

ООО «Гермес»
Группа компаний: Элком



КСО.3ХХ-ESQ

Камера сборная одностороннего
обслуживания

Санкт-Петербург
2021г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Технические характеристики КСО

Номинальное напряжение, кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей камер с вакуумным выключателем, А	630; 1000
Номинальный ток отключения камер с вакуумным выключателем, кА	12,5; 20; 25
Ток термической стойкости камер с вакуумным выключателем (кратковременный ток), кА	20
Ток электродинамической стойкости камер с вакуумным выключателем, кА	52
Номинальный ток главных цепей камер с выключателем нагрузки, А	400; 600
Номинальный ток отключения камер с выключателем нагрузки, А	630
Ток термической стойкости камер с выключателем нагрузки (кратковременный ток), кА	20
Ток электродинамической стойкости камер с выключателем нагрузки, кА	52
Габаритные размеры (ШхГхВ) не более ,мм:	800(1000)х900х 2100(2340)
Время протекания тока термической стойкости, с: – для камер с вакуумным выключателем – для камер с выключателем нагрузки	3; 4 1
Номинальный ток трансформатора тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000

Номинальный ток сборных шин, А	630; 1000
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В: – цепи защиты, управления и сигнализации постоянного и переменного тока, В – цепи трансформаторов напряжения, В – цепи трансформаторов собственных нужд, В	110; 220; 100; 220; 380
Цепи освещения: – внутри камеры КСО, В – снаружи камеры КСО, В	24; 36 220
Ток плавкой вставки силового предохранителя выключателя нагрузки, А	2; 3,2; 5; 8; 10; 16; 20; 31,5; 50; 80; 100; 160
Примечание: * термическая и электродинамическая стойкость трансформаторов тока согласно их техническим параметрам.	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

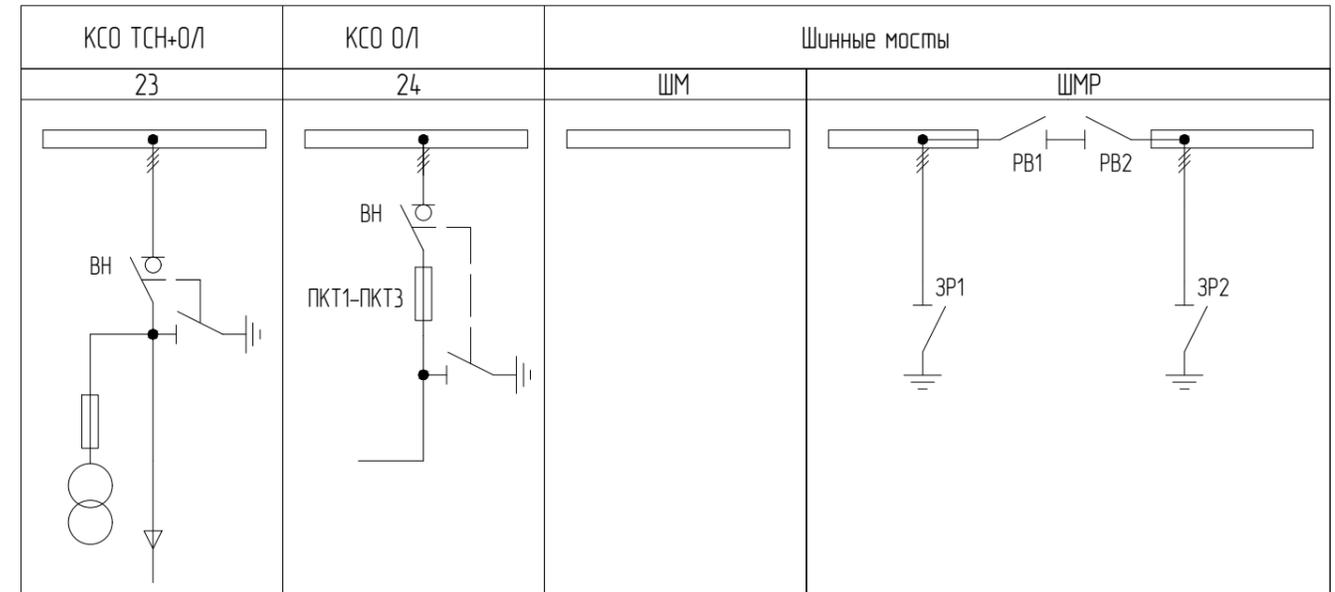
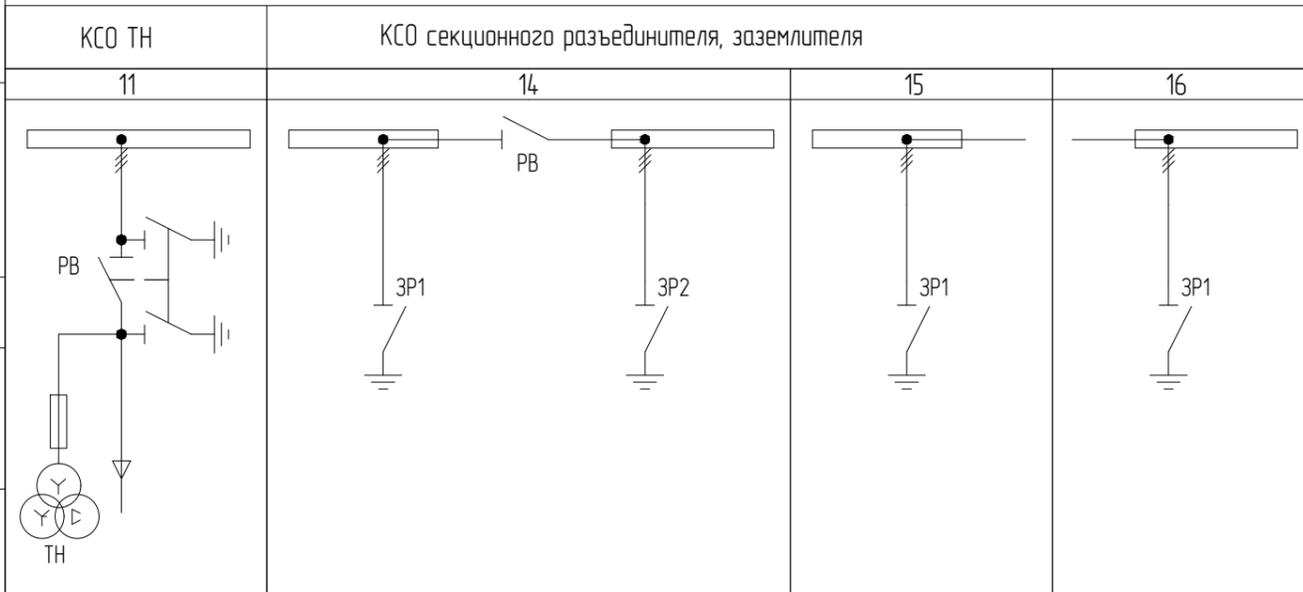
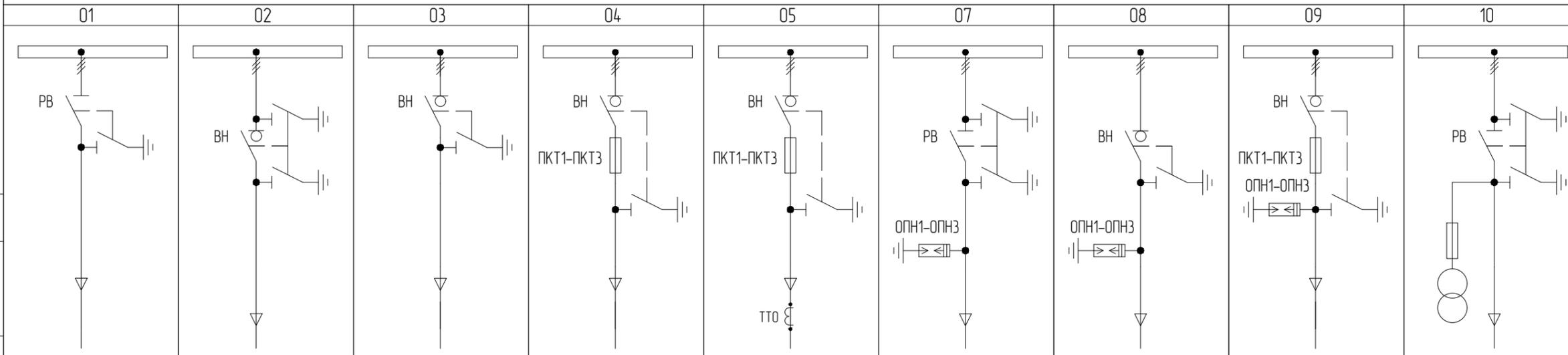


ЭЛК20.0000.000000.00			
Типовой базовый альбом №2			
КСО-ESQ			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проб.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Федоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		
Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение		Стадия	Лист
		Р	1
Технические характеристики КСО		Листов	-
		000 "Гермес"	

Копировал

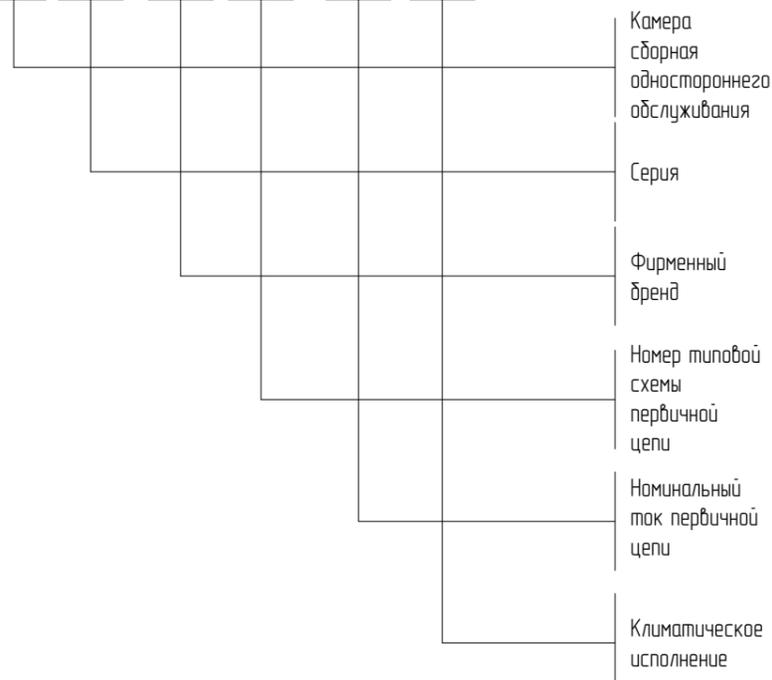
Формат А3

КСО Ввода, отходящей линии



СОГЛАСОВАНО

Структура формирования полного наименования КСО
КСО.XXX/ESQ-XX-XXXX УЗ



Пример: КСО.386/ESQ-03-1000 УЗ



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проб.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00		
Типовой базовый альбом №2		
КСО-ESQ Серия: 3XX		
Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение	Стадия	Лист
	Р	2
Схемы главных цепей КСО-ESQ серии 3XX	Листов	-
	000 "Гермес"	

Копировал

Формат А3

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика									
Ном. напряжение 6 кВ или 10 кВ											
Номинальный рабочий ток, А											
Порядковый номер камеры по плану											
Номер схемы тл цепей											
Номенклатурное обозначение камер											
Наличие и тип выключателя (разъединителя)											
Наличие, тип, номинальный ток предохранителей											
Ктт., класс точности трансформатора тока ТОЛ-10											
Наличие сигнализации о перегорании предохранителей (да, нет)											
Тип шинного моста											
Дополнительные требования заказчика											
Данные заказчика	Объект	План расположения камер									
	Заказчик и адрес										
	Проектная организация										
	Отгрузочные реквизиты										
	Платежные реквизиты										
Номер фондового наряда											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Опросный лист заполнил: ФИО _____
 должность _____

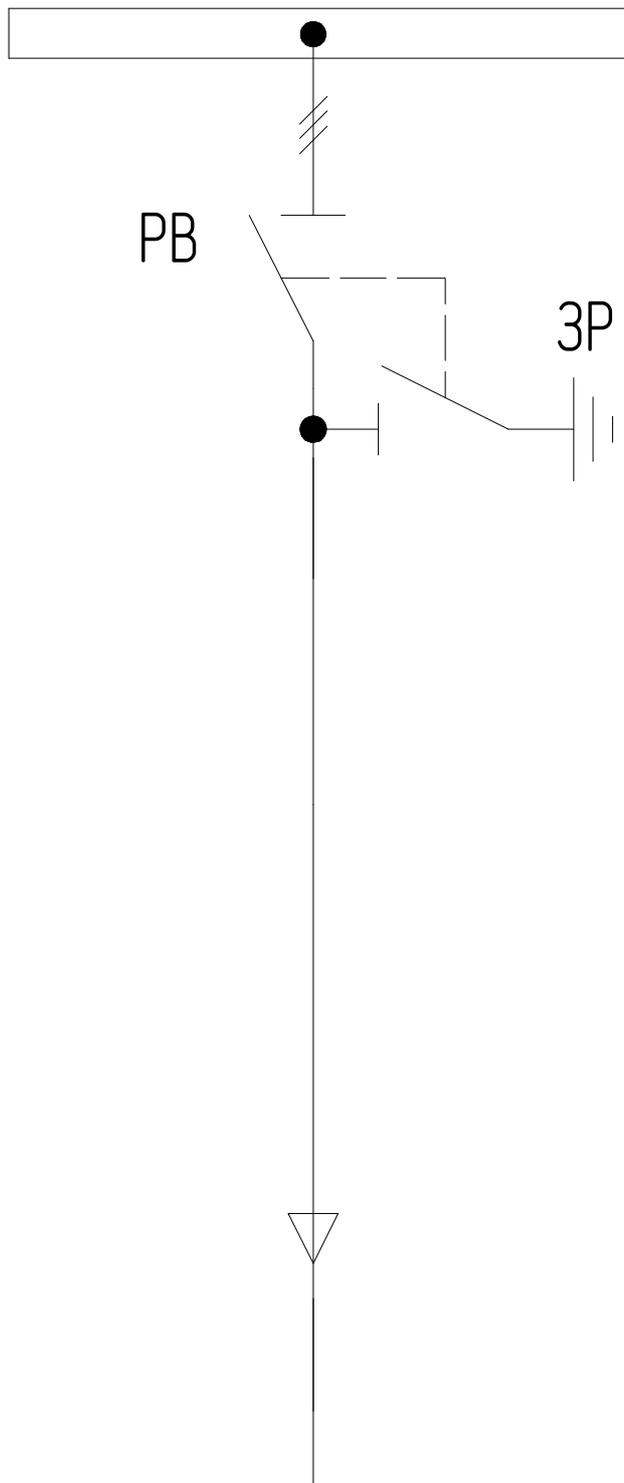
						ЭЛК20.0000.00000.00		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Стадия	Лист	Листов
Утвердил							3	-
						Опросный лист на камеры одностороннего обслуживания КСО.ESQ-386		

Камера ввода/Отходящей линии Схема: 01

Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-01-630(1000) УЗ
Исполнение на РВЗ.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АДЗ1Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки
РВЗ-10/630(1000) II УХ/12



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-01-630(1000) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	4	-

ООО "Гермес"

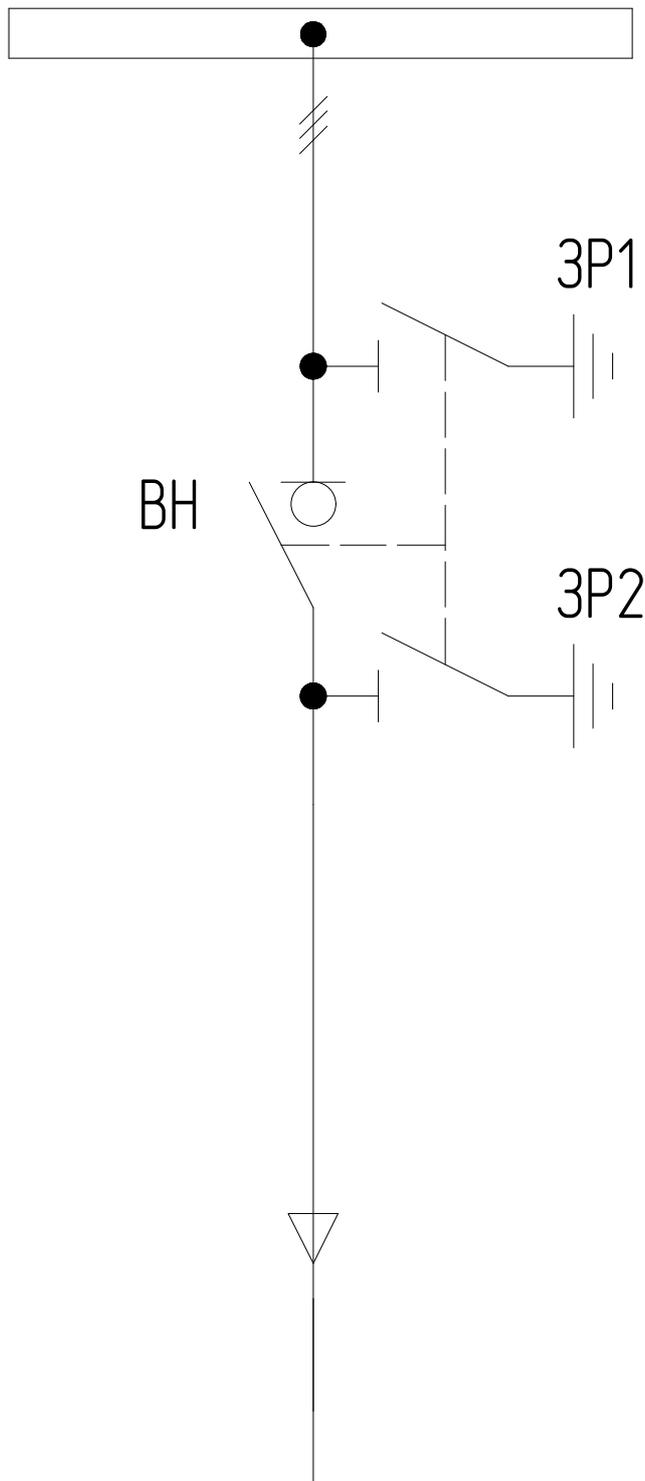
Камера ввода/Отходящей линии Схема: 02

Типовая камера ввода КСО.3XX/ESQ-02-400(630) УЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-23н У2



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проб.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:3XX

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.3XX/ESQ-02-400(630) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	5	-

ООО "Гермес"

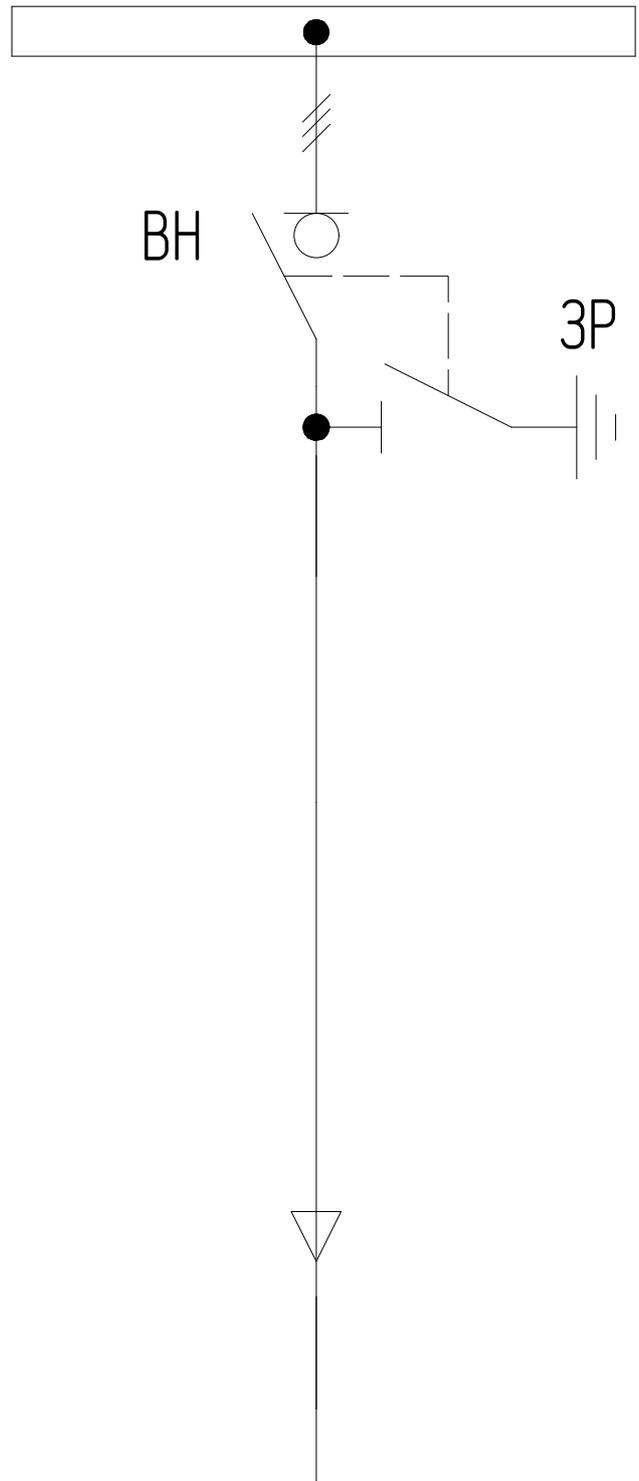
Камера ввода/Отходящей линии Схема: 03

Типовая камера ввода КСО.3ХХ/ESQ-03-400(630) УЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-3н У2



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

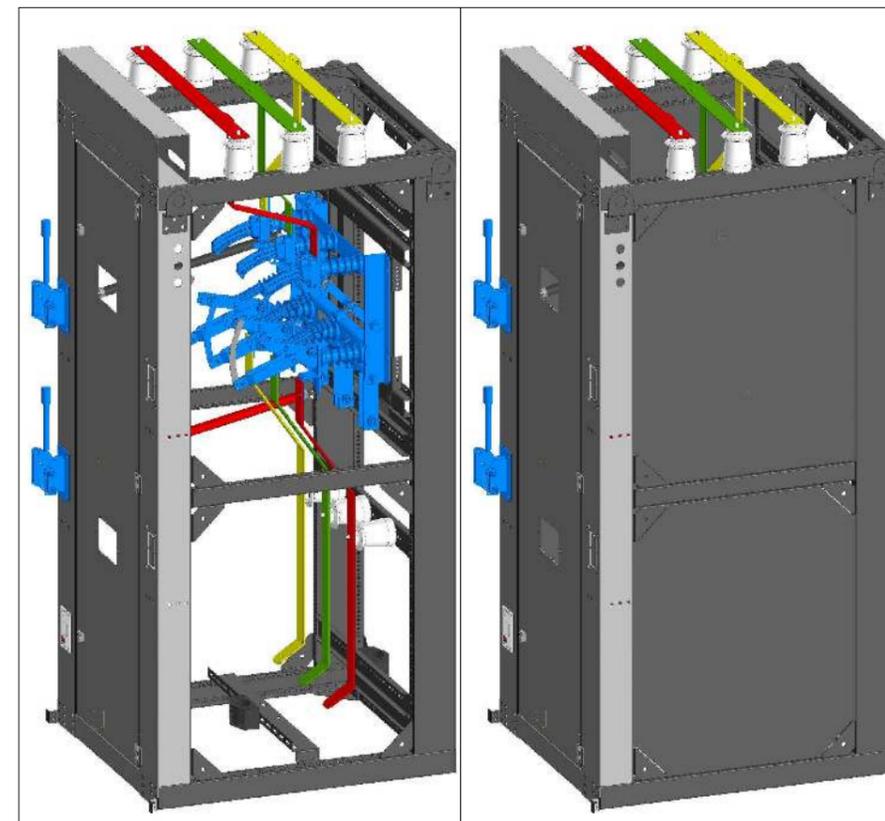
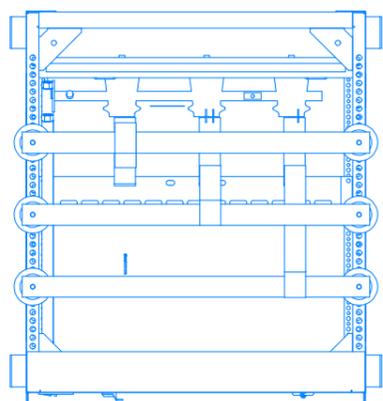
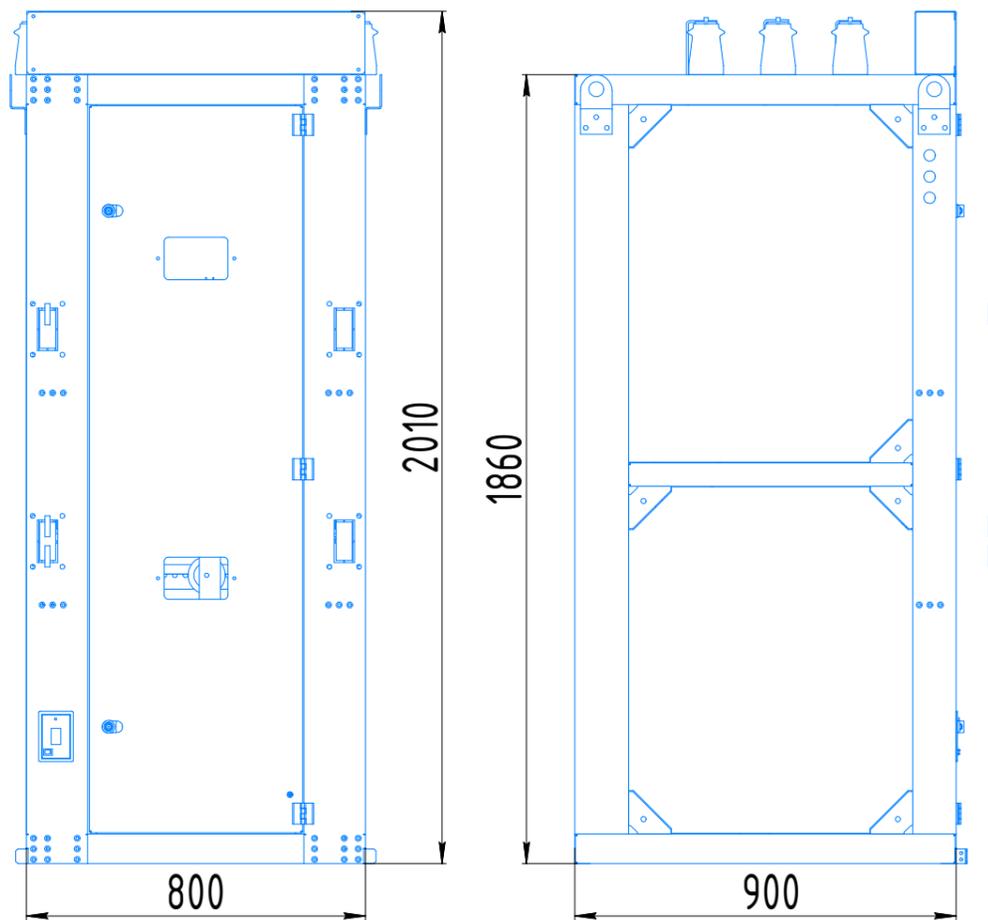
КСО-ESQ Серия:3ХХ

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.3ХХ/ESQ-03-400(630) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	6	-

ООО "Гермес"



ESQ[®]
ELCOM STANDART
OF QUALITY

				ЭЛК20.0000.00000.00			
				Типовой базовый альбом №2			
				КСО-ESQ Серия:ЗХХ			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Пергунов А.О.				Р	7	-
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.				000 "Гермес"		
Исполн.	Пергунов А.О.						
Констр.	Туйбахтин Р.А.			Камера КСО.386/ESQ-03-400(630) УЗ. Компоновочный чертёж.			

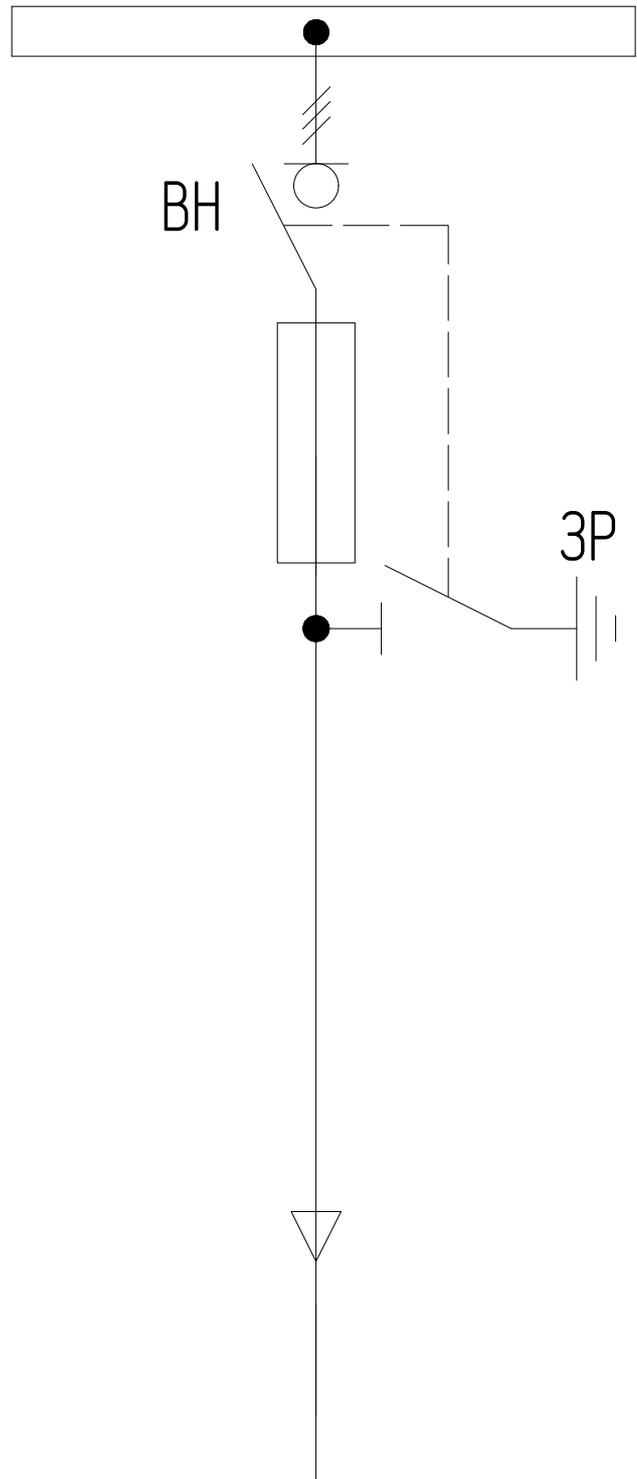
Камера ввода/Отходящей линии Схема: 04

Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-04-400(630) ЧЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АДЗ1Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-ЗнП ЧЗ
+
Комплект
предохранителей
ПКТ101 (102,103)



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-04-400(630) ЧЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	8	-

ООО "Гермес"

Камера ввода/Отходящей линии Схема: 05

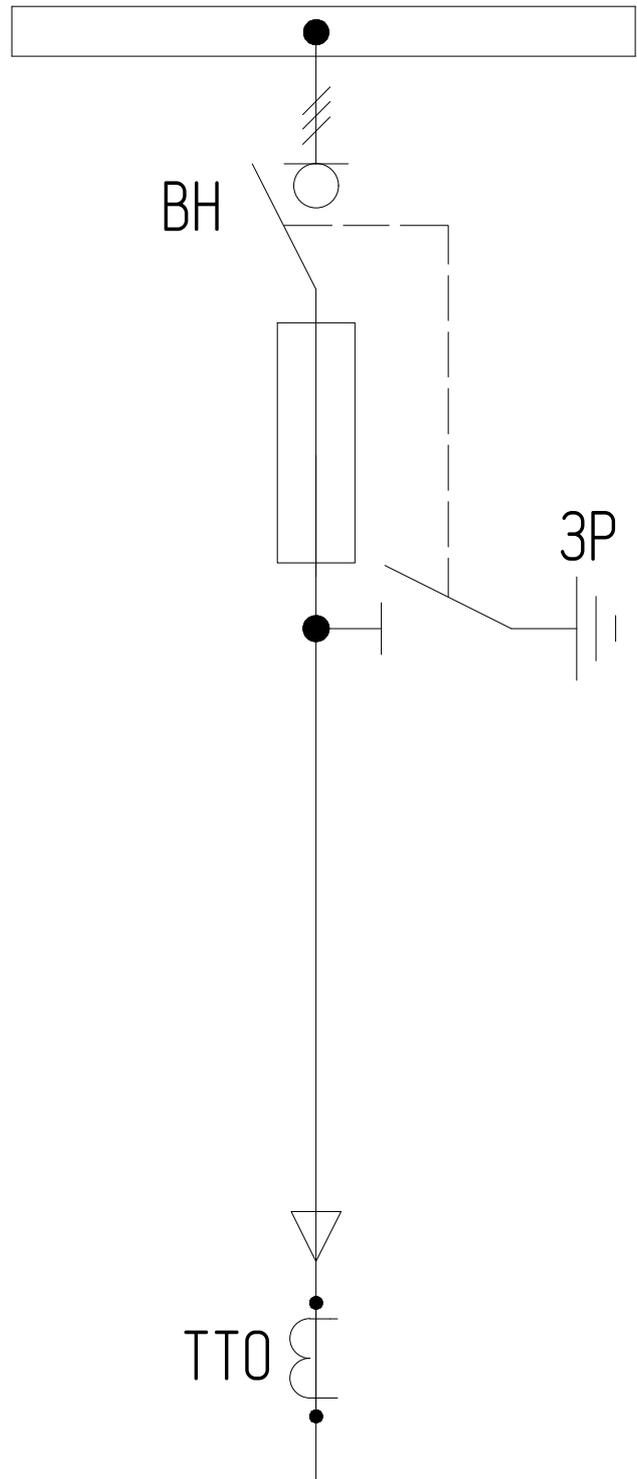
Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-05-400(630) УЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АДЗ1Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-ЗнП У2
+
Комплект
предохранителей
ПКТ101 (102,103)

Трансформатор тока
нулевой
последовательности
ТЗЛК-125



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проб.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

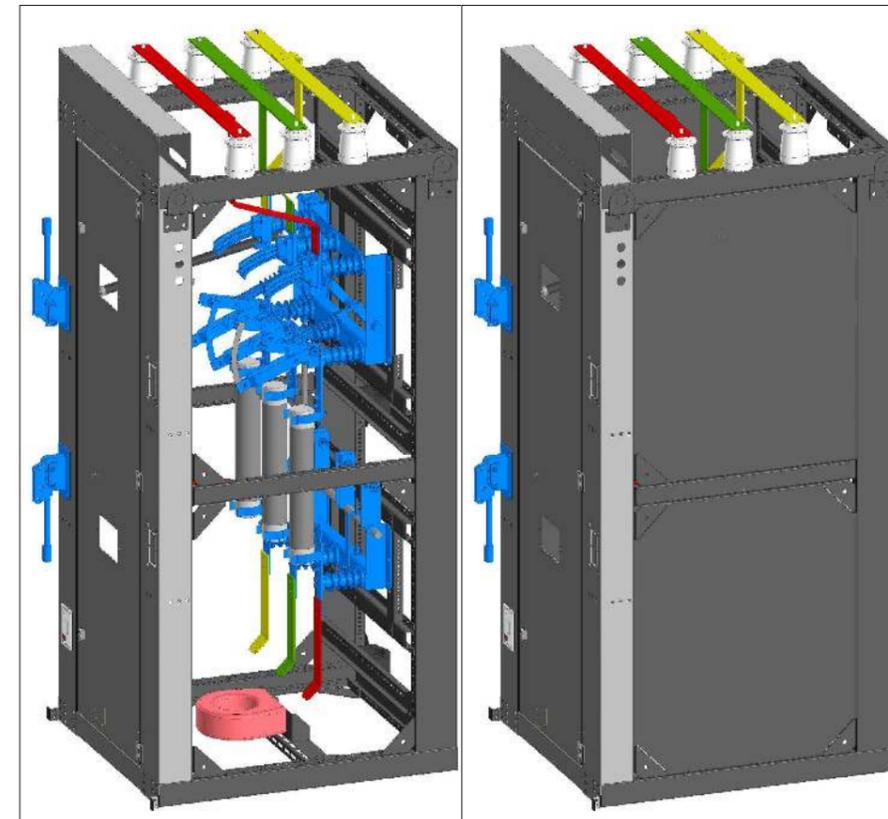
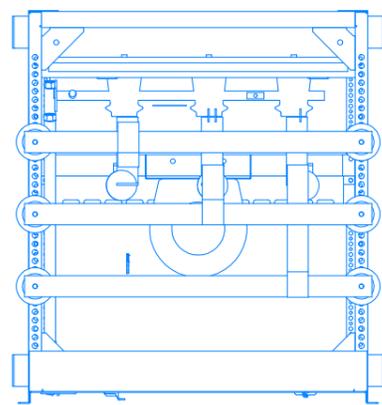
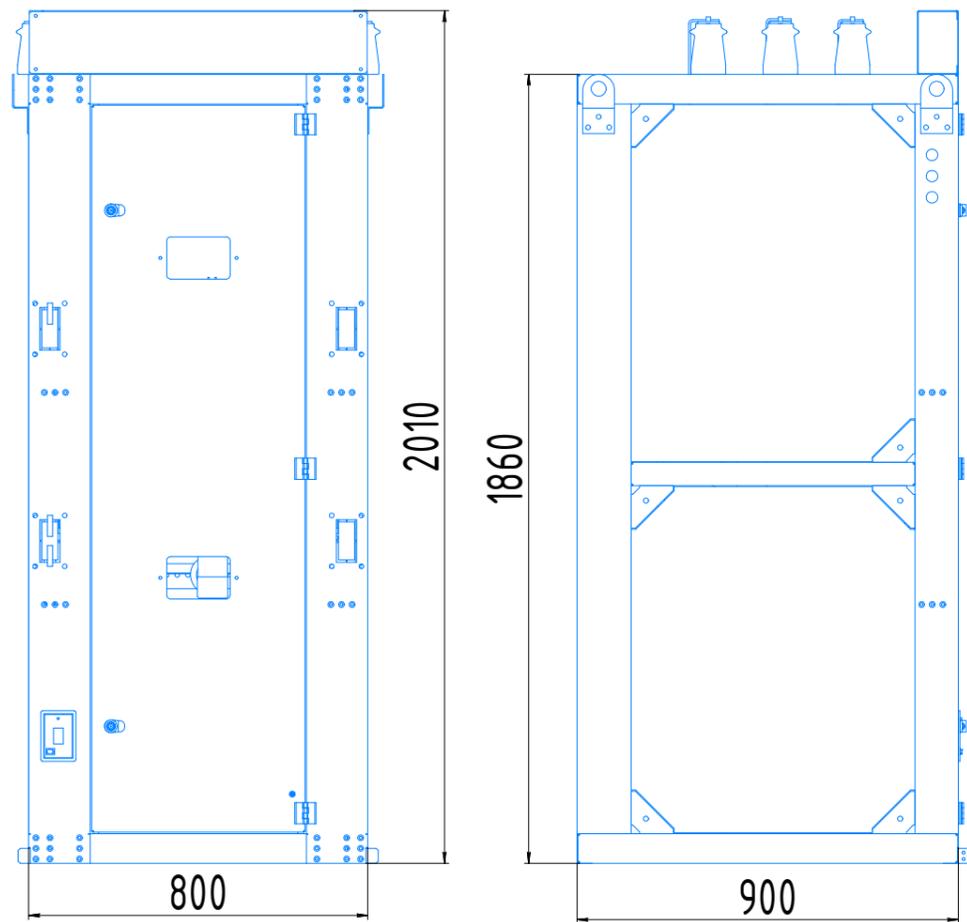
КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-05-400(630) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	9	-

ООО "Гермес"



ESQ[®]
ELCOM STANDART
OF QUALITY

ЭЛК20.0000.00000.00
Типовой базовый альбом №2
КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Пергунов А.О.			Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение	Р	10
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.					
Зав. гр.						
Исполн.	Пергунов А.О.			Камера КСО.386/ESQ-05-400(630) УЗ. Компоновочный чертёж.	000 "Гермес"	-
Констр.	Туйбахтин Р.А.					

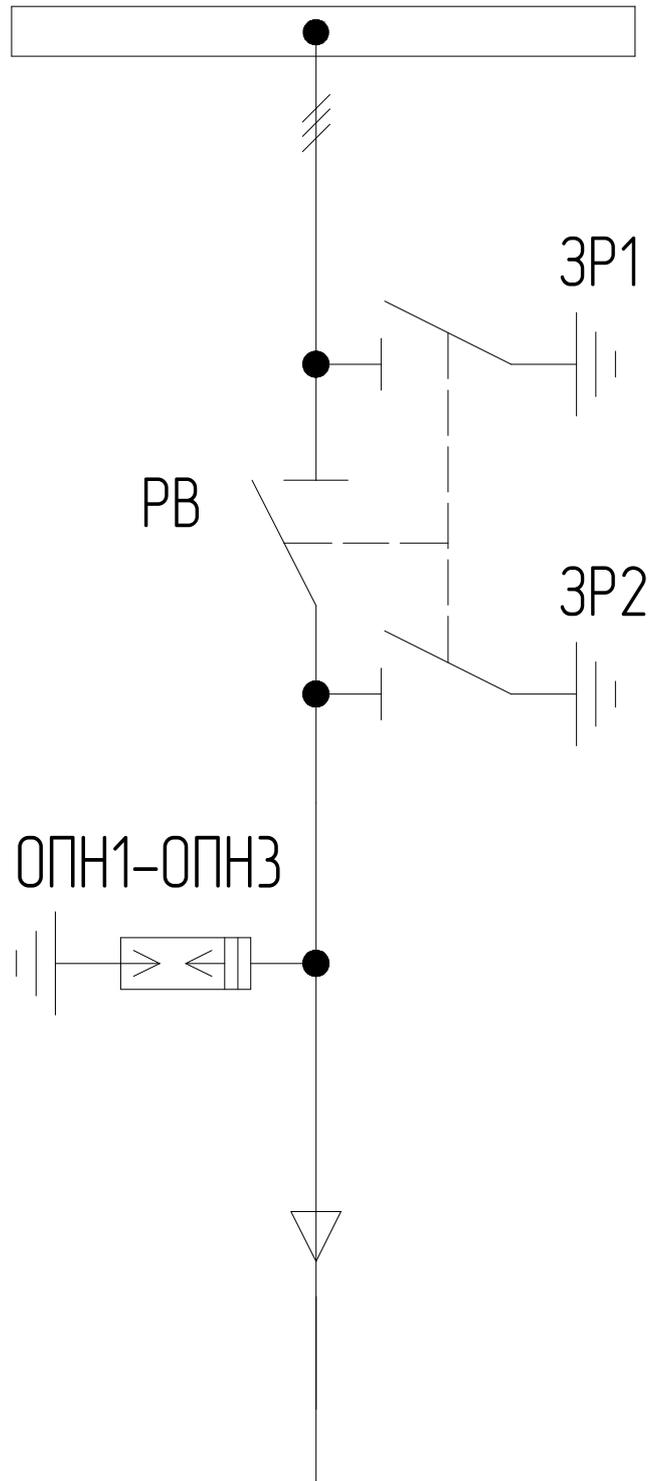
Камера ввода/Отходящей линии Схема: 07

Типовая камера ввода КСО.3XX/ESQ-07-630(1000) ЧЗ
Исполнение на РВЗ.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки
РВЗ-10/630(1000) III ЧХЛ2

Ограничитель
перенапряжений
нелинейный
ОПН-П-10/12
(ОПН-П-6/7,2)



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.		Жиров М.О.		
Нач. отд.		Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.				
Разраб.		Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:3XX

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.3XX/ESQ-07-630(1000) ЧЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	11	-

ООО "Гермес"

Камера ввода/Отходящей линии Схема: 08

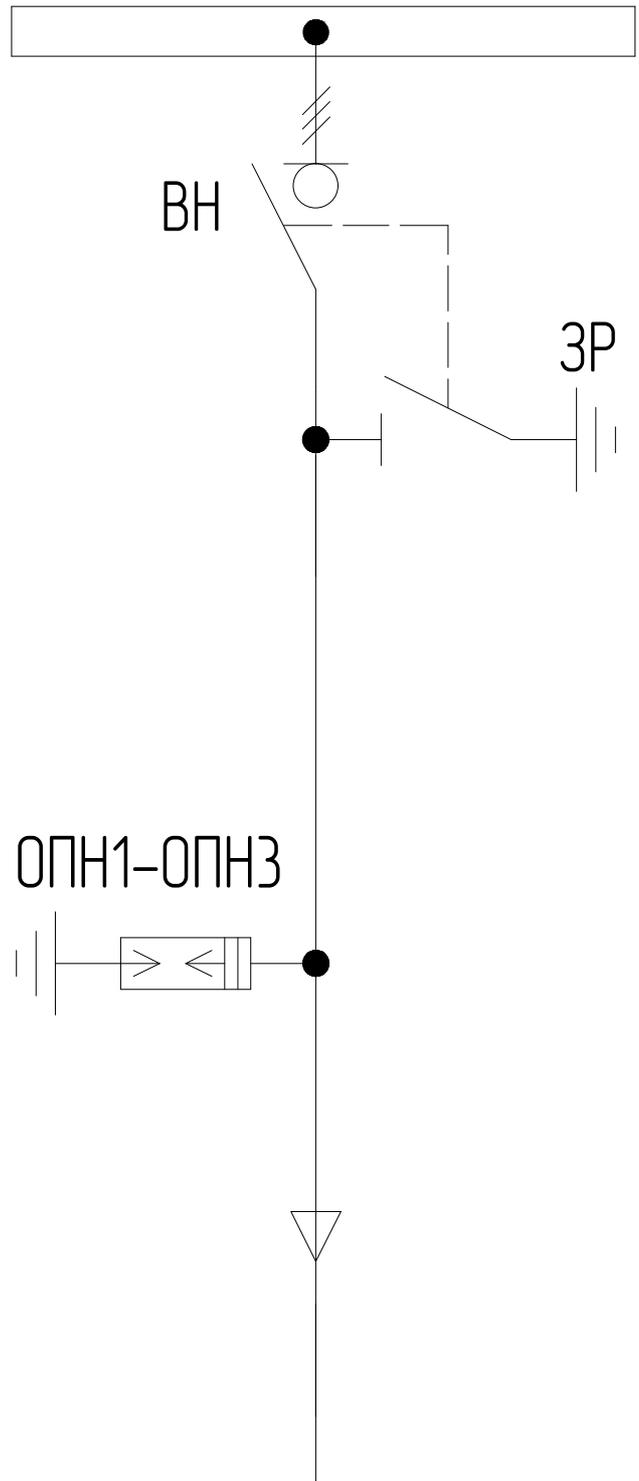
Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-08-400(630) ЧЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-Зн Ч2

Ограничитель
перенапряжений
нелинейный
ОПН-П-10/12
(ОПН-П-6/7,2)



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-08-400(630) ЧЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	12	-

000 "Гермес"

Камера ввода/Отходящей линии Схема: 09

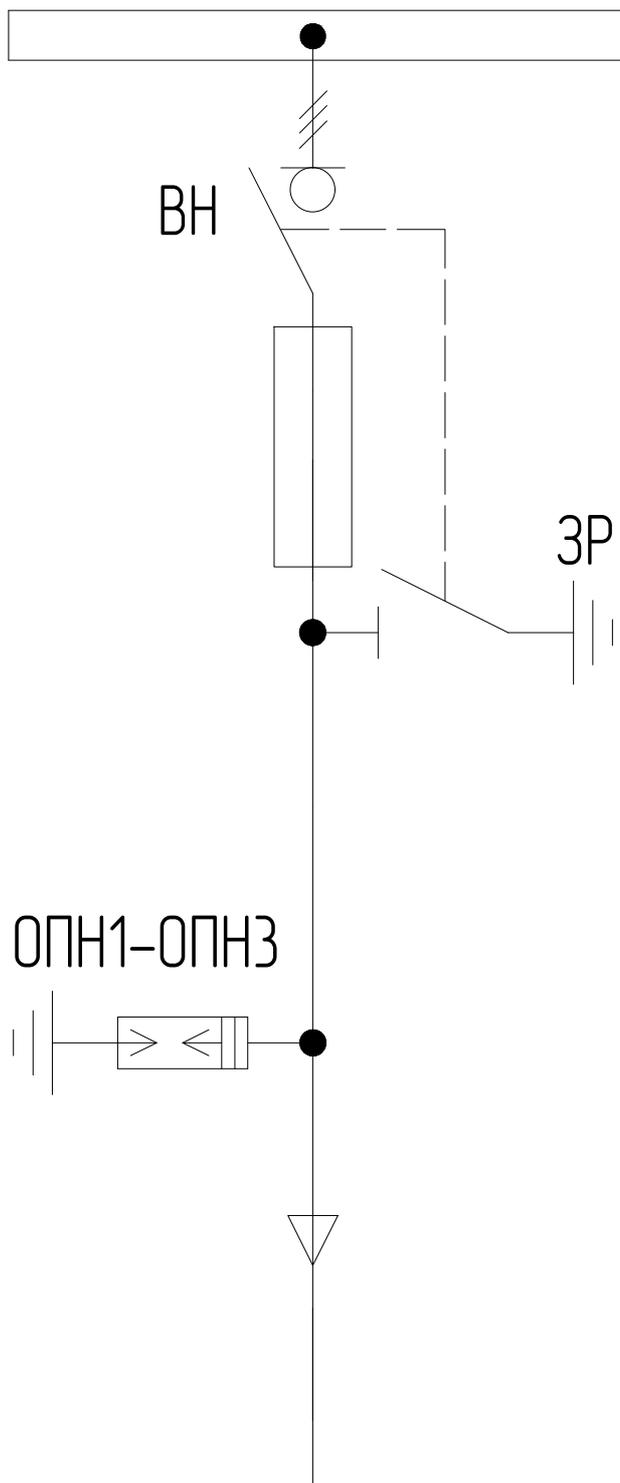
Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-09-400(630) ЧЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-ЗнП ЧЗ
+
Комплект
предохранителей
ПКТ101 (102,103)

Ограничитель
перенапряжений
нелинейный
ОПН-П-10/12
(ОПН-П-6/7,2)



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-09-400(630) ЧЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	13	-

000 "Гермес"

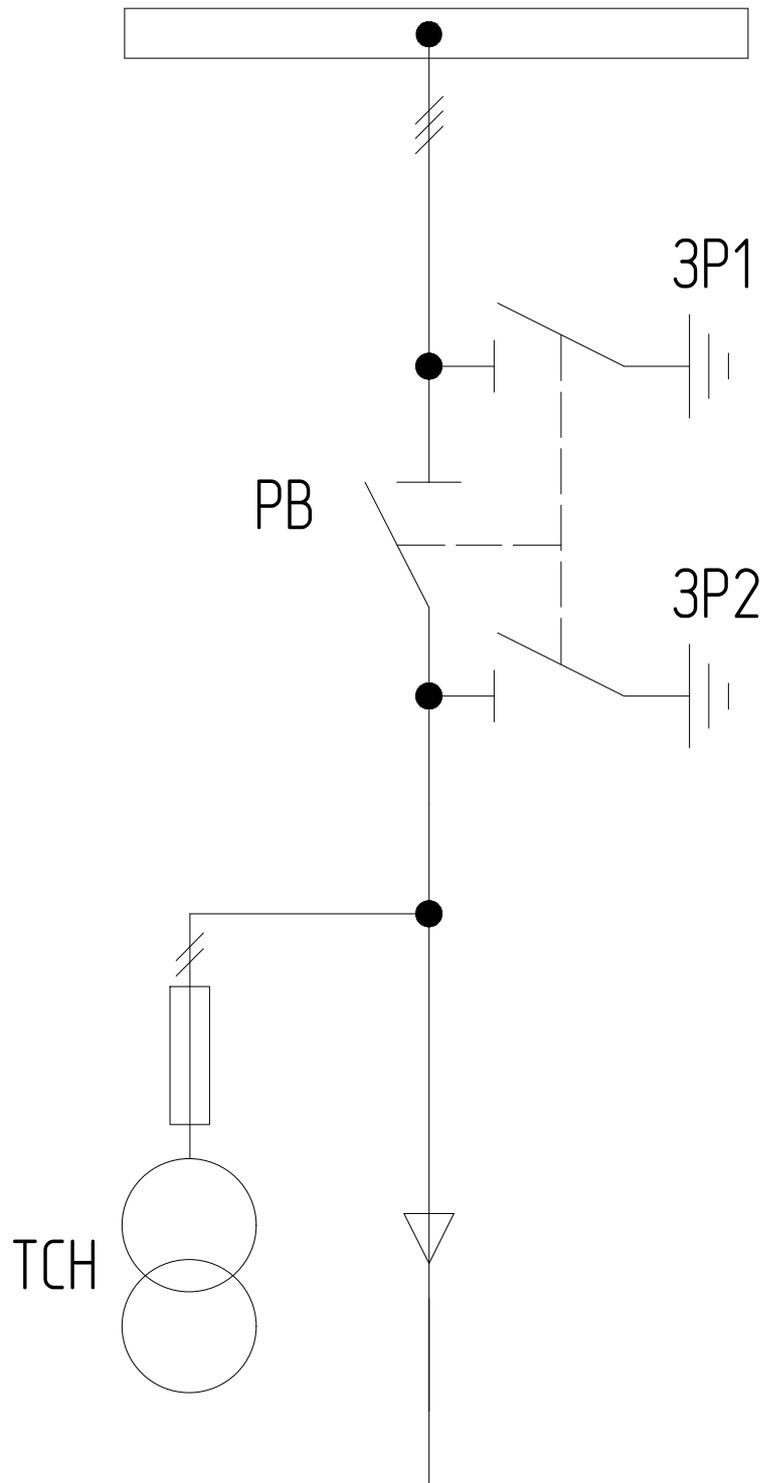
Камера ввода/Отходящей линии Схема: 10

Типовая камера ввода КСО.3XX/ESQ-10-630(1000) УЗ
Исполнение на РВЗ.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки
РВЗ-10/630(1000) III УХЛ2

Трансформатор силовой
ОЛСП-0,63(1,25)/6(10)



ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:3XX

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Стадия	Лист	Листов
Р	14	-

Камера КСО.3XX/ESQ-10-630(1000) УЗ.
Схема первичных соединений

ООО "Гермес"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

Камера ввода/Отходящей линии Схема: 11

Типовая камера ввода КСО.3XX/ESQ-11-630(1000) ЧЗ

Исполнение на РВЗ.

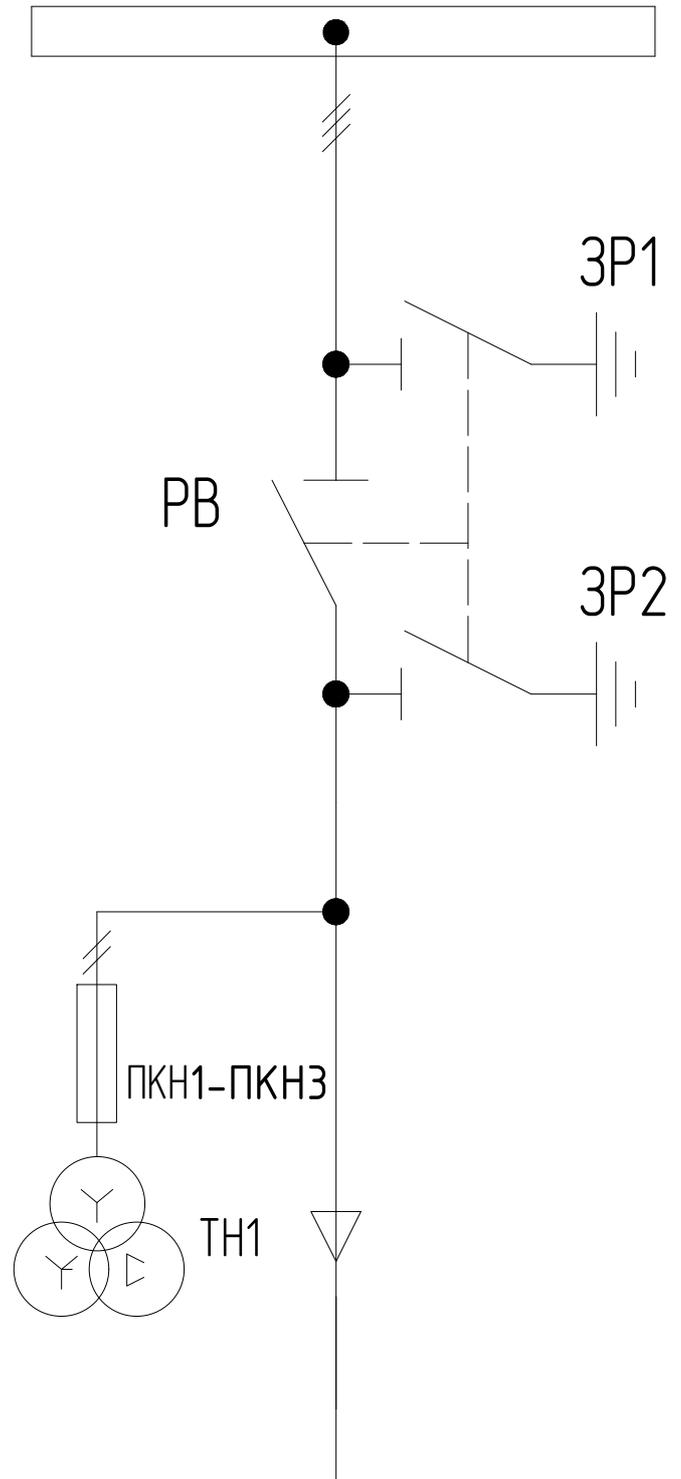
Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки

РВЗ-10/630(1000) III ЧХЛ2

Встроенный
предохранитель

Трансформатор
напряжения 3хЗНОЛП



ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:3XX

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Стадия	Лист	Листов
Р	15	-

Камера КСО.3XX/ESQ-11-630(1000) ЧЗ.
Схема первичных соединений

000 "Гермес"

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

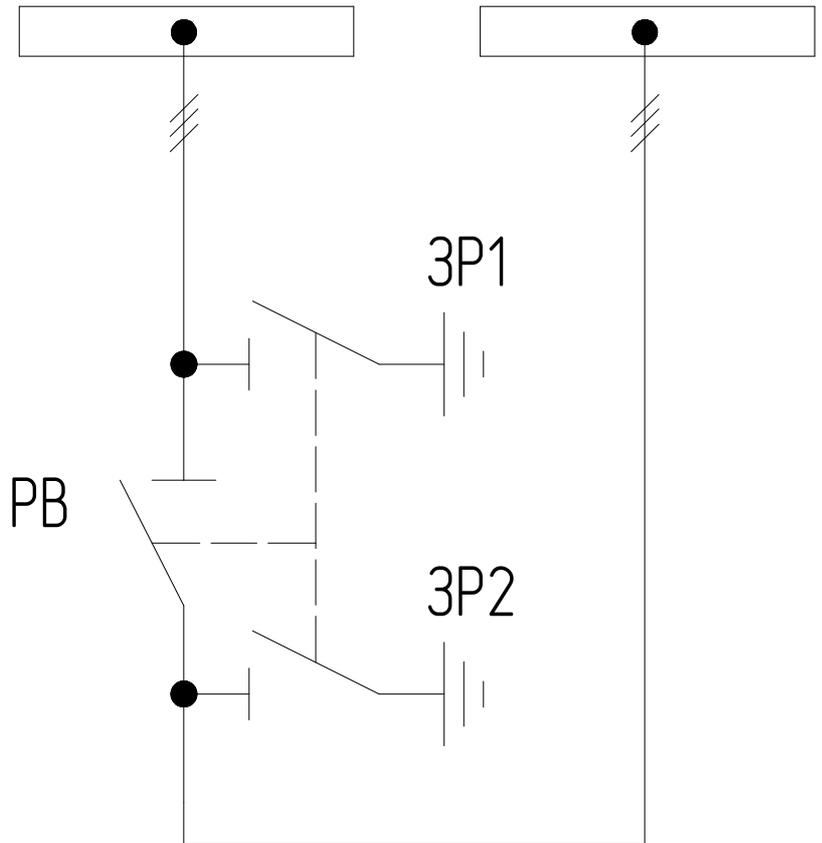
Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

Камера Секционного выключателя. Схема: 14

Типовая камера ввода КСО.3XX/ESQ-14-630(1000) УЗ
Исполнение на РВЗ.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АДЗ1Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки
РВЗ-10/630(1000) III УХЛ2



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

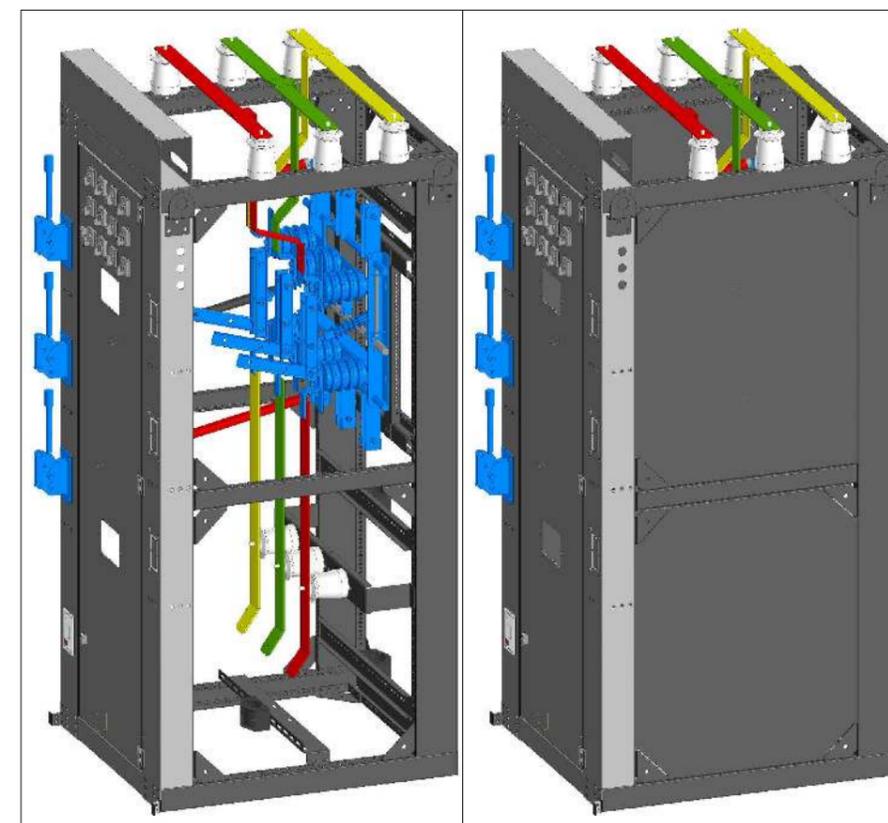
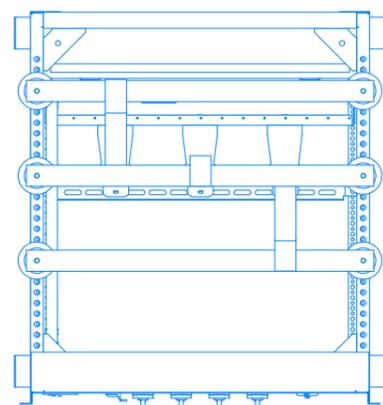
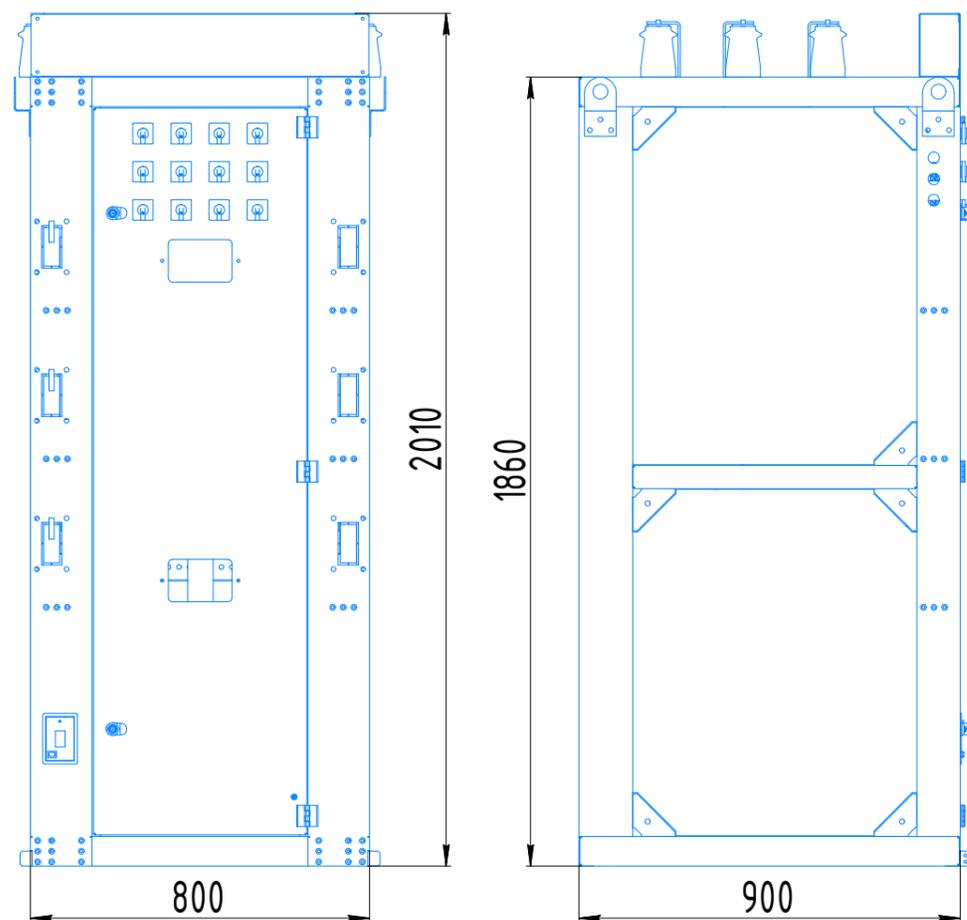
КСО-ESQ Серия:3XX

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.3XX/ESQ-14-630(1000) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	17	-

ООО "Гермес"



ESQ[®]
ELCOM STANDART
OF QUALITY

ЭЛК20.0000.00000.00
Типовой базовый альбом №2
КСО-ESQ Серия:ЗХХ

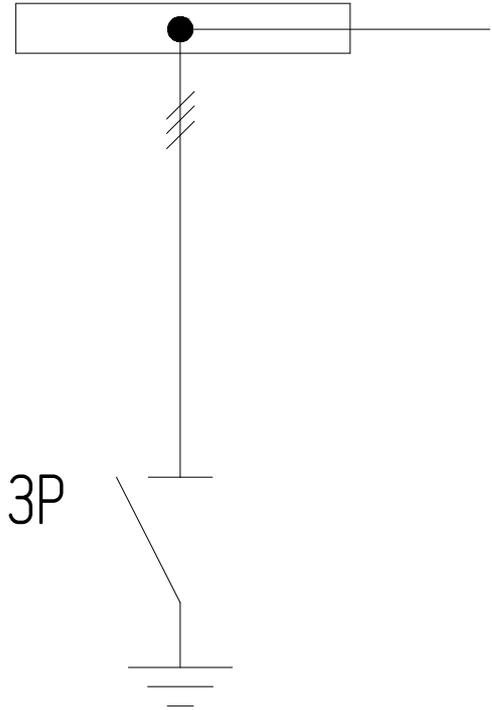
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Пергунов А.О.			Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение	Р	18
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.					
Зав. зр.						
Исполн.	Пергунов А.О.			Камера КСО.386/ESQ-14-630(1000) УЗ. Компоновочный чертёж.	000 "Гермес"	
Констр.	Туйбахтин Р.А.					

Камера Заземлителя шин. Схема: 15

Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-15-630 УЗ
Исполнение на ЗР.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки
ЗР-10/630 УХЛ2



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего
обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-15-630 УЗ. Схема
первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	19	-

000 "Гермес"

Камера ТСН+Отходящая линия Схема: 23

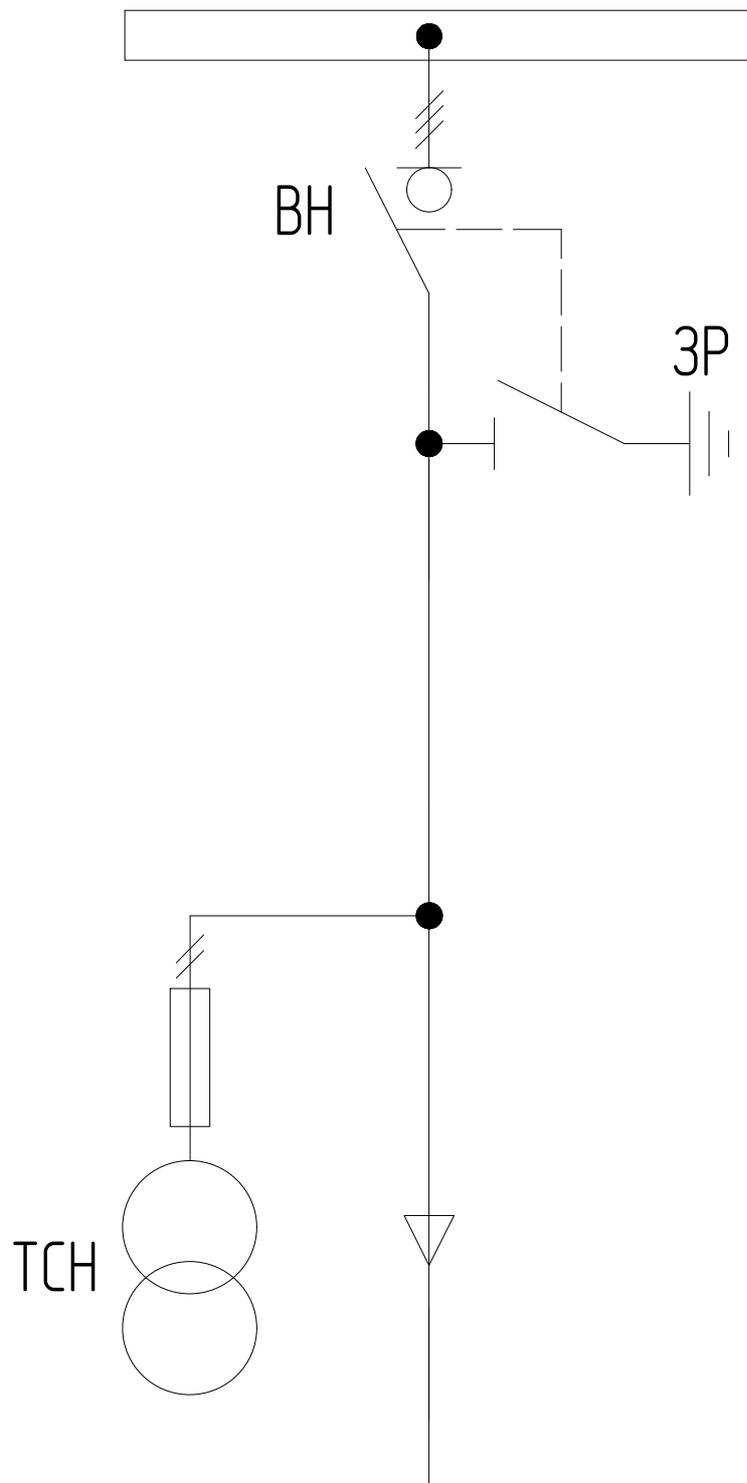
Типовая камера ввода КСО.3ХХ/ESQ-23-400(630) УЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-3н У2

Трансформатор силовой
ОЛСП-0,63(1,25)/6(10)



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.		Жиров М.О.		
Нач. отд.		Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.				
Разраб.		Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

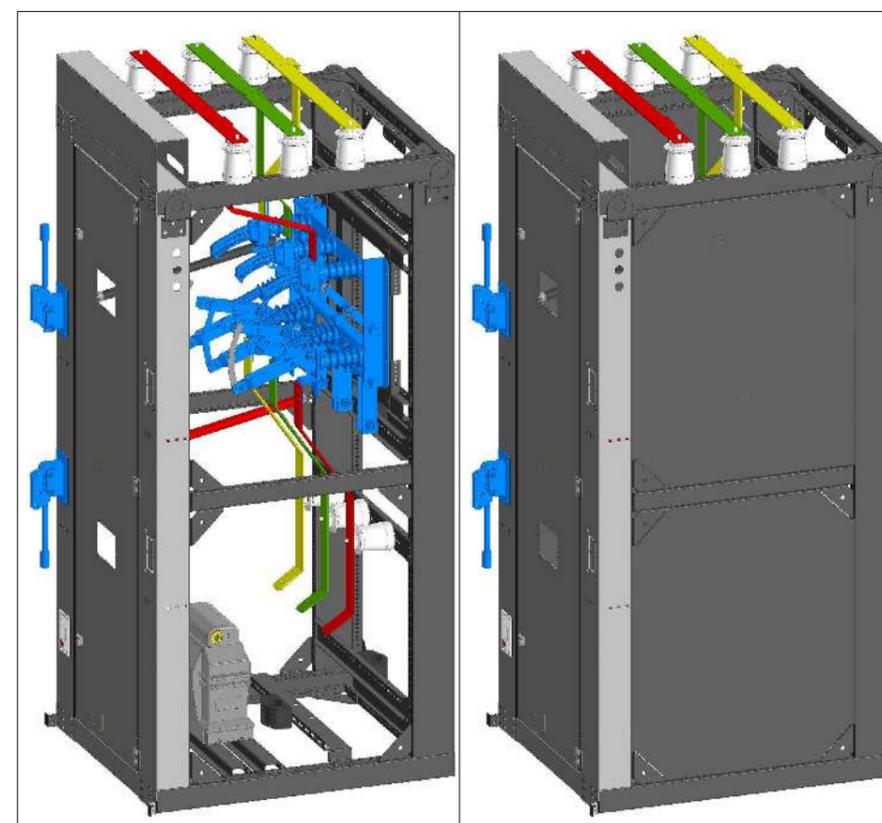
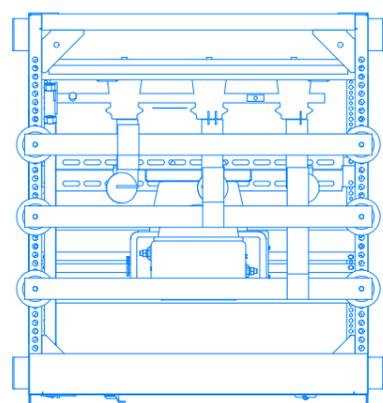
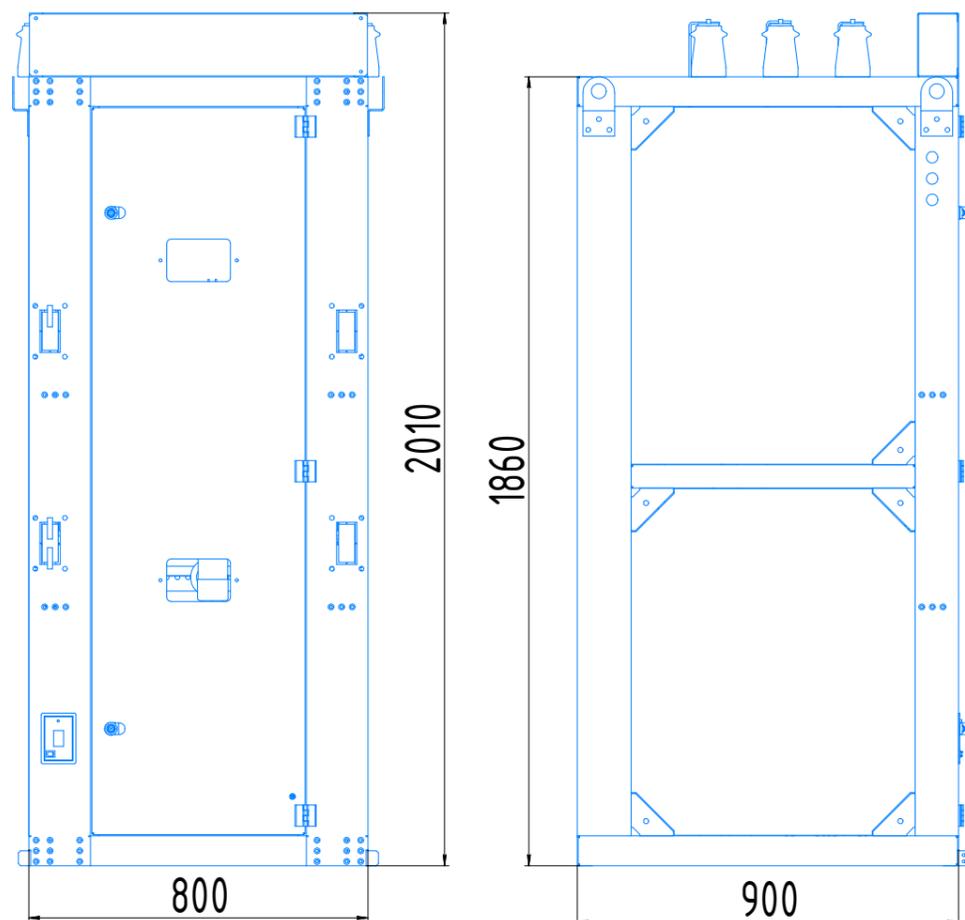
КСО-ESQ Серия:3ХХ

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.3ХХ/ESQ-23-400(630) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	21	-

000 "Гермес"



ESQ[®]
ELCOM STANDART
OF QUALITY

				ЭЛК20.0000.00000.00			
				Типовой базовый альбом №2			
				КСО-ESQ Серия:ЗХХ			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Пергунов А.О.				Р	22	-
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.				000 "Гермес"		
Зав. гр.							
Исполн.	Пергунов А.О.			Камера КСО.386/ESQ-23-400(630) УЗ. Компоновочный чертёж.			
Констр.	Туйбахтин Р.А.						

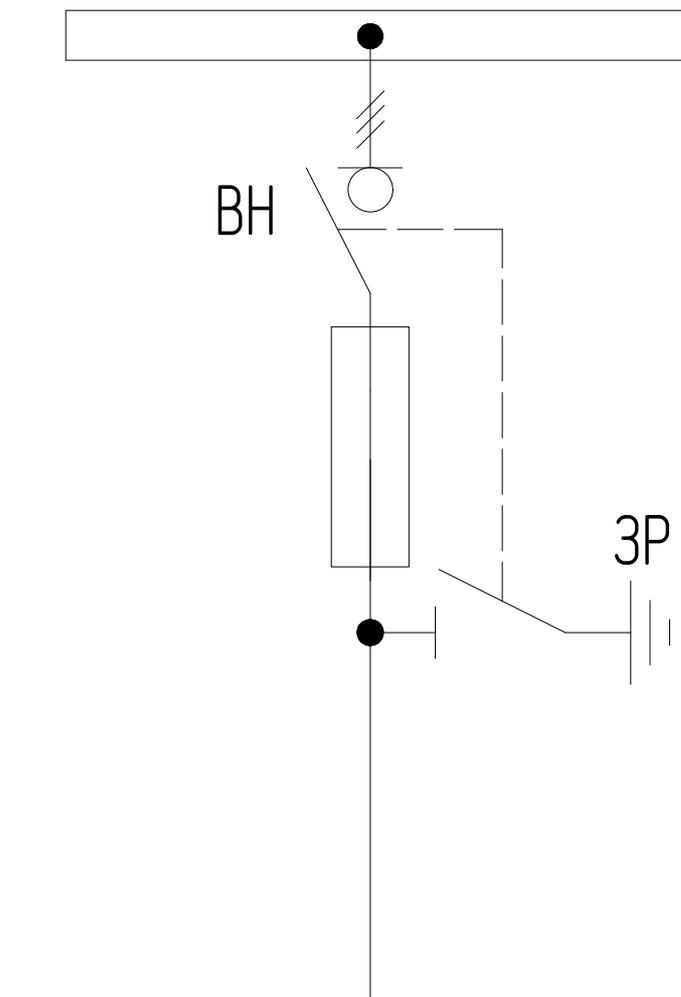
Камера ТСН+Отходящая линия Схема: 24

Типовая камера ввода КСО.ЗХХ/ESQ-24-400(630) ЧЗ

Исполнение на ВНА.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АДЗ1Т 50x5 665А	

Выключатель нагрузки
автогазовый
ВНА-10/630-ЗнП ЧЗ



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проб.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-24-400(630) ЧЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	23	-

ООО "Гермес"

Шинный мост

Типовая камера КСО.ЗХХ/ESQ-ШМ-630(1000) ЧЗ

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:ЗХХ

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проб.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.ЗХХ/ESQ-ШМ-630(1000) ЧЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	24	-

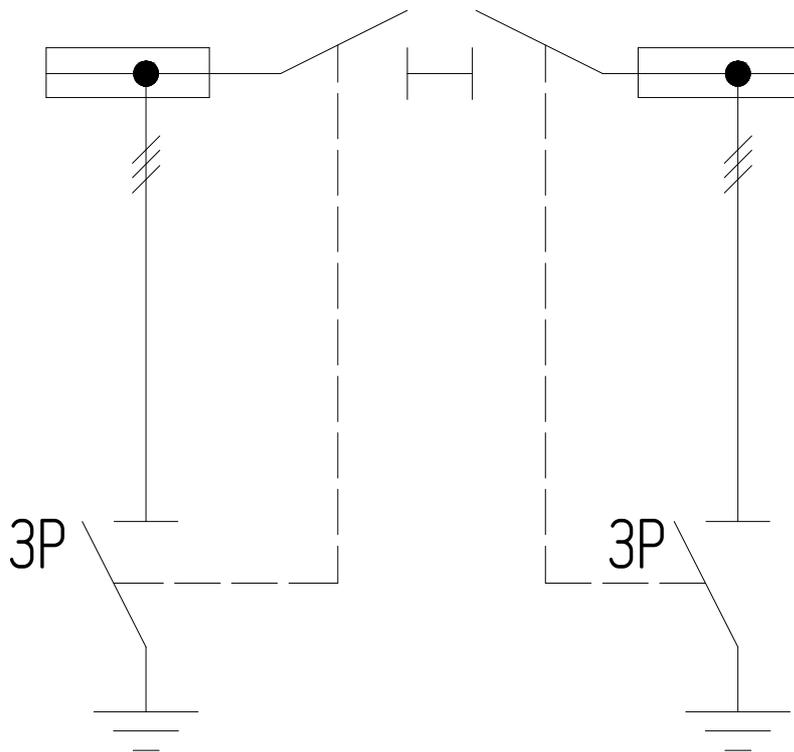
ООО "Гермес"

Шинный мост с разъединителями

Типовая камера ввода КСО.3ХХ/ESQ-ШМР-630(1000) УЗ
Исполнение на РВЗ.

Сборные шины	Напряжение кВ	10(6)
	Ток А	630
	АД31Т 50x5 665А	

Разъединитель
внутренней установки
РВЗ-10/630(1000) II УХ/12



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Пров.	Жиров М.О.		
Нач. отд.	Фёдоров Л.А.		
Зав. зр.			
Разраб.	Пергунов А.О.		

ЭЛК20.0000.000000.00

Типовой базовый альбом №2

КСО-ESQ Серия:3ХХ

Камера сборная одностороннего обслуживания. Типовое решение

Камера КСО.3ХХ/ESQ-ШМР-630(1000) УЗ.
Схема первичных соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	25	-

000 "Гермес"