

ПУНКТ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ ЛИНИЙ 6-10 кВ ПС-6(10) «Контакт»

Назначение

Пункты секционирования ПС-6(10) «Контакт» предназначены для секционирования воздушных линий 6 (10) кВ с односторонним и двусторонним питанием, а также вдоль трассовых ЛЭП, нефте- и газопроводов, электрифицированных железных дорог и обеспечивают следующие функции:

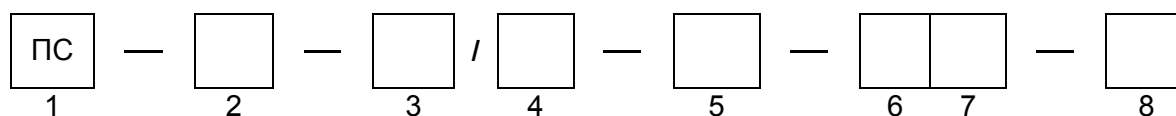
- автоматического повторного включения (ПС-6(10)-АПВ);
- автоматического ввода резерва (ПС-6(10)-АВР) при двустороннем питании;
- автоматического восстановления нормального режима (ПС-6(10)-АВНР);
- местного резервирования (ПС-6(10)-МР);
- деления участков ЛЭП (ПС-6(10)-ДА);
- подключение высоковольтных электродвигателей (ПС-6(10)-ВЭД);
- подключения комплектных трансформаторных подстанций (ПС-6(10)-КТПН).

Пункты секционирования ПС-6(10) «Контакт» поставляются в полной заводской готовности, конструктивно оптимизированы для монтажа и обслуживания. Многообразие конструктивных решений позволяет подобрать необходимый вариант: с воздушным или кабельным вводами, с коридором или без коридора обслуживания, в утепленном или холодном модульном здании, с микропроцессорной или электромеханической релейной защитой, с возможностью выполнения учета и установки систем телемеханики.

Типовой вариант ПС-6(10) «Контакт» оборудован вакуумным выключателем ВВП-10 с пружинно-магнитным приводом, обладающим следующими преимуществами:

- срок службы не менее 30 лет без капитального ремонта, гарантия 5 лет;
- отсутствие регулировок привода в течение всего срока службы;
- возможность ручного включения при отсутствии оперативного питания;
- наличие счетчика числа включений и риски износа контактов;
- высокий коммутационный ресурс: 40 000 циклов «В-О» и 150 «О» токов КЗ;
- взрыво- и пожаробезопасность, экологическая безопасность;
- простота конструкции и ремонтпригодность.

Условное обозначение



1	Пункт секционирования линий 6(10) кВ "Контакт"
2	Номинальное напряжение - 6 или 10 кВ
3	Номинальный ток отключения - 12,5 или 20 кА
4	Номинальный ток выключателя - 630 или 1000 А
5	Функциональное назначение (см. п.2)
6	Номер схемы (см. приложение А)
7	Наличие устройств учета электроэнергии - У
8	Климатическое исполнение У1 или УХЛ1

Технические характеристики:

Наименование параметра, ед. изм.	Значение
Номинальное напряжение, кВ / частота, Гц	6; 10 / 50
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630
Ток термической стойкости (ток отключения), кА	20
Ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	51
Уровень изоляции по ГОСТ 1516	нормальная
Вид изоляции	воздушная
Вид линейных высоковольтных присоединений	воздушный, кабельный
Вид управления	местное, дистанционное
Тип выключателя	вакуумный
Тип привода выключателя	Пружинно-магнитный, электромагнитный
Температура окружающего воздуха, °С	- 45 ... +45
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	IP34
Габаритные размеры* (кабель/кабель), мм	2100x2200x2500
Габаритные размеры* (воздух/воздух), мм	2100x2200x4500
Масса не более*, кг	1500

**Параметры могут быть изменены без изменения эксплуатационных характеристик*

Состав и конструкция

Состав оборудования и аппаратуры ПС-6(10) «Контакт» определяется его функциональным назначением.

Пункты секционирования устанавливаются на заранее подготовленную площадку или фундаментные блоки, обеспечивающие отвод талых и дождевых вод. Для районов с высоким уровнем снежного покрова рекомендуется устанавливать ПС-6(10) «Контакт» на сваи высотой до 1,5 м.

Конструктивно ПС-6(10) «Контакт» представляет собой металлоконструкцию, внутри которой располагается распределительное устройство высокого напряжения, состоящее из камер одностороннего обслуживания типа КСО.

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

Для ПС-6(10) «Контакт» с воздушным вводом-выводом на крыше устанавливаются башни воздушного ввода, состоящие из короба воздушного ввода и траверсы для крепления штыревых изоляторов. Короб воздушного ввода представляет собой конструкцию, состоящую из металлической оболочки, в которую установлены проходные изоляторы и шинный мост с опорными изоляторами, для обслуживания которых в коробе выполнены двери.

Для удобства обслуживания предусмотрена дополнительная дверь в трансформаторный отсек с тыльной стороны модуля.

В камерах КСО 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 блокировку выключателя;
- электрическая блокировка, не допускающая включение выключателя при включенных заземляющих ножах разъединителей;
- механическая блокировка между разъединителем и ножами заземления, не допускающая включение разъединителей при включенных ножах заземления или включение ножей заземления при включенном разъединителе.

Релейная защита и автоматика

Релейная защита выполняется с применением электромеханических, электронных или микропроцессорных реле защиты.

Типовые виды защит и автоматики реализуемых в ПС-6(10) «Контакт» приведены в таблице 2. По требованию заказчика возможно изменение видов защит и автоматики.

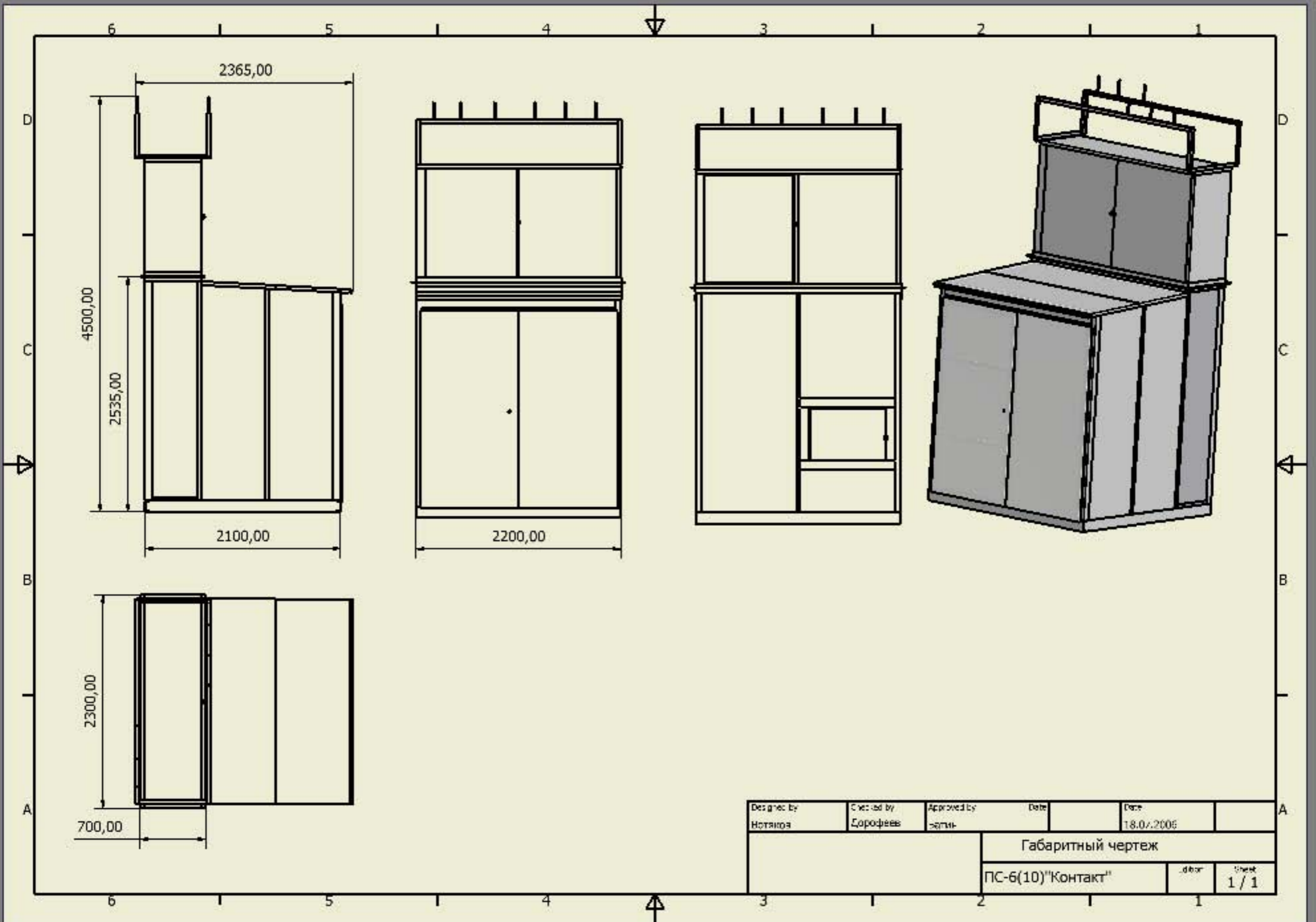
Таблица 2

Функции защит и автоматики	Тип ПС-6(10) «Контакт»							
	АПВ1	АПВ2	АВР	АВНР	ВЭД	КТПН	ДА	МР
Максимальная токовая защита (МТЗ), ступени	1	2	2	2	1	1	1	1
Токовая отсечка	+	-	-	-	+	+	-	+
Защита от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ)	+	+	+	+	+	+	+	+
Защита минимального напряжения (ЗМН)	-	-	-	-	+	-	-	+
Защита максимального напряжения	-	-	-	-	-	+	-	-
Защита от перегрузки	-	-	-	-	+	-	-	-
Отключение от внешней защиты (НО контакт)	-	-	-	-	+	+	-	-
Делительная автоматика	-	-	-	-	-	-	+	-
Автоматическое повторное включение (АПВ)	+	+	+	+	-	-	-	+
Автоматическое включение резерва (АВР)	-	-	+	+	-	-	-	+
Автоматическое восстановление нормаль. режима работы (АВНР)	-	-	-	+	-	-	-	+

Любые предложения по улучшению или изменению конструкции ПС-6(10) «Контакт» могут быть обсуждены и учтены при выполнении заказа.

При оформлении заказа необходимо заполнить опросный лист.

В нижеследующих приложениях представлены однолинейные схемы, габаритные размеры и опросный лист ПС-6(10) «Контакт».



Designed by Ноткина	Checked by Егорова	Approved by Сели	Date	Date 18.07.2006	
			Габаритный чертёж		
			ПС-6(10) "Контакт"	sheet 1 / 1	