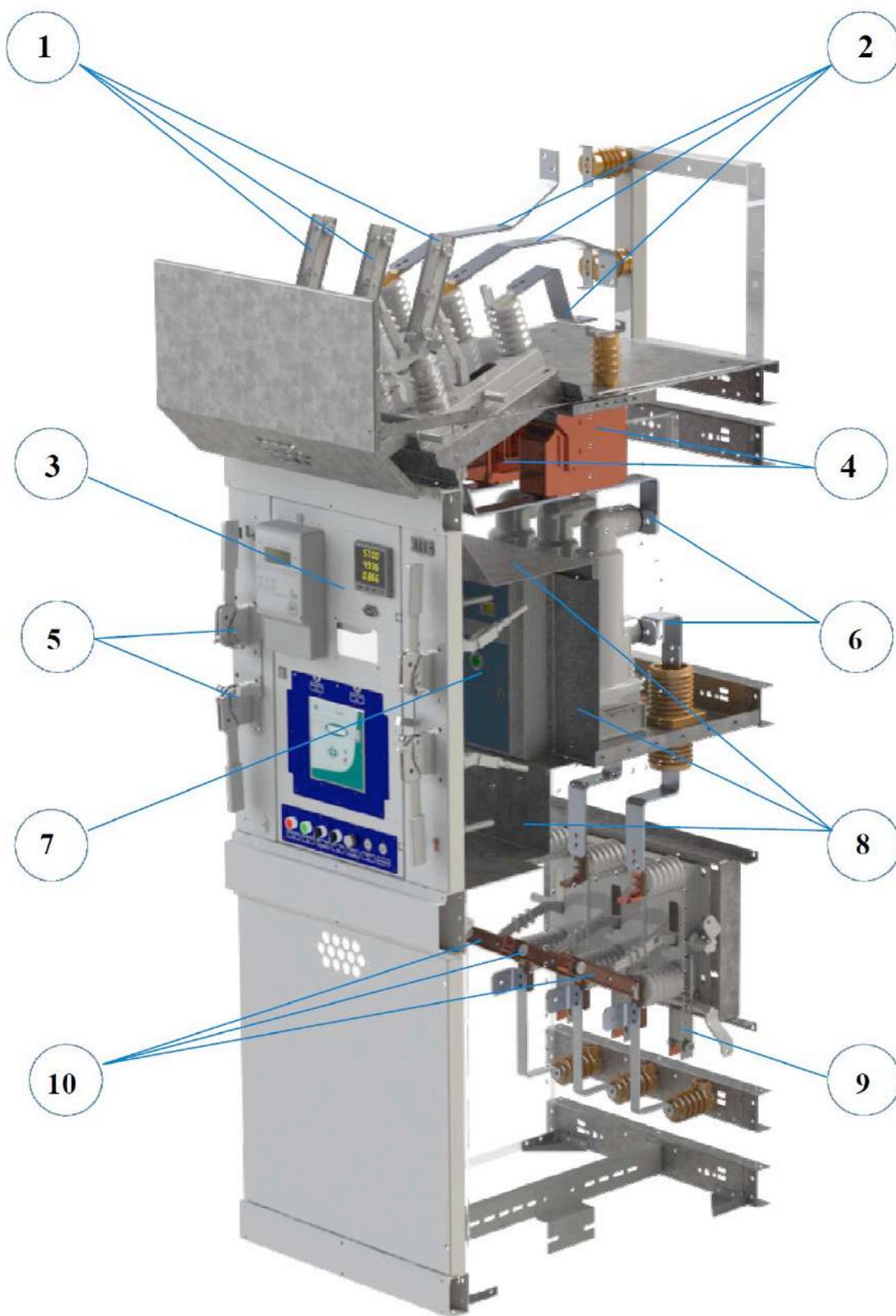
- ПРОЯВЛЕНИЕ: УПРЯМСТВА,
- ОТСУТСТВИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НОРМАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
- НЕДОФИНАНСИРОВАНИЯ ИЛИ ИЗНАЧАЛЬНО СКУДНОГО БЮДЖЕТА НА ЭНЕРГЕТИКУ,
- ОТСУТСТВИЯ ИНФОРМАЦИИ О СОВРЕМЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ, СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДАХ К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ДИАГНОСТИКЕ И ПРАВИЛЬНОМ И РАЗУМНОМ ЭКОНОМИИ СРЕДСТВ БЕЗ УЩЕРБА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА.

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОСВЯЩЕНА НАГЛЯДНОЙ ДЕМОНСТРАЦИИ ПРЕИМУЩЕСТВ СОВРЕМЕННОГО, ДЕШЕВОГО (НЕ ДОРОЖЕ МОРАЛЬНО УСТАРЕВШИХ КСО-2ХХ И -3ХХ) КРУЭ ИРИС НАД ПОДЕЛКАМИ ИЗ КАМЕННОГО ВЕКА, ВСЕ ЕЩЕ АКТИВНО ПРОИЗВОДИМЫМИ РЯДОМ ГАРАЖНЫХ КООПЕРАТИВОВ И ВСЕ ЕЩЕ ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМЫМИ ЦЕНИТЕЛЯМИ СТАРИНЫ И ТОТАЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ.

ПРИЗЫВАЕМ ВСЕХ И ВЕЗДЕ АКТИВНО ПРИМЕНЯТЬ СОВРЕМЕННЫЕ КРУЭ ИРИС ПО ЦЕНЕ КСО-2ХХ И -3ХХ ИЛИ ДАЖЕ НИЖЕ, ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ, ЖИЗНИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА, СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАПАСОВ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ И МЕДИ, А ТАКЖЕ МИРА ВО ВСЕМ МИРЕ!

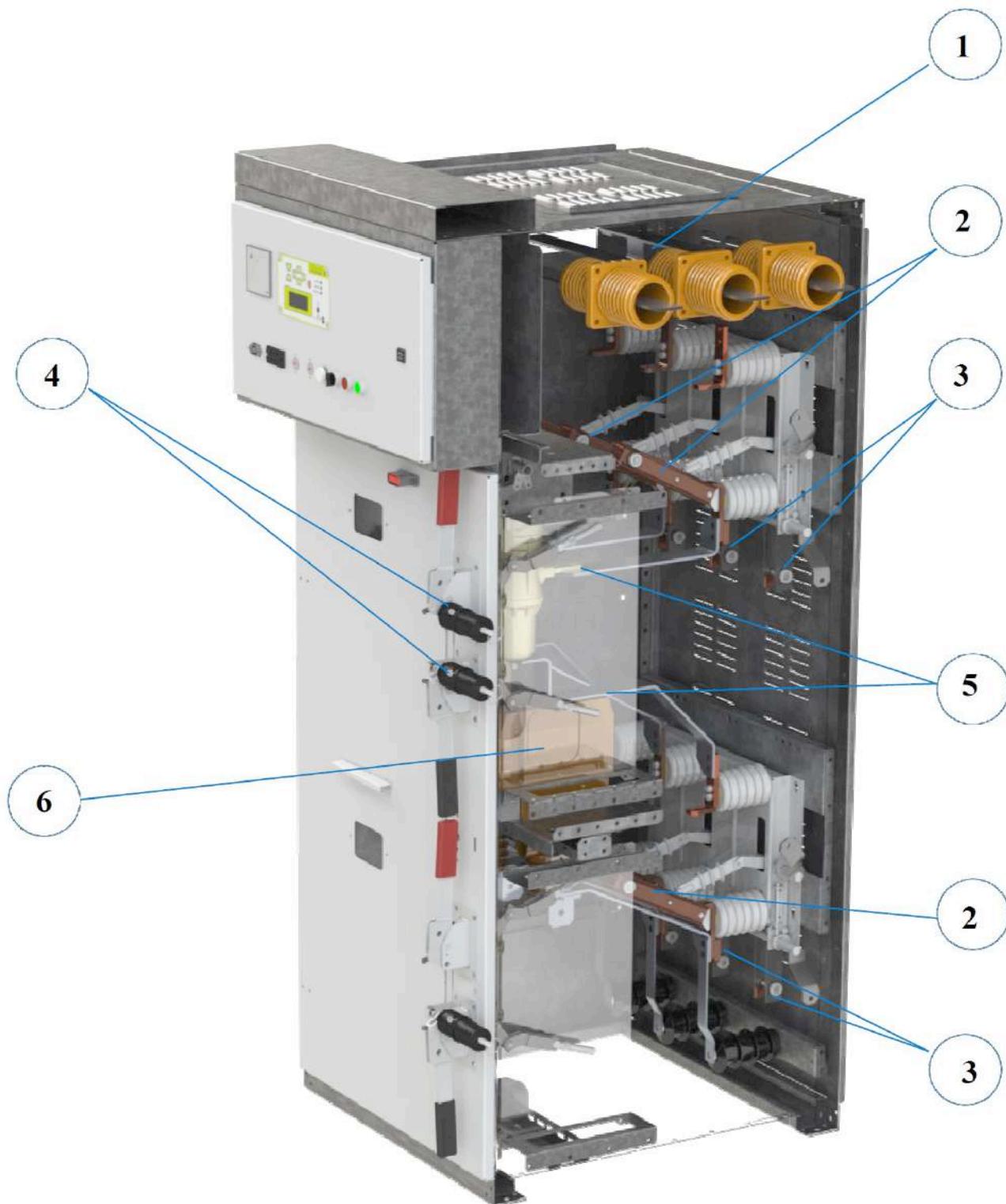
1. СРАВНЕНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КРУЭ ИРиС И КСО 2ХХ И 3ХХ СЕРИЙ.

1.1 НЕУСТРАНИМЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОРОКИ ПРИСУЩИЕ ВСЕМ КСО 2-Й СЕРИИ.



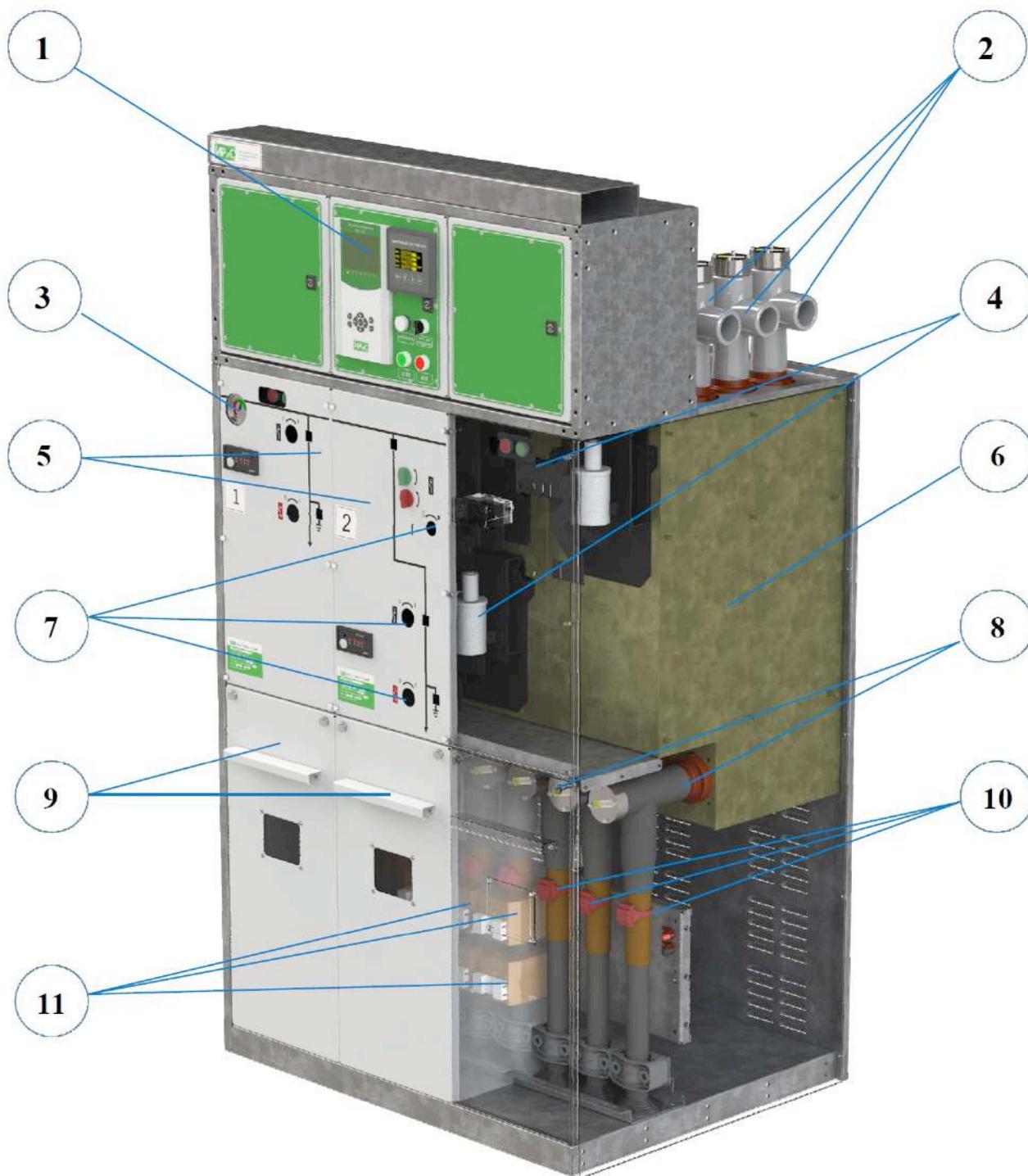
1. ФАЗНЫЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ РУБЯЩЕГО ТИПА (ПОЗ. 1) РАСПОЛОЖЕНЫ ОТКРЫТО, ВНЕ КОРПУСА КАМЕРЫ КСО, ЧТО ПРИВОДИТ К ЗАГРЯЗНЕНИЮ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ТРЕБУЕТ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ОЧИСТКЕ ОТ ГРЯЗИ И СМАЗКЕ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. КОНСТРУКЦИЯ РВФЗ НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ВОЗМОЖНОСТИ «НЕДОВКЛЮЧЕНИЯ» И «НЕДООТКЛЮЧЕНИЯ», В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО МЕХАНИЗМА, И ТРЕБУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ.
2. СБОРНЫЕ ШИНЫ И ИХ ОТПАЙКИ (ПОЗ. 2) РАСПОЛАГАЮТСЯ ОТКРЫТО, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ В СЛУЧАЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ИЛИ ПОПАДАНИЯ НА НИХ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ. ТАК ЖЕ ОТКРЫТОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ ОПАСНО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.
3. АППАРАТЫ И ПРИБОРЫ РЗИА МОНТИРУЮТСЯ НА ДВЕРИ ОТСЕКА СИЛОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ (ПОЗ.3). ТАКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ НЕ МОЖЕТ ГАРАНТИРОВАТЬ ИХ СРАБАТЫВАНИЕ В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ В ЭТОМ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, ПОСКОЛЬКУ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЕРЕГОРОДКИ (ПОЗ. 8) НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВНУТРЕННЕЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕЖДУ ОТСЕКАМИ. КРОМЕ ЭТОГО, АППАРАТУРА РЗИА МОЖЕТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕНА ВО ВРЕМЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ЗАМЕНЕ ВВ ИЛИ ТТ.
4. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТТ (ПОЗ. 4) ЗАТРУДНЯЕТ РАБОТЫ ПО ИХ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЗАМЕНЕ. В СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ ЧАСТИЧНУЮ РАЗБОРКУ ЯЧЕЙКИ (ДЕМОНТАЖ ВВ И ВНУТРЕННИХ ПЕРЕГОРОДОК).
5. КОНСТРУКЦИЯ ПРИВодОВ РВ И ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ (ПОЗ. 5) НЕ ГАРАНТИРУЕТ ПОЛНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ, ПОДВЕРЖЕНА ПОЛОМКАМ, ТРЕБУЕТ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ, И НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ НАДЕЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭМ БЛОКИРОВКИ. ОТСУТСТВИЕ ПРУЖИННОГО ПРИВОДА У ЗР МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.
6. РАСПОЛОЖЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ ШИН (ПОЗ. 6) НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ УДОБНОГО МОНТАЖА ВСТРОЕННОГО ОБОРУДОВАНИЕ.
7. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ СИЛОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ (ПОЗ. 7), НА КОТОРОЙ РАСПОЛАГАЮТСЯ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ, РАСПОЛОЖЕНА ВНУТРИ КАМЕРЫ КСО, ЗА ДВЕРЬЮ С СМОНТИРОВАННЫМИ АГРЕГАТАМИ РЗИА. В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБЗОР ОРГАНОВ ИНДИКАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ИЛИ ЗАТРУДНЕН, А РУЧНОЕ ОПЕРИРОВАНИЕ С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ, ЧТО ПРИВОДИТ К СНИЖЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ.
8. КОНСТРУКЦИЯ РВЗ (ПОЗ. 9 И 10) НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ВОЗМОЖНОСТИ «НЕДОВКЛЮЧЕНИЯ» И «НЕДООТКЛЮЧЕНИЯ» РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ И ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ, В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО МЕХАНИЗМА, И ТРЕБУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ.
9. КАМЕРЫ КСО НЕ ИМЕЮТ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ, ЧТО СНИЖАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ, СПОСОБСТВУЕТ ПРОНИКНОВЕНИЮ ВНУТРЬ КАМЕРЫ ГРЯЗИ И ВРЕДИТЕЛЕЙ, СНИЖАЕТ ВНЕШНЮЮ ДУГОВУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ И ТРЕБУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ КАМЕРЫ У СТЕНЫ ЗДАНИЯ.

1.2 НЕУСТРАНИМЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОРОКИ ПРИСУЩИЕ ВСЕМ КСО 3-Й СЕРИИ.



1. СБОРНЫЕ ШИНЫ И ИХ ОТПАЙКИ (ПОЗ. 1), ПОСТОЯННО НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, РАСПОЛАГАЮТСЯ ВНУТРИ КОРПУСА КСО В ОБЩЕМ ОТСЕКЕ И НЕ ОТДЕЛЕНА ОТ ОБЩЕГО ОБЪЕМА, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ В СЛУЧАЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ. ТАК ЖЕ ОТСУТСТВИЕ ИЗОЛЯЦИОННОЙ ПЕРЕГОРОДКИ ОПАСНО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТТ (ПОЗ. 6) ЗАТРУДНЯЕТ РАБОТЫ ПО ИХ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЗАМЕНЕ. В СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ ЧАСТИЧНУЮ РАЗБОРКУ ЯЧЕЙКИ (ДЕМОНТАЖ ВВ И ВНУТРЕННИХ ПЕРЕГОРОДОК).
3. КОНСТРУКЦИЯ ПРИВодОВ РВ И ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ (ПОЗ. 4) НЕ ГАРАНТИРУЕТ ПОЛНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ, ПОДВЕРЖЕНА ПОЛОМКАМ, ТРЕБУЕТ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ, И НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ НАДЕЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭМ БЛОКИРОВКИ. ОТСУТСТВИЕ ПРУЖИННОГО ПРИВОДА У ЗР МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.
4. РАСПОЛОЖЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ ШИН (ПОЗ. 5) НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ УДОБНОГО МОНТАЖА ВСТРОЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.
5. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ СИЛОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ (С СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КРОМЕ ВВ/ТЕЛ), НА КОТОРОЙ РАСПОЛАГАЮТСЯ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ, РАСПОЛОЖЕНА ВНУТРИ КАМЕРЫ КСО, ЗА ДВЕРЬЮ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБЗОР ОРГАНОВ ИНДИКАЦИИ ЗАТРУДНЕН, А РУЧНОЕ ОПЕРИРОВАНИЕ С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ, ЧТО ПРИВОДИТ К СНИЖЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ.
6. КОНСТРУКЦИЯ РВЗ (ПОЗ. 2 И 3) НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ВОЗМОЖНОСТИ «НЕДОВКЛЮЧЕНИЯ» И «НЕДООТКЛЮЧЕНИЯ» РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ И ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ, В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО МЕХАНИЗМА, И ТРЕБУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ.
7. ВНУТРЕННИЙ ОБЪЕМ КАМЕР КСО НЕ РАЗДЕЛЕН ПЕРЕГОРОДКАМИ НА ИЗОЛИРОВАННЫЕ ОТСЕКИ, ЧТО СНИЖАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ, А ОТСУТСТВИЕ ВНУТРЕННЕЙ ДУГОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИВОДИТ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ВСЕГО РАСПОЛОЖЕННОГО В КАМЕРЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

### 1.3 ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ КРУЭ ИРИС.



1. ВСЕ АППАРАТЫ РЗиА И ПРИБОРЫ ИНДИКАЦИИ И УЧЕТА РАСПОЛАГАЮТСЯ В СПЕЦИАЛЬНОМ РЕЛЕЙНОМ ШКАФУ (ПОЗ.1).
2. СБОРНЫЕ ШИНЫ МОНОБЛОКА НАХОДЯТСЯ ВНУТРИ ЭЛЕГАЗОВОГО БАКА (ПОЗ. 6). СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ШИНЫ (ШИНЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ МОНОБЛОКОВ В ЕДИНОЕ РУ – ПОЗ. 2) ЗАКЛЮЧЕНЫ В ТВЕРДУЮ ИЗОЛЯЦИЮ И ЭКРАНИРОВАНЫ.
3. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕГАЗА ВНУТРИ БАКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА (ПОЗ. 3).
4. ПРИВОДЫ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ И ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ (ПОЗ. 4) – ПРУЖИННОГО ТИПА, ОБОРУДОВАНЫ ОГРАНИЧИТЕЛЯМИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ФИКСАТОРАМИ. ТАКИЕ ПРИВОДА ГАРАНТИРУЮТ ПОЛНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ, ИХ НАДЕЖНУЮ ФИКСАЦИЮ В ОДНОМ ИЗ РАБОЧИХ ПОЛОЖЕНИЙ, А ТАКЖЕ НЕ ТРЕБУЮТ РЕГУЛИРОВКИ ВО ВРЕМЯ ВСЕГО ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ.
5. ПРИВОДЫ РВ, ЗР И ВВ С ФАСАДНОЙ СТОРОНЫ ПРИКРЫТЫ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛЬЮ (ПОЗ 5), С НАНЕСЕННОЙ НА НИХ МНЕМΟΣХЕМОЙ, ИНДИКАТОРАМИ ПОЛОЖЕНИЯ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ И ПРИБОРАМИ ИНДИКАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ. ТАКОЕ РЕШЕНИЕ ГАРАНТИРУЕТ ПОЛНЫЙ ДОСТУП К ОРГАНАМ УПРАВЛЕНИЯ (ПОЗ 7) И ПОЛУЧЕНИЕ ОБСЛУЖИВАЮЩИМ ПЕРСОНАЛОМ НАГЛЯДНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОЖЕНИИ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ И НАЛИЧИИ НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА В ГЛАВНОЙ ЦЕПИ КРУ.
6. В ПРИВОДЫ ВСТРОЕНЫ СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ БЛОКИРОВКИ, ПОСТРОЕННЫЕ ПО ПРИНЦИПУ НЕ ДОПУЩЕНИЯ ОШИБОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ.
7. ДОСТУП В КАБЕЛЬНЫЕ ОТСЕКИ ЗАКРЫВАЕТСЯ СЪЕМНЫМИ ПАНЕЛЯМИ (ПОЗ. 9), ОСНАЩЕННЫМИ СПЕЦИАЛЬНЫМИ БЛОКИРОВКАМИ, НЕ ДОПУСКАЮЩИМИ ОТКРЫТИЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕ.
8. ВСЕ КОММУТАЦИОННЫЕ АППАРАТЫ, СБОРНЫЕ ШИНЫ И ИХ ОТПАЙКИ, РАЗМЕЩЕНЫ В ЭЛЕГАЗОВОМ БАКЕ (ПОЗ. 6) И НЕ ТРЕБУЮТ НИКАКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПЕРИОД ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ. ЭТИМ ДОСТИГАЕТСЯ ПОЛНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА, ЗА СЧЕТ ОТСУТСТВИЯ ДОСТУПА К ТОКОВЕДУЩИМ ЧАСТЯМ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ДУГИ. СБРОС ДАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ РАЗГРУЗОЧНОГО КЛАПАНА.
9. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ АДАПТЕРОВ, КОНСТРУКЦИЯ КОТОРЫХ ПОЗВОЛЯЕТ УСТАНОВИТЬ ОПН ИЛИ ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЯ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДАПТЕРОВ СНИЖАЕТ РИСК ПОЯВЛЕНИЯ ДУГИ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ЗАЩИТУ ПЕРСОНАЛА.
10. В ЦЕЛЯХ УВЕЛИЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПРОВОЛОЧНЫХ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ (ПОЗ. 10).
11. УДОБНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА И ТТНП ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЛЕГКИЙ И БЕЗОПАСНЫЙ ДОСТУП И РЕМОНТ.
12. ПОСТАВКА КРУЭ В ФОРМЕ МОНОБЛОКОВ ПОЛНОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ НА 1–7 ПРИСОЕДИНЕНИЙ, ПРИВОДИТ К ЗНАЧИТЕЛЬНОМУ СОКРАЩЕНИЮ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И ПУСКО-НАЛАДКЕ.

2. СРАВНЕНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ И ЗАНИМАЕМОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ КРУЭ ИРИС И КСО-2ХХ И -3ХХ СЕРИЙ.

РАССМОТРИМ РЕАЛИЗАЦИЮ ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ГЛАВНОЙ СХЕМЫ НА РАЗНЫХ ТИПАХ РУ-10кВ:

КРУЭ ИРИС 10кВ:

2.1 РП - 10 кВ на КРУЭ 10кВ ИРИС

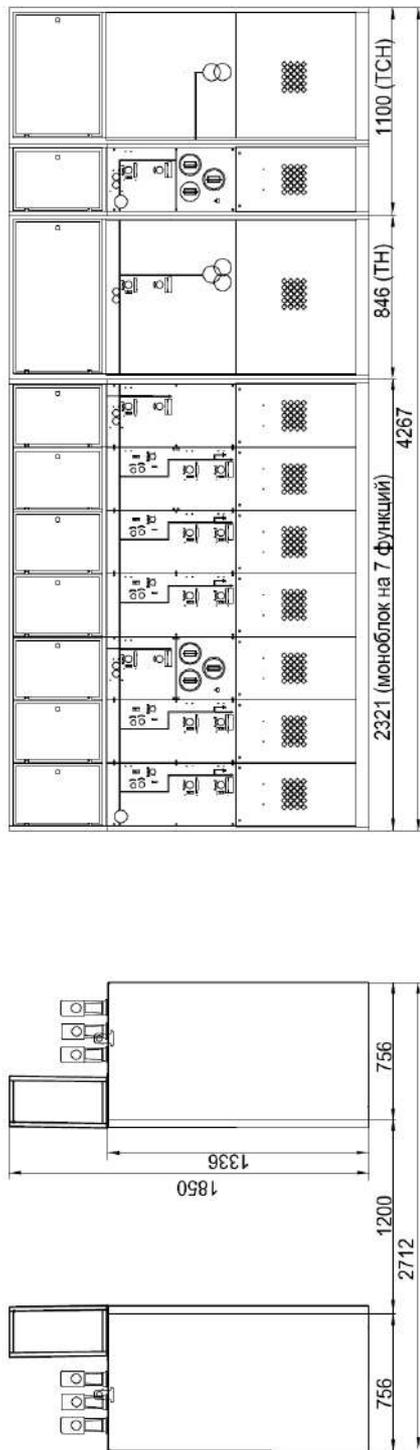
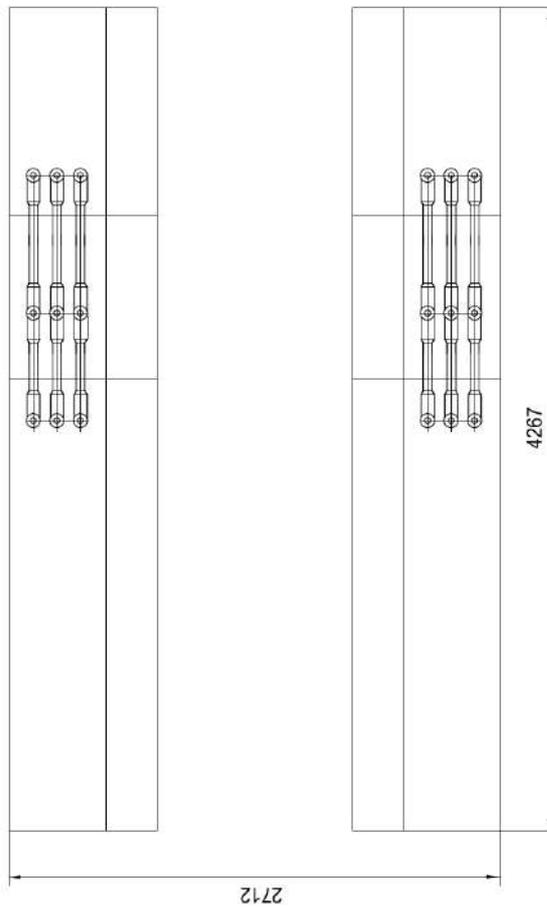
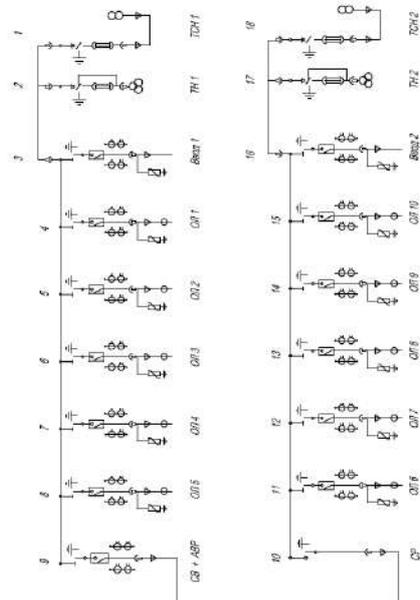
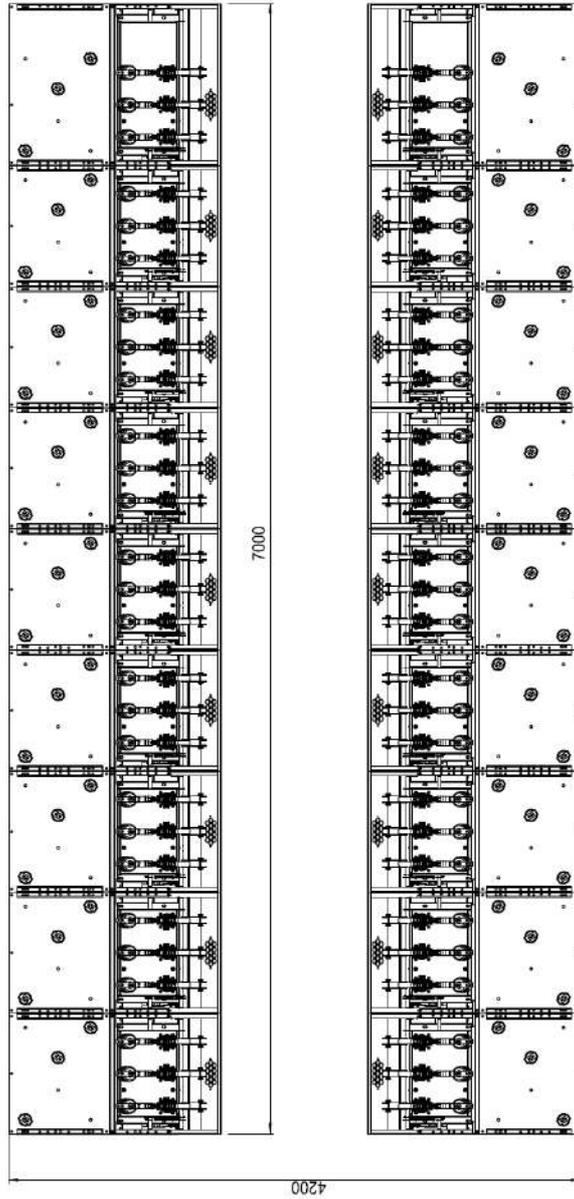
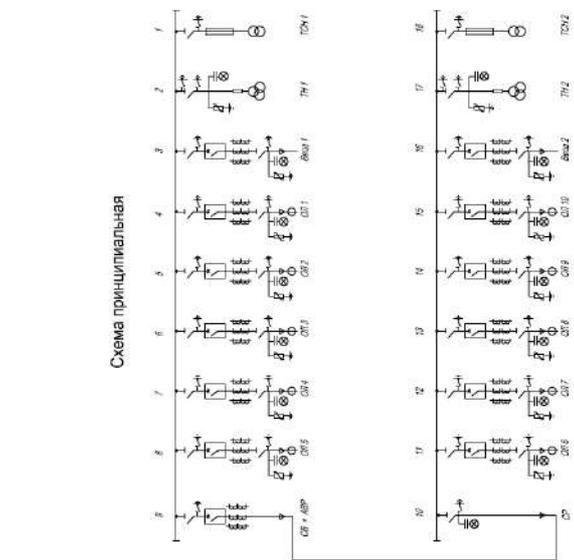
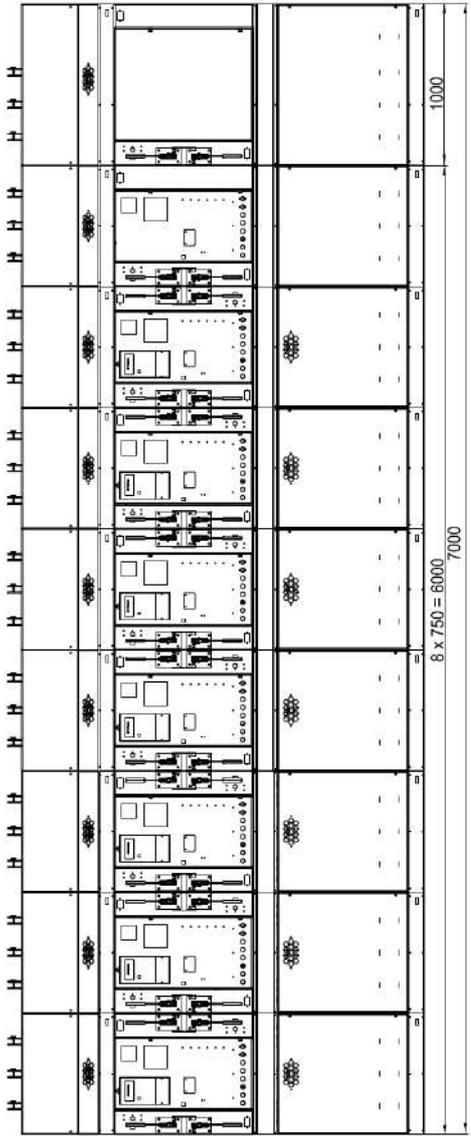
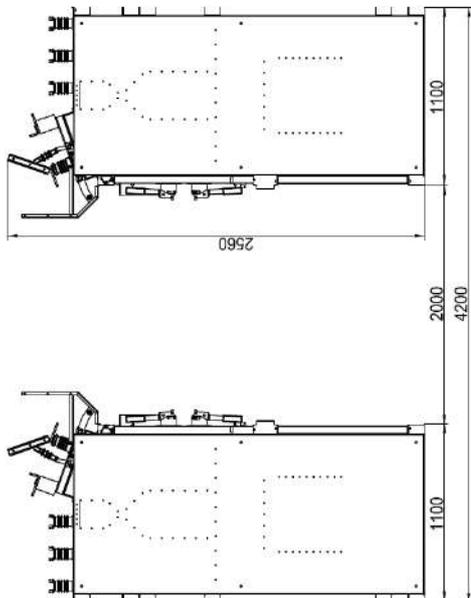


Схема принципиальная

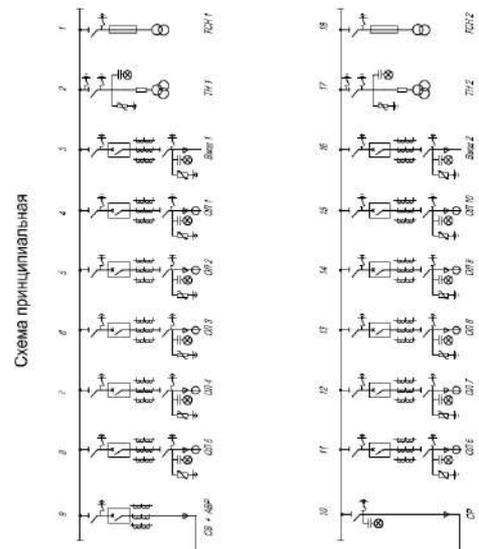
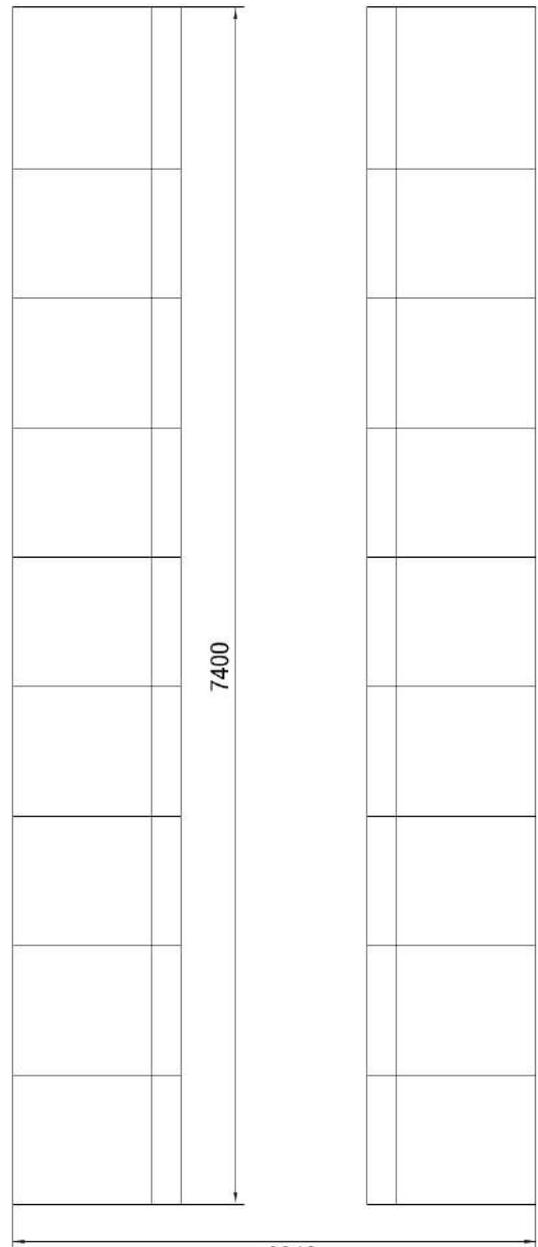
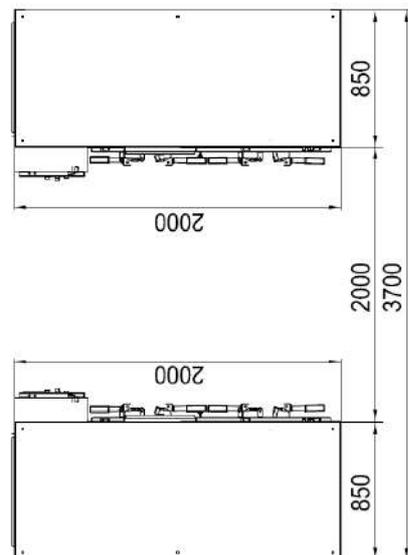
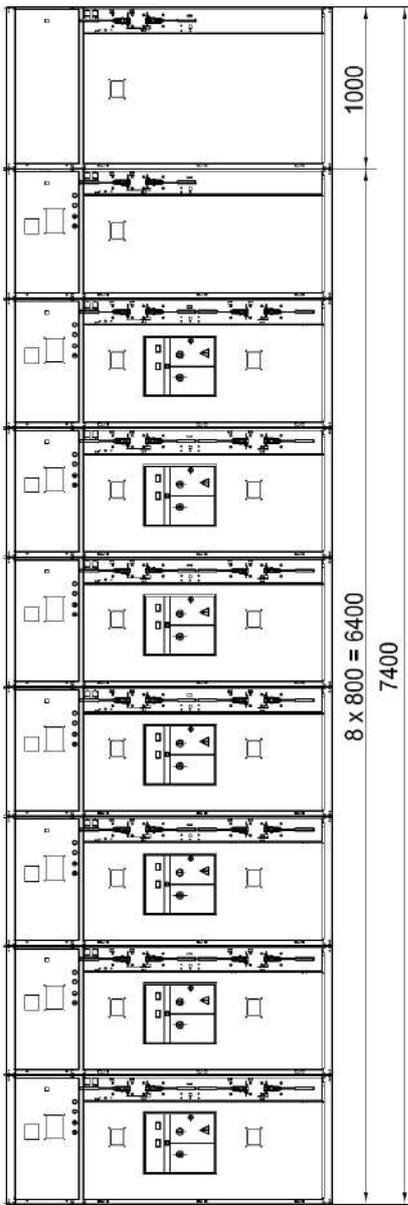


2.2 РП - 10 кВ на КСО - 2XX.



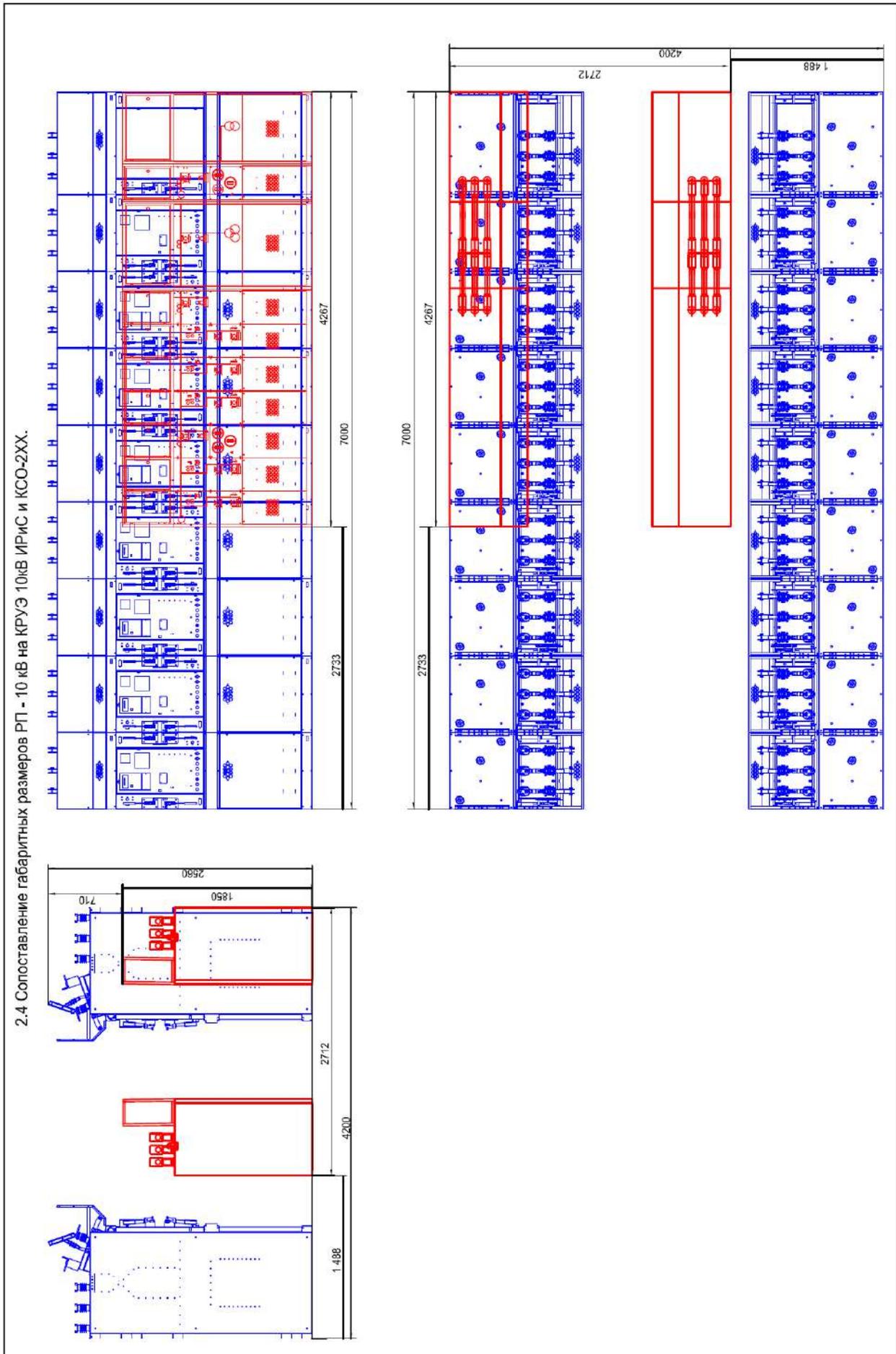
KCO-3XX (366, 386):

2,3 РП - 10 кВ на КСО - 3XX.



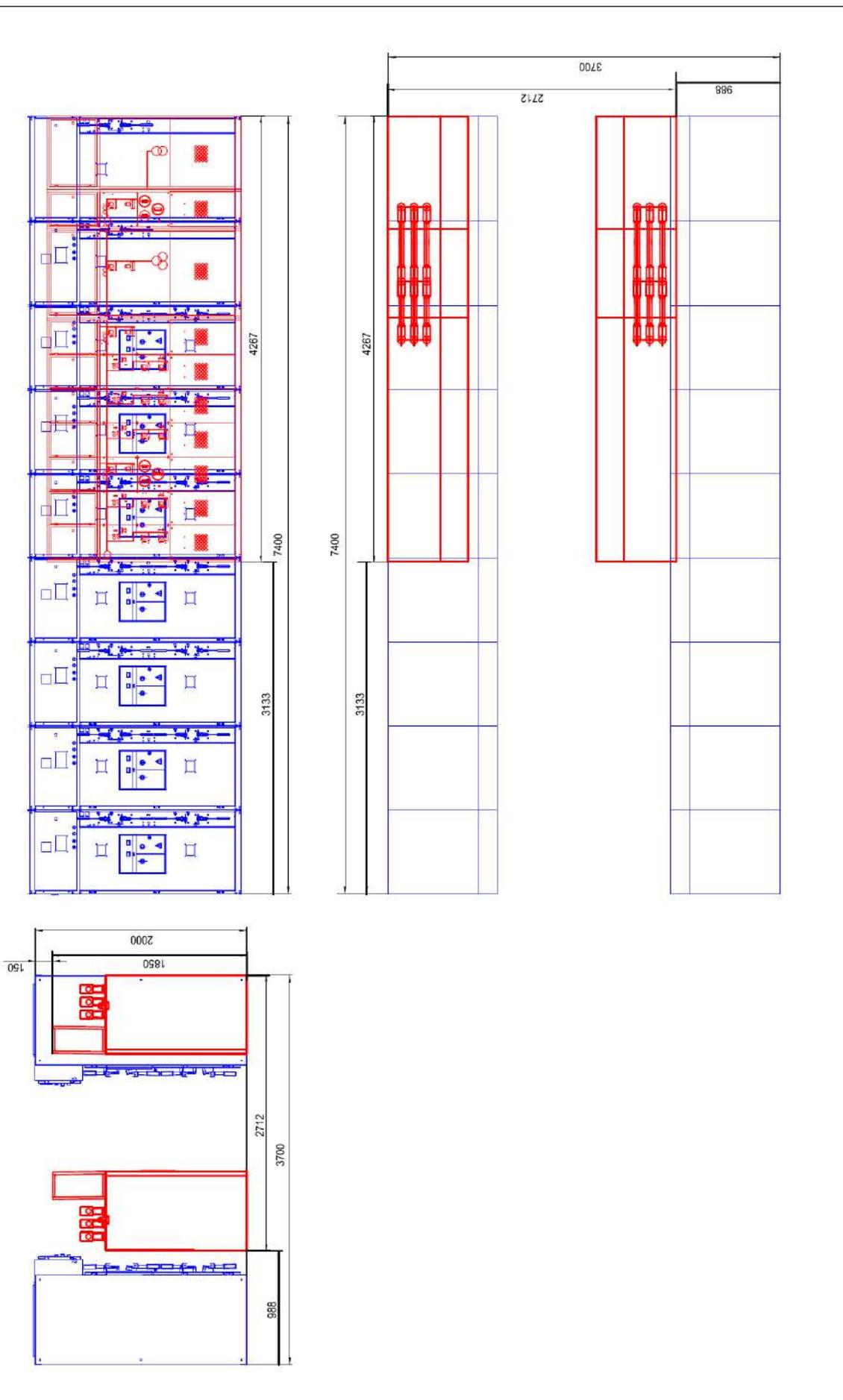
СРАВНИМ ГАБАРИТЫ РП-10кВ НА КРУЭ ИРис 10кВ И КСО-2ХХ (298):

2.4 Сопоставление габаритных размеров РП - 10 кВ на КРУЭ 10кВ ИРис и КСО-2ХХ.



СРАВНИМ ГАБАРИТЫ РП-10кВ НА КРУЭ ИРИС 10кВ И КСО-3ХХ (366, 386):

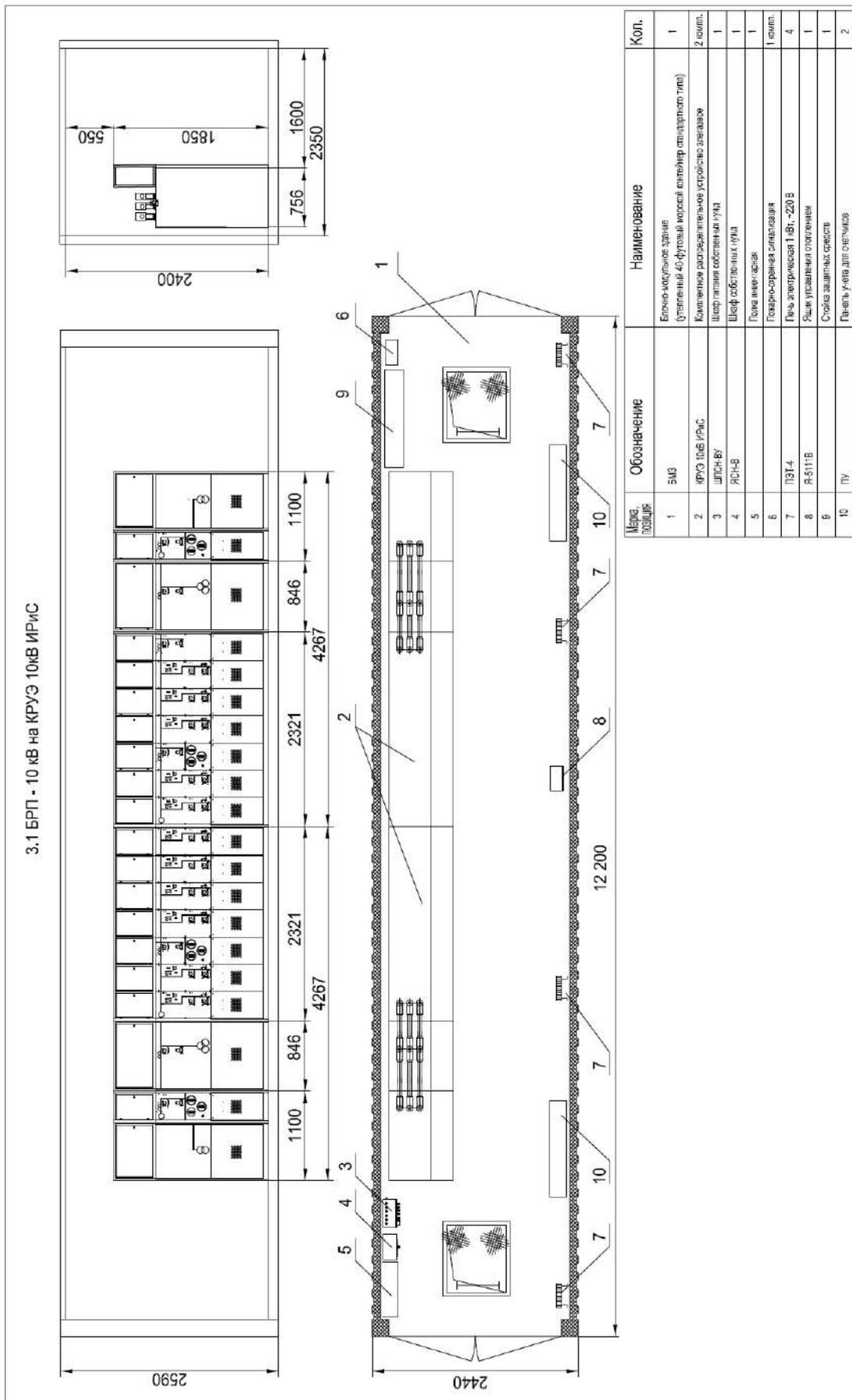
2.5 Сопоставление габаритных размеров РП - 10 кВ на КРУЭ 10кВ ИРИС и КСО-3ХХ.



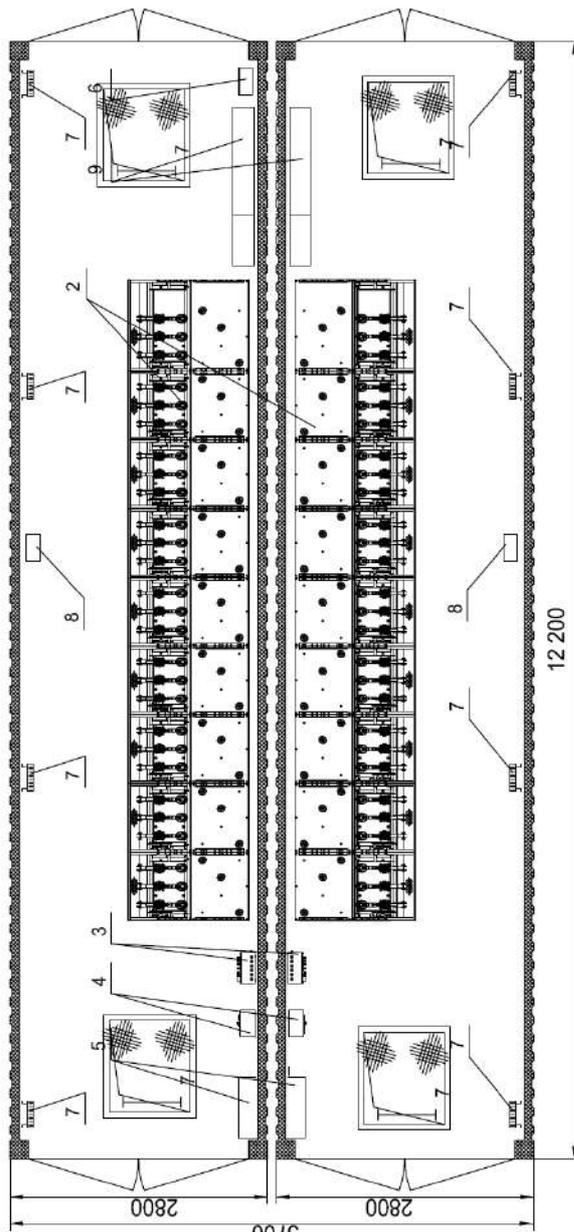
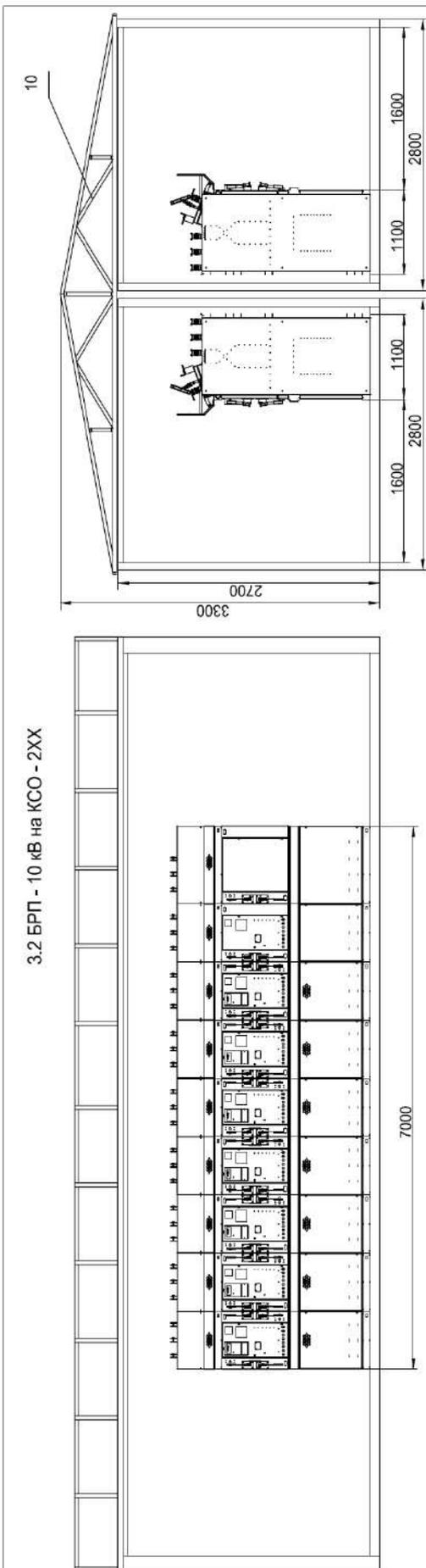
3. СРАВНЕНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ И ЗАНИМАЕМОЙ ПЛОЩАДИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 6(10)кВ В УТЕПЛЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ, С ПРИМЕНЕНИЕМ КРУЭ ИРиС И КСО-2ХХ И -3ХХ СЕРИЙ.

РАССМОТРИМ БМ РП-10кВ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ГЛАВНОЙ СХЕМЫ НА РАЗНЫХ ТИПАХ РУ-10кВ:

БМ РП-10кВ с КРУЭ ИРис 10кВ:

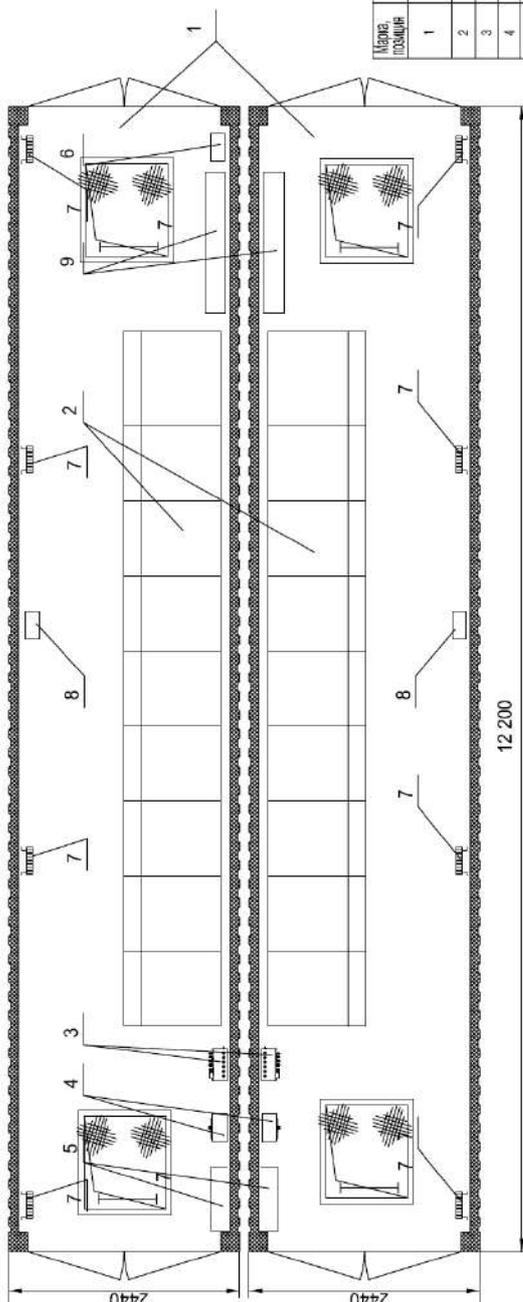
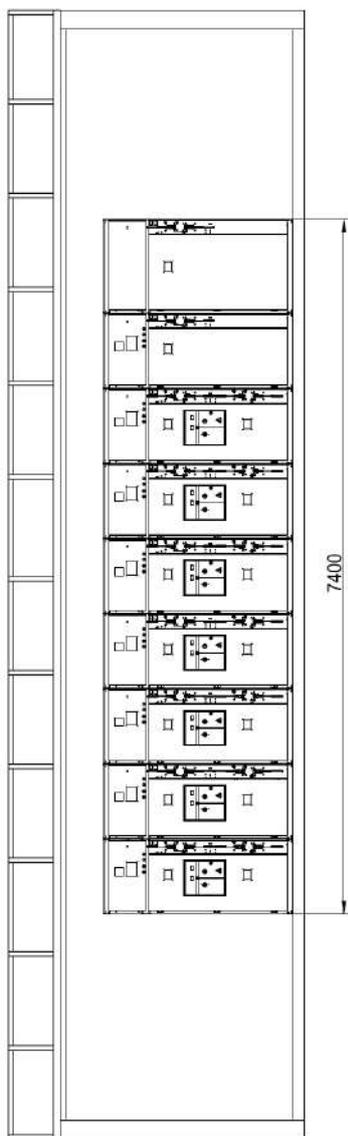
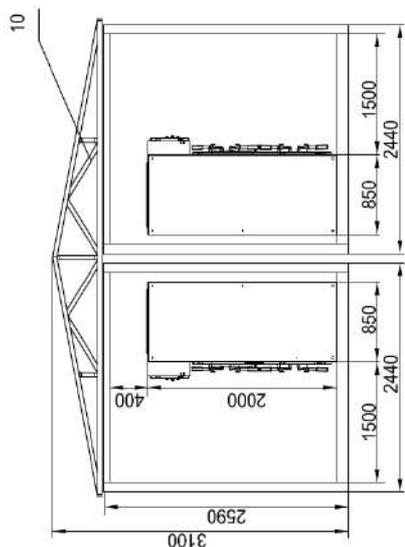


3.2 БРП - 10 кВ на КСО - 2ХХ



Матр. позиция	Обозначение	Наименование	Кол.
1	БМЗ	Блочное-модульное здание (борочка металлооборудования (узеловые слэбы) - панельно)	2
2	КСО-2ХХ	Камера сборки опосредованного обслуживания 2-й серии	2 комп.
3	ШПОН-ВУ	Шкаф питания собственных нужд	2
4	ЯСНВ	Шкаф собственных нужд	2
5		Панель измерительная	2
6		Панель основная измерительная	1 комп.
7	ПЭТ-4	Печь электрическая Т.ПЭТ - 220 В	8
8	Я-5111В	Радиоприемник отопительный	2
9		Столешница защитная	2
10		Ковшик БМЗ	1

3.3 БРП - 10 кВ на КСО - 3ХХ

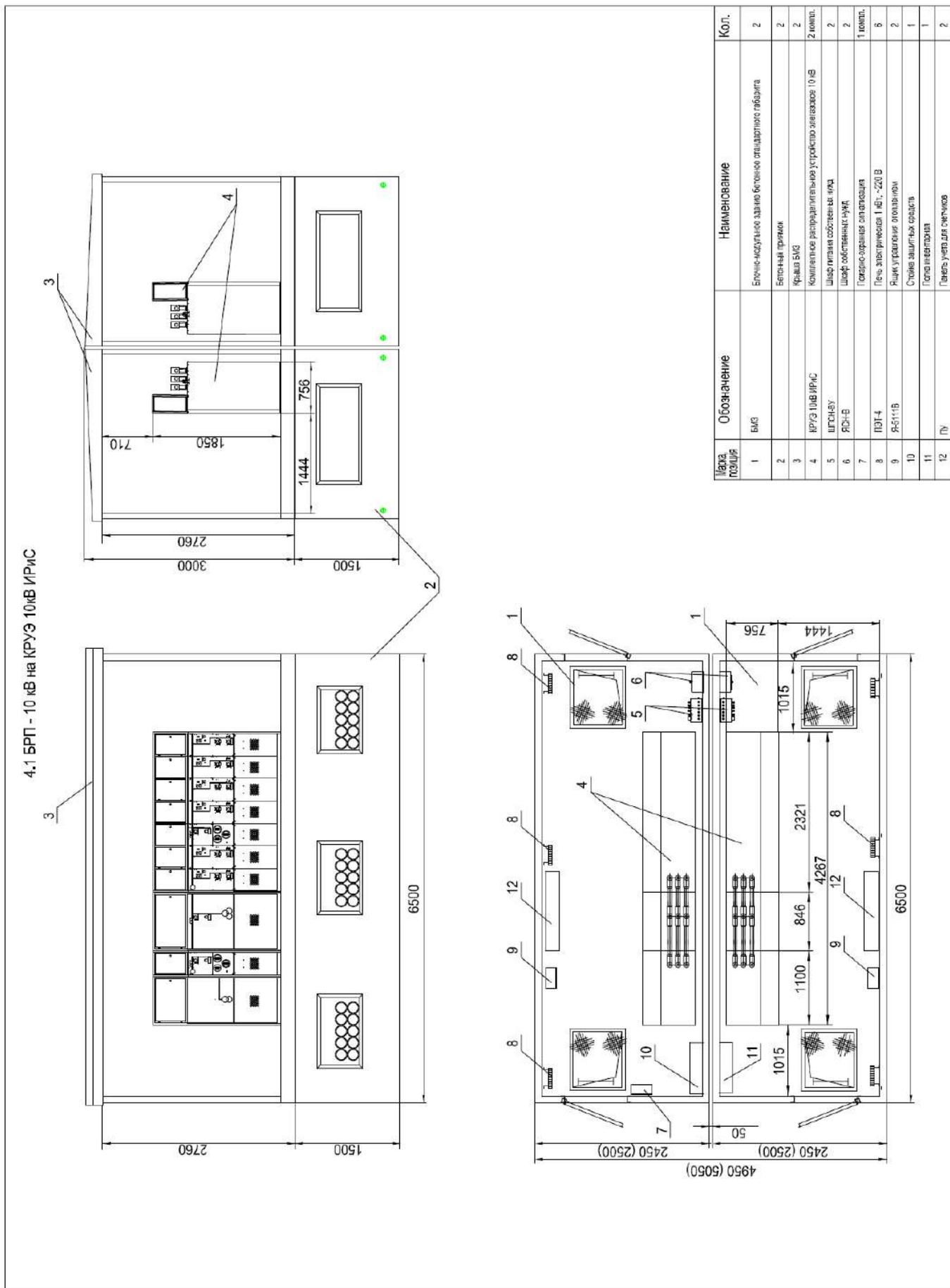


Матр. позиция	Обозначение	Наименование	Кол.
1	БМЗ	Блочное модульное здание (утепленный 40-футовый морской контейнер с сварочного типа)	2
2	КСО-3ХХ	Камера обмотки с резервированного обслуживания 3-х обмоток	2 шт./шт.
3	ШСО-НУ	Шкаф управления с обмоточным нулем	2
4	ЯСНБ	Шкаф собственных нужд	2
5		Плита из нержавеющей стали	2
6		Плиты окрашенные сепараторы	1 шт./шт.
7	ПЗТ-4	Печь электрическая 1 кВт, ~220 В	8
8	Я5111В	Рядок управления отоплением	2
9		Стойка защитных средств	2
10		Ключи БМЗ	1

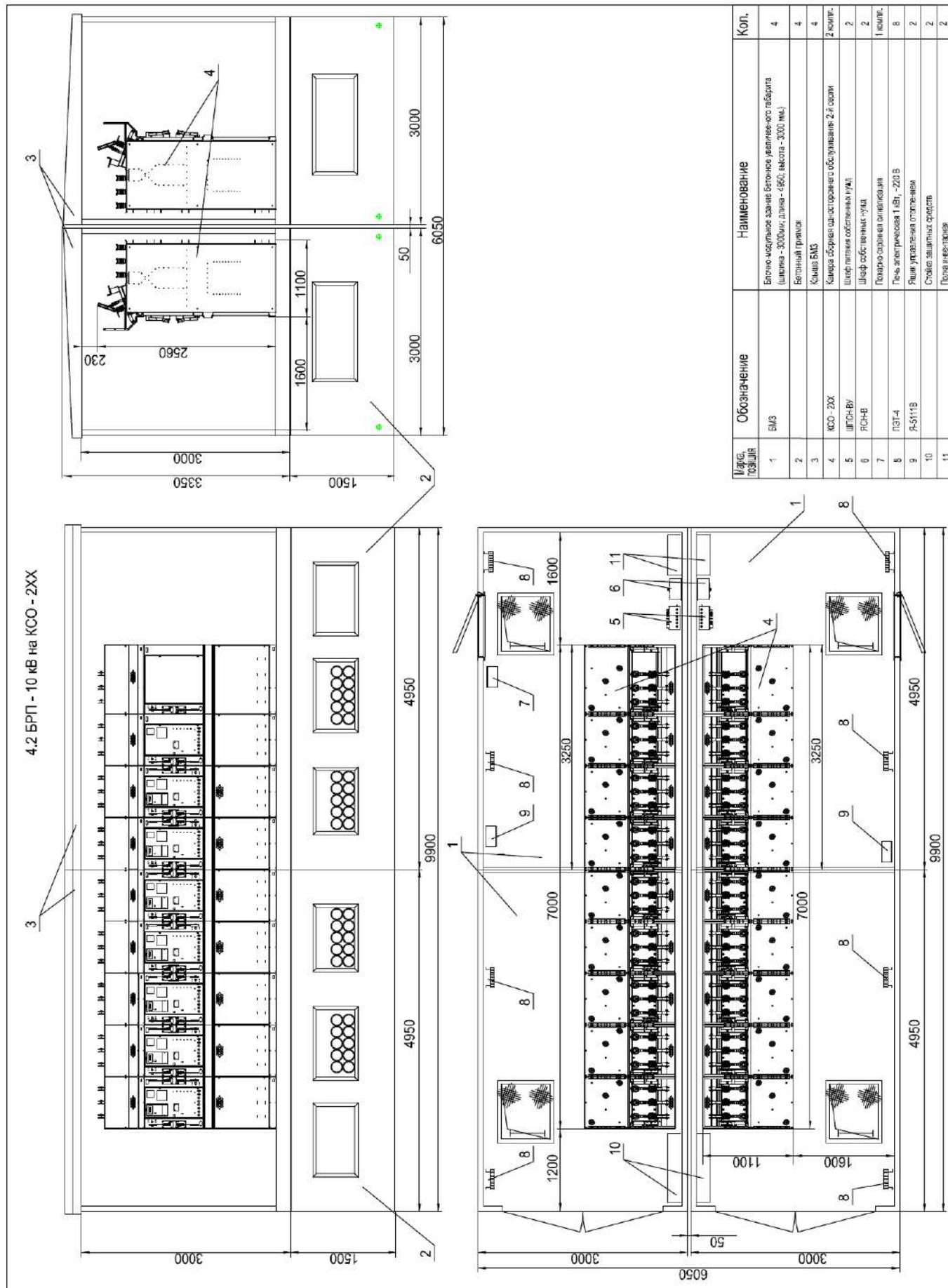
4. СРАВНЕНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ И ЗАНИМАЕМОЙ ПЛОЩАДИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 6(10)кВ В БЕТОННЫХ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ, С ПРИМЕНЕНИЕМ КРУЭ ИРИС И КСО-2ХХ И -3ХХ СЕРИЙ.

РАССМОТРИМ БЕТОННОЕ БРП-10кВ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ГЛАВНОЙ СХЕМЫ НА РАЗНЫХ ТИПАХ РУ-10кВ:

БРП-10кВ с КРУЭ ИРис 10кВ:

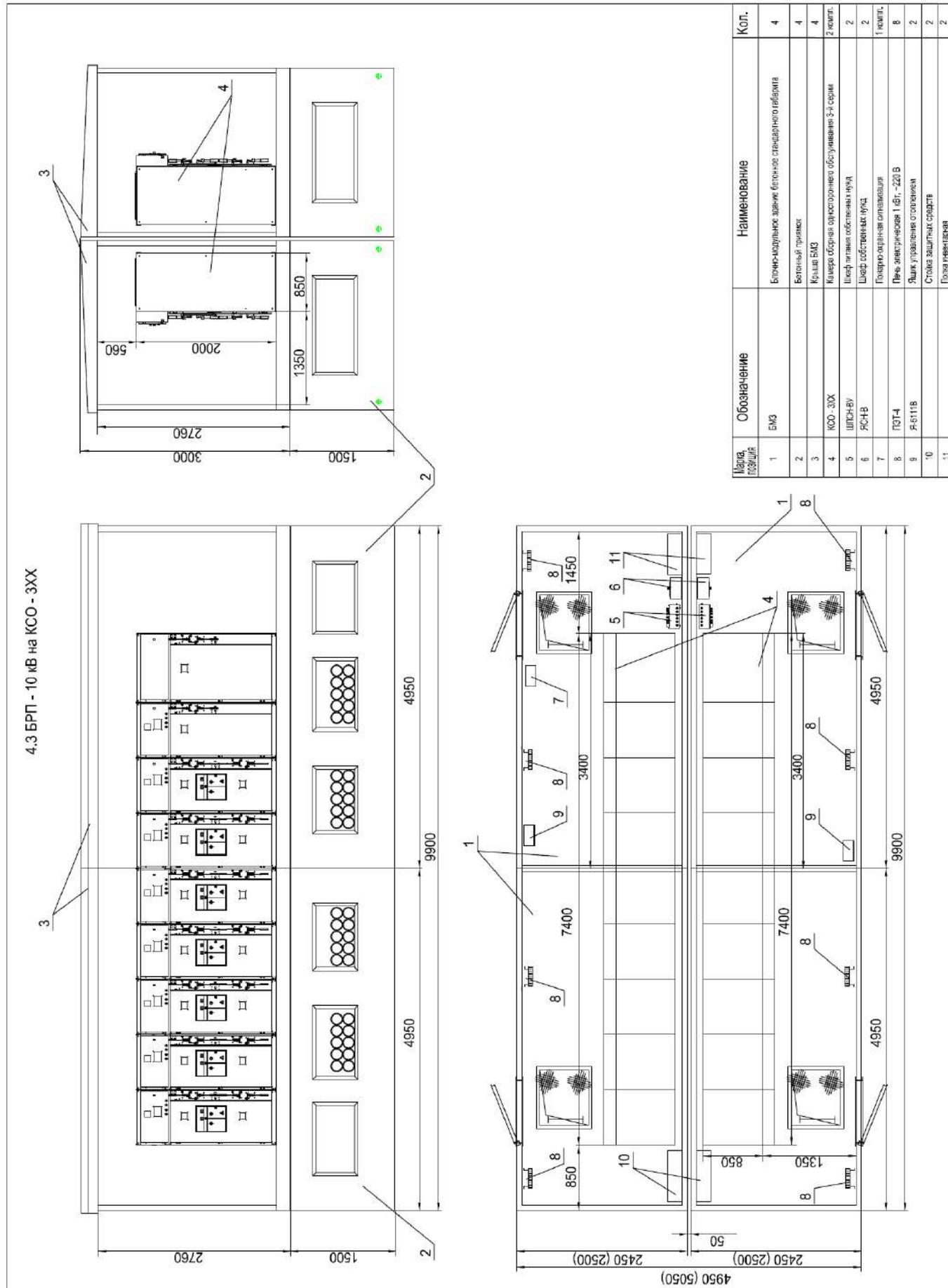


БРП-10кВ С КСО-2XX (298):



Марк, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.
1	БМЗ	Бетонное изделие для установки увеличенного габарита (длина - 3000мм, длина - 4950, высота - 3000 мм.)	4
2		Бетонный тротуар	4
3		Колонны БМЗ	4
4	КСО-2XX	Камера сборки однофазного обслуживания 2-й серии	2 комплект.
5	ШПОН-ВУ	Шкаф питания собственных нужд	2
6	РЧН-В	Шкаф обслуживания	2
7		Панель-орган управления	1 комплект.
8	ПЗТ-4	Печь агрегатная 1 кВт, -220 В	6
9	Я5-1118	Ушки управления отпечата	2
10		Столбы защитных средств	2
11		Полова анкер-параллель	2

БРП-10кВ С КСО-3ХХ (366, 386):



Матр. позиция	Обозначение	Наименование	Кол.
1	БМЗ	Блочный модульный щиток: бетонное стандартного габарита	4
2		Бетонный прилавок	4
3		Крыша БМЗ	4
4	КСО-3ХХ	Климак сборная одностороннего обслуживания 3-х серии	2 комплект.
5	ШЛСН-ВУ	Щиток стальной собственный модуль	2
6	ЯСН-В	Щиток стальной собственный модуль	2
7		Панель сигнальная	1 комплект.
8	ПТТ-4	Печь электрическая 1 кВт, -220 В	8
9	ЯБ111В	Ящик управления освещением	2
10		Стойка защитных средств	2
11		Полоз мезантин	2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ БЕТОННЫХ БРП-10кВ:

<b>НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА</b>		<b>БРП-10 кВ</b>		
ТИП ВСТРАИВАЕМОЙ ЯЧЕЙКИ.		КРУЭ ИРис 10кВ	КСО- 2ХХ	КСО-3ХХ
1.	ПЛОЩАДЬ БМЗ, М2	32	60	49
2.	ОБЪЕМ БМЗ, М3	89	180	135
3.	ОБЪЕМ КАБЕЛЬНОГО ПОЛУЭТАЖА, М3	48	90	73,5
4.	КОЛИЧЕСТВО БЕТОННЫХ БЛОКОВ			
	КОРПУС	2	4	4
	ПОЛУЭТАЖ	2	4	4
КРЫША	2	4	4	

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ВЫРАЖАЕМ НАДЕЖДУ, ЧТО В ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ВЫШЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ НАМ УДАЛОСЬ ПОКАЗАТЬ И ДОКАЗАТЬ ЧТО ПРИМЕНЕНИЕ КРУЭ ИРИС ВЗАМЕН ВИНТАЖНЫХ КСО ПРИ АНАЛОГИЧНОЙ СТОИМОСТИ И СРОКАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ:

- ПОВЫШАЕТ НАДЕЖНОСТЬ РАСПРЕДУСТВОЙСТВА,
- ПОВЫШАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА,
- ПОВЫШАЕТ КАЧЕСТВО РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ РАБОТОЙ,
- СНИЖАЕТ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ,
- СНИЖАЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ И СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА,
- ЭКОНОМИТ РЕСУРСЫ,
- УЛУЧШАЕТ ЭКОЛОГИЮ,
- ДВИЖЕТ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО К МИРУ ВО ВСЕМ МИРЕ.

**НАДЕЕМСЯ НА ВЗАИМОВЫГОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО!**