

КОМПЛЕКТНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6(10)кВ ТИПА КРУН-СВЛ



Комплектные распределительные устройства наружной установки (КРУН) серии КРУН-СВЛ предназначены для секционирования воздушных линий напряжением 6 (10) кВ с односторонним и двусторонним питанием и обеспечивают следующие функции:

- автоматического повторного включения (АПВ);
- автоматического ввода резерва (АВР);
- автоматического восстановления нормального режима (АВНР);
- местного резервирования (ПМР);
- деления участков ЛЭП (ПДА);
- подключения высоковольтных электродвигателей (ВЭД);
- подключения комплектных трансформаторных подстанций (КТПН).

Ячейки КРУН-СВЛ имеют следующие особенности:

- выпускаются в утепленных и неутепленных модулях, с коридором и без коридора обслуживания, с воздушным и кабельным вводом-выводом;
- применены вакуумные выключатели ВВ/TEL, не требующие ремонтных работ (по сравнению с масляными выключателями) в течение срока эксплуатации;
- применен трансформатор тока нулевой последовательности, позволяющий совместно с группой трансформаторов напряжения 3хЗНОЛ организовать направленную защиту и контроль направления мощности;
- обеспечивается возможность учета электроэнергии;
- обеспечивается возможность включения систем телемеханизации (телеуправление, телесигнализация);
- поставляется в полной заводской готовности.

Функциональное назначение КРУН серии КРУН-СВЛ

КРУН по функциональному назначению делятся на следующие разновидности:

- ПАПВ1 - пункт секционирования линий с односторонним питанием с АПВ;
- ПАПВ2 - пункт секционирования линий с двусторонним питанием с АПВ;
- ПАВР - пункт секционирования линий с АПВ и АВР;
- ПАВНР - пункт секционирования линий с АПВ, АВР и АВНР;
- ПМР - пункт местного резервирования;
- ПДА - пункт деления участков ЛЭП;
- ПВЭД - пункт подключения высоковольтных двигателей;
- ПКТПН - пункт подключения комплектных трансформаторных подстанций.

Технические данные КРУН серии КРУН-СВЛ приведены в таблице 1.

В части воздействия климатических факторов внешней среды КРУН соответствует исполнению У, УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

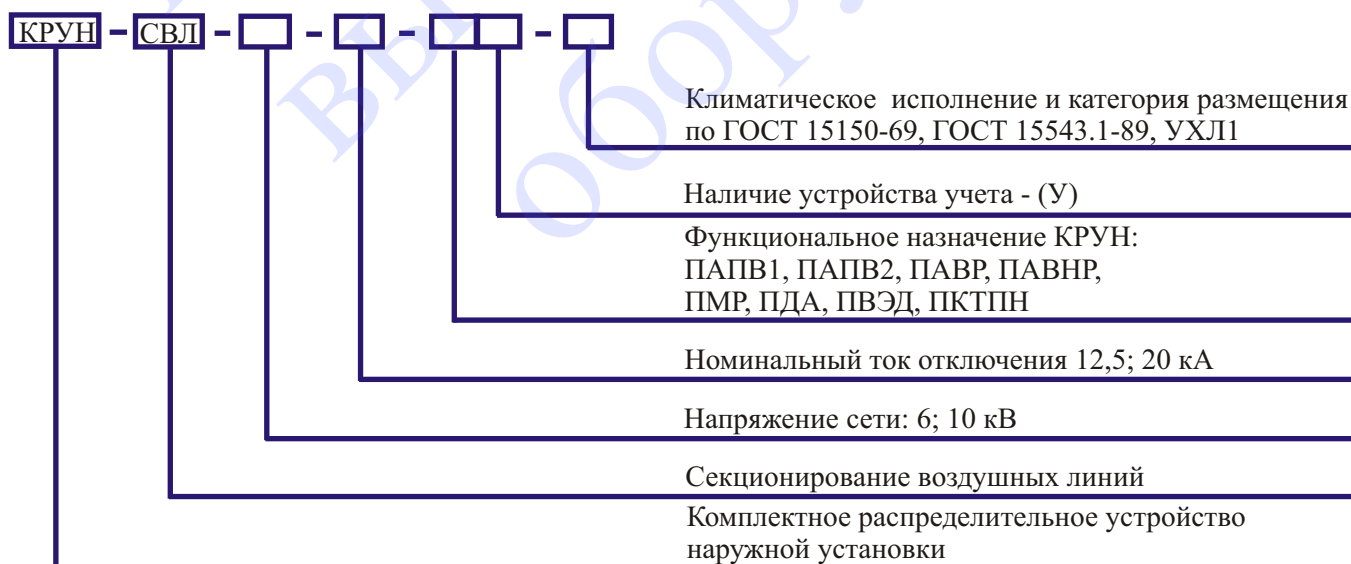
Технические данные КРУН серии КРУН-СВЛ

Таблица 1.

Наименование параметра	Параметры	Примечания
Тип выключателя	Вакуумный	
Номинальное напряжение, кВ	6; 10	Линейное
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12	Линейное
Номинальный ток главных цепей, А	200; 315*	
Односекундный ток терической стойкости главных цепей, кА	8; 12,5	
Ток электродинамической стойкости, кА	20; 32	
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей, В	220	Переменное
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.	Нормальная	
Вид изоляции	Воздушная и комбинированная	
Ввод-вывод	Воздушный или кабельный	
Наличие изоляции токоведущих шин главных цепей	С неизолированными шинами	
Вид линейных высоковольтных присоединений	Кабельные; воздушные линии	
Условия обслуживания главных цепей	Одностороннее	
Условия обслуживания вспомогательных цепей	Одностороннее; двустороннее	
Степень защиты по ГОСТ 14254-06	Ip43	
Наличие теплоизоляции	С теплоизоляцией; без теплоизоляции	
Наличие закрытого коридора обслуживания	С коридором управления и обслуживания или без него	
Вид управления	Местное; дистанционное	
Габаритные размеры, мм	**	
Масса не более, кг	КРУН-СВЛ в неутепленном модуле	2700**
	КРУН-СВЛ-ПМР в утепленном модуле	4800**

* - По согласованию с заказчиком параметры могут быть изменены;

** - Параметры могут быть изменены без изменения эксплуатационных характеристик.



Конструктивно КРУН представляет собой металлоконструкцию (см. прил. А, Б), внутри которой располагается распределительное устройство высокого напряжения (РУВН), состоящее из камер одностороннего обслуживания типа КСО.

В высоковольтных отсеках КСО располагается оборудование высокого напряжения. В низковольтных отсеках КСО установлены блоки питания и управления высоковольтным выключателем, реле защит, лампы сигнализации положения выключателя и работы защит. Возможна установка аппаратов учета, телеуправления и телесигнализации.

Релейная защита выполняется с применением электромеханических реле или блоков микропроцессорной защиты.

Состав оборудования и аппаратуры КРУН определяется функциональным назначением КРУН.

Основные схемы главных цепей КРУН приведены в приложении В.

По требованию заказчика могут быть выполнены КРУН с вводом или выводом снизу кабелем.

Для КРУН с воздушным вводом-выводом на крыше устанавливаются башни воздушного ввода, состоящие из короба воздушного ввода и траверсы для крепления штыревых изоляторов.

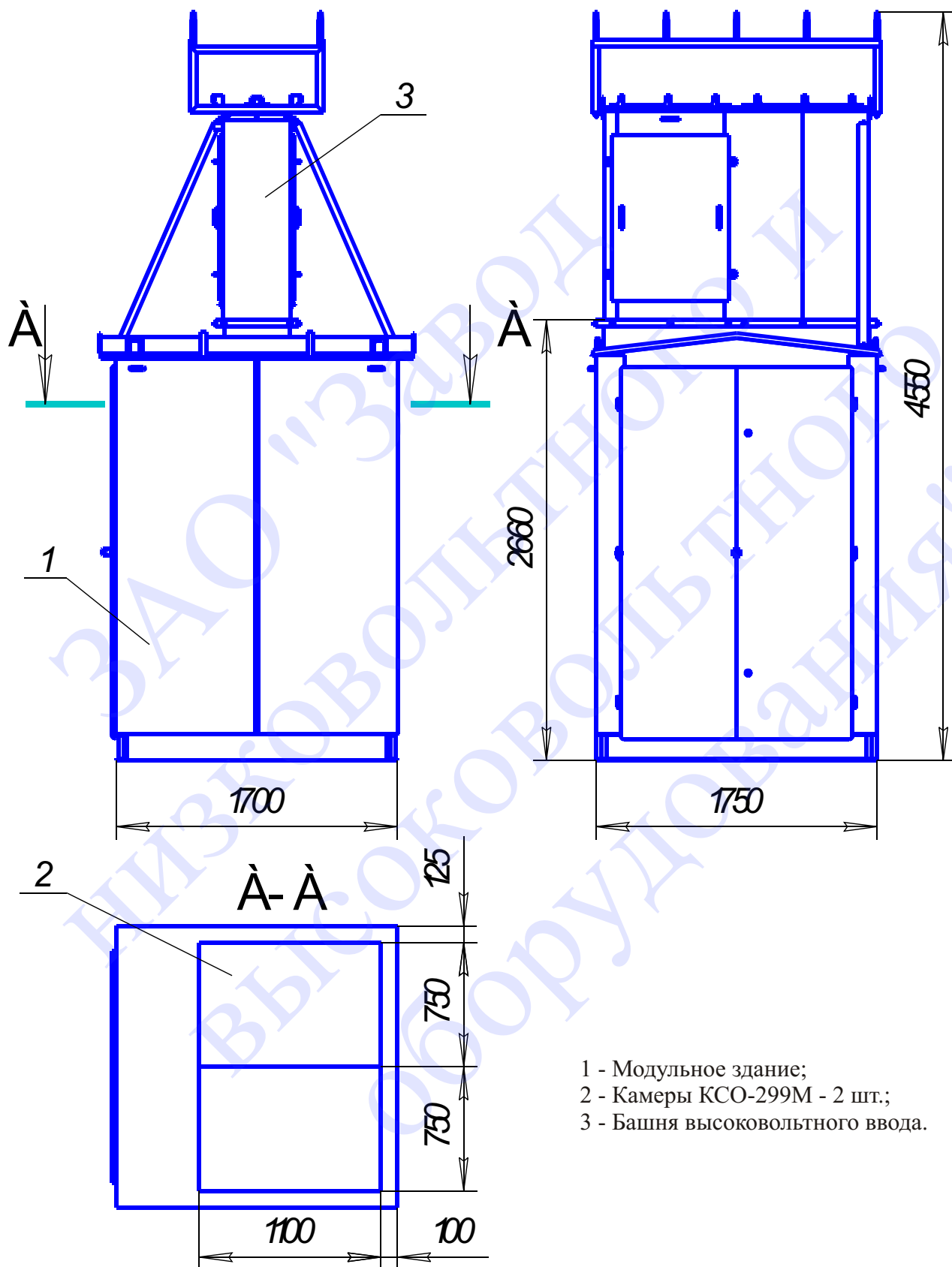
В камерах КРУН выполнены следующие блокировки:

- блокировка, не допускающая включение или отключение разъединителей при включенном выключателе, а также не позволяющая включить выключатель в промежуточном положении рукоятки ручного привода разъединителя. При этом используется блокиратор, осуществляющий механическую и электрическую блокировку выключателя;

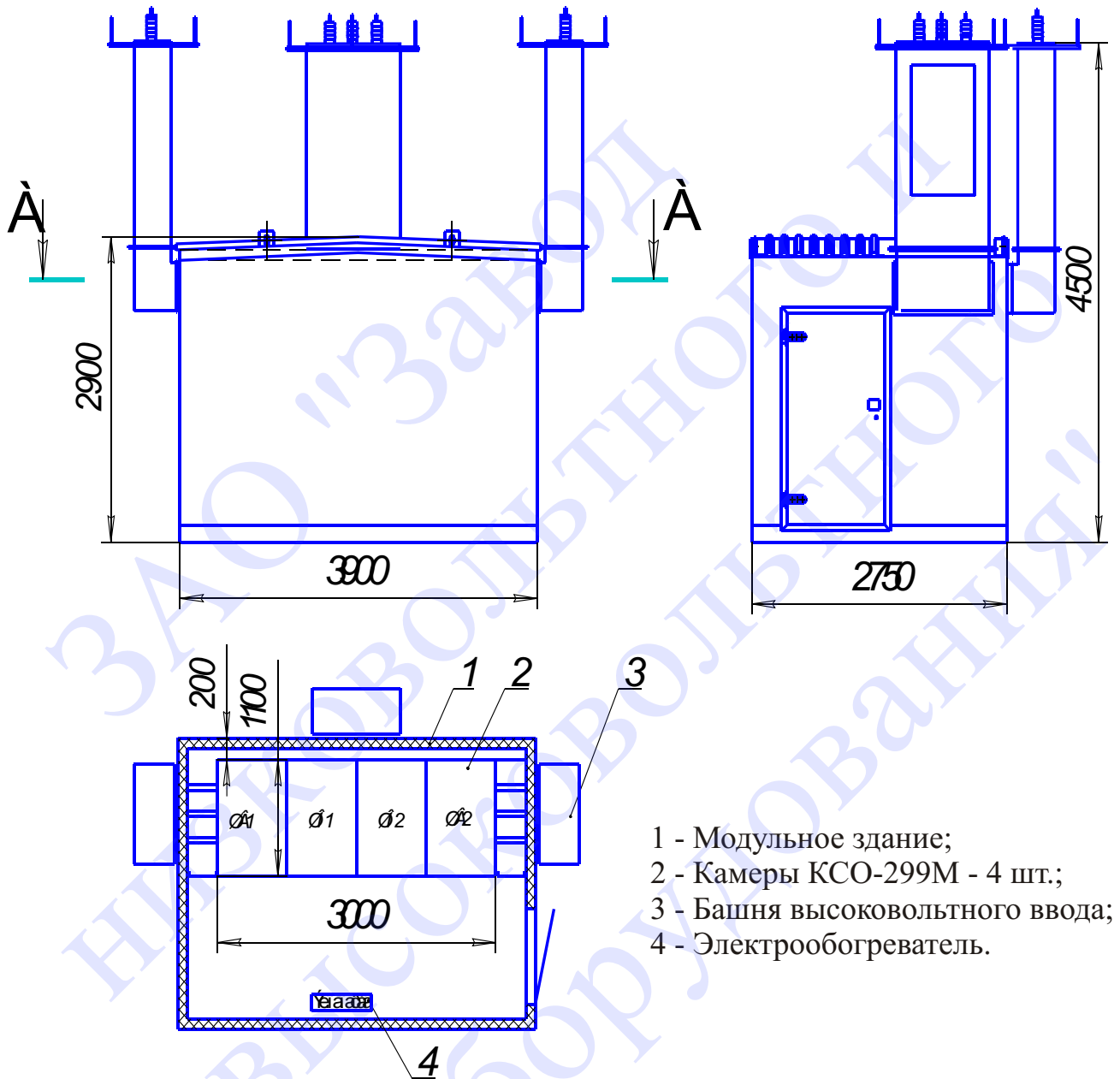
- электрическая блокировка, не допускающая включение выключателя при выключенных разъединителях;

- механическая блокировка между разъединителем и ножами заземления, не допускающая включение разъединителей при включенных ножах заземления или включение ножей заземления при включенном разъединителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Габаритные размеры и план расположения оборудования
 КРУН-СВЛ-ПАПВ1, ПАПВ2, ПАВР, ПАВНР, ПДА, ПЭВД, ПКТПН
 в неутепленном модуле с воздушным вводом-выводом



Приложение Б - Габаритные размеры и план расположения оборудования
КРУН-СВЛ-ПМР в утепленном модуле с воздушным вводом-выводом



ПРИЛОЖЕНИЕ В - Основные схемы главных цепей КРУН-СВЛ

