

Комплектное распределительное устройство наружной установки на салазках КРУН-12 Б (КРУНБ-6 (10) У1В)



Назначение

Различное типоразличное исполнение схем первичных соединений реализует управление и защиту всех типов нефтебуровых установок, работающих на переменном токе.

Типоразличное исполнение схем первичных соединений предназначено для пуска, защиты, дистанционного и местного управления двигателями насосных станций и нефтебуровых установок.

КРУН 12Б выполняются с вакуумными выключателями типа ВВ/ TEL-10-20/1000 У2, ВБСК-10, ВБП-10, Evolis, ВВУ-СЭЩ-10 на вводных ячейках с применением релейной или микропроцессорной защиты типа УЗА-10А.2, RZA-33, Орион, Сириус, ТЭМП, MiCOM, БИМ, SEPAM 1000+ и др. и с высоковольтными вакуумными контакторами КВТ-10-4/400 У2 на отходящих кабельных линиях. По просьбе заказчика отходящие кабельные линии могут быть выполнены с такими же выключателями, как на вводе, а также оснащены ограничителями перенапряжения типа ОПН-РС/ TEL.

Условия эксплуатации

- климатическое исполнение УХЛ, категория размещения I по ГОСТ 15150-69;
- верхнее значение температуры окружающего воздуха: +40 °С;
- нижнее значение температуры окружающего воздуха: - 40 °С;
- среднесуточная расчетная температура не выше +35 °С;
- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- окружающая среда — не пожароопасная, не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию; не подвергающаяся усиленному загрязнению.

Технические данные

Номинальное напряжение, кВ	6, 10
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток главных цепей, А	630
Номинальный ток отключения установочного выключателя, кА — вакуумных выключателей — контакторов	≤ 20 4,0
Вид изоляции	воздушная
Вид линейных высоковольтных присоединений	воздушные, кабельные
Условия обслуживания	с двусторонним обслуживанием
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Брызгозащитное исполнение IP24
Вид управления	Местное, дистанционное
Типы трансформаторов тока	ТОЛ, ТПОЛ, ТПЛ
Типы трансформаторов напряжения	НАМИ, З (ЗНОЛ)
Типы ограничителей перенапряжения	ОПНР, ОПН-РС/TEL
Типы высоковольтных предохранителей	ПКТ, ПКН
Типы силовых трансформаторов*	ТМГ, ТСКС
Тип трансформатора тока земляной защиты	ТЗЛМ

*Мощность и тип трансформатора уточняются и поставляются по требованию заказчика.

Перечень релейных защит в шкафах КРУН-12Б

Шкаф трансформатора собственных нужд

1. Защита вводной линии линейными разрядниками РВО или ОПН-РС/TEL.
2. Защита первичной обмотки силового трансформатора собственных нужд предохранителями ПКТ.
3. Защита вторичной обмотки силового трансформатора собственных нужд автоматическим выключателем ВА, имеющим максимальный расцепитель, тепловой расцепитель и нулевой расцепитель, который служит для защиты блокировкой вводного разъединителя от ошибочных отключений силового трансформатора собственных нужд, находящегося под нагрузкой.
4. Защита высоковольтного оборудования, подключенного к КРУ, от снижения напряжения защитой минимального напряжения на двух реле минимального напряжения РН-54/160.
5. Учет активной и реактивной энергии, потребляемой собственными нуждами от трансформатора собственных нужд, электронным счетчиком СЭТЗР-01-09А, Меркурий-10 АR00.
6. Защита цепей оперативного напряжения выключателями ВА или АП-502МТ, АП-503МТ.

Шкаф трансформатора напряжения

1. Защита первичной обмотки трансформатора напряжения ЗНОЛП (аналог НАМИ) высоковольтными предохранителями ПКН.
2. Защита вторичных обмоток трансформатора З (ЗНОЛ) (аналог НАМИ) автоматическим выключателем ВА21-29 или АП-502МТ, АП-503МТ.
3. Защита от замыканий на «землю» на реле РН-53/60Д, подключенного к обмотке «открытого треугольника» трансформатора напряжения ЗНОЛП (аналог НАМИ) и работающего на отключение вводного вакуумного выключателя или на звуковой сигнал звонка громкого боя МЗ-1 в зависимости от положения переключателя защиты.
4. Контроль фазных и линейных первичных напряжений вольтметровым переключателем 4G10-67-U R014 и вольтметром Э-365.
5. Учет активной и реактивной энергии, потребляемой оборудованием, электронным счетчиком СЭТЗр-01-09А, Меркурий-10 АR00.

Шкаф ввода с вакуумным выключателем

1. Отсечка, максимальная токовая защита оборудования, подключенные после вводного вакуумного выключателя.
2. Учет активной и реактивной энергии, потребляемой оборудованием, подключенным после вводного вакуумного выключателя электронным счетчиком СЭТЗр-01-09А, Меркурий-10 АR00.

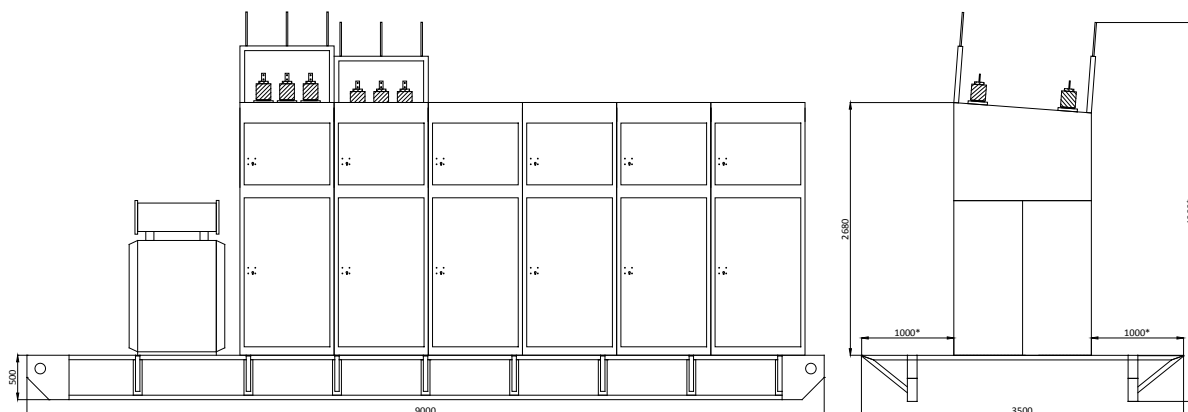
Шкафы отходящих линий с контакторами

1. Максимальная токовая защита двигателей от перегрузки, подключаемых контакторами КВТ-10, на реле РТ-82/2.
2. В шкафах прямого реверсирования двигателя — защита от одновременного включения двух контакторов.
3. При установке вакуумных выключателей вместо вакуумных контакторов релейная защита и автоматика выполняется по требованию заказчика.

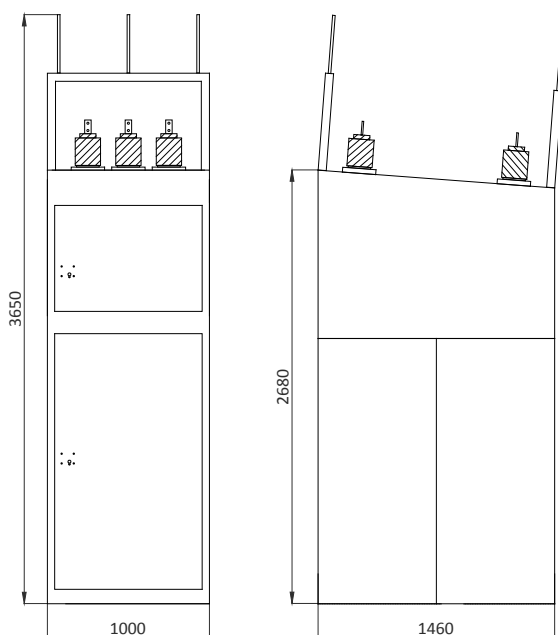
КРУН-12Б могут быть выполнены по схеме главных соединений, отличной от типовых. Схемы главных соединений приведены ниже.

Конструкция и габаритные размеры

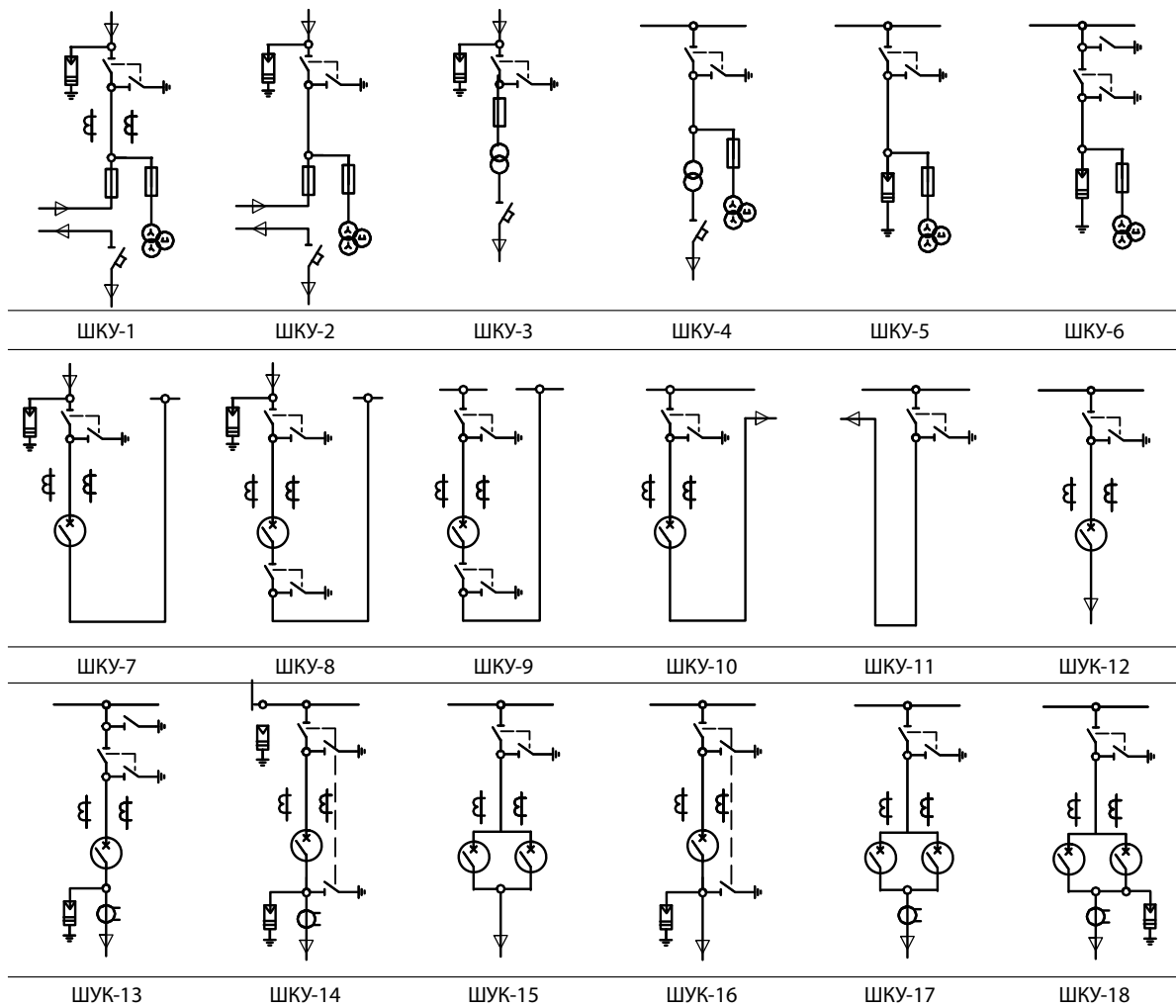
КРУН 12Б



Шкаф КРУН 12Б



Схемы главных цепей шкафов КРУН-12Б



Типовая схема соединений главных цепей КРУН-12Б

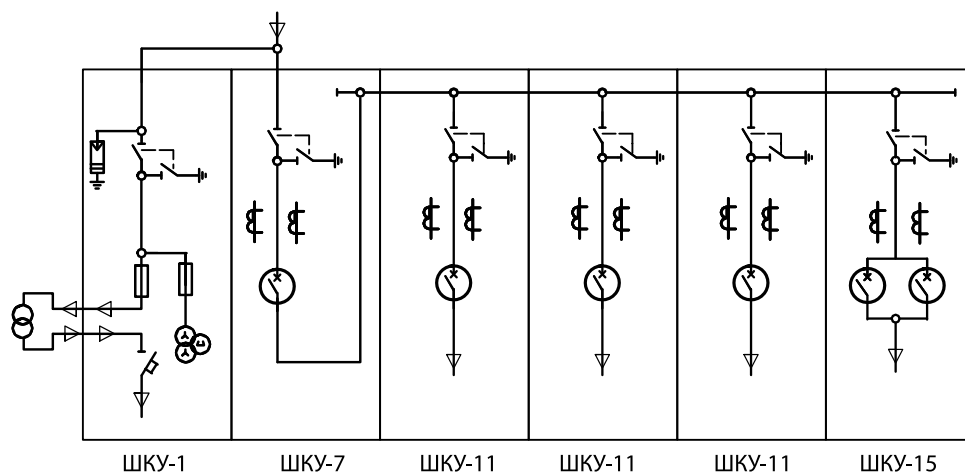


Схема соединений главных цепей может быть изменена по требованию заказчика в соответствии с опросным листом.