

Шкаф управления электрообогревом ШУЭ-1122-1. Опросный лист

<i>Запрашиваемые данные</i>		<i>Ед. изм.</i>	<i>Технические характеристики, данные</i>
<i>Наименование шкафа согласно проекта</i>		---	<i>ШУЭ-1122-1</i>
<i>Место установки шкафа</i>		---	<i>По проекту заказчика, обогреваемое помещение</i>
<i>Степень защиты от влаги и пыли по ГОСТ 14254-2015, не ниже</i>		---	<i>IP31</i>
<i>Температура окружающей среды</i>		°C	<i>+5...+40</i>
<i>Исполнение шкафа по способу установки</i>		---	<i>Напольный с односторонним обслуживанием</i>
<i>Исполнение</i>	<i>передней двери</i>	---	<i>Нет (задняя стенка)</i>
	<i>задней двери</i>		
<i>Габаритные размеры, ВхШхГ, не более</i>		<i>мм</i>	<i>2000(в)х1000(ш)х600(г)мм + цоколь 100мм</i>
<i>Категория и группа взрывоопасной смеси</i>		---	-
<i>Степень взрывозащиты шкафа</i>		---	-
<i>Интенсивность землетрясения по MSK-64</i>		---	-
<i>Группа сейсмобезопасности по ГОСТ 30546.1-98</i>		---	-
<i>Климатическое исполнение, ГОСТ 15150-69</i>		---	<i>УХЛ4</i>
<i>Вид системы заземления</i>		---	<i>TN-S</i>
<i>Напряжение питания, качество электропитания в соответствии с ГОСТ 32144-2013</i>		<i>В</i>	<i>400/230</i>
<i>Категория надежности электроснабжения (количество вводов)</i>		---	<i>3 (1)</i>
<i>Номинальная/стартовая (при очередном включении)/пусковая мощность нагрузки, не более</i>		<i>кВт</i>	<i>68,4/76,6/95,5</i>
<i>Вводной автомат. Номинальный ток/уставка</i>		<i>А</i>	<i>160/160</i>
<i>Тип расцепителя вводного автоматического выключателя</i>		---	<i>Термомагнитный</i>
<i>Номинальная предельная наибольшая отключающая способность вводного автомата, не менее</i>		<i>кА</i>	<i>10</i>
<i>Отключающая способность автоматов на отходящих линиях</i>		<i>кА</i>	<i>6</i>
<i>Элементная база аппаратуры (Бренд)</i>		---	<i>По выбору производителя</i>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

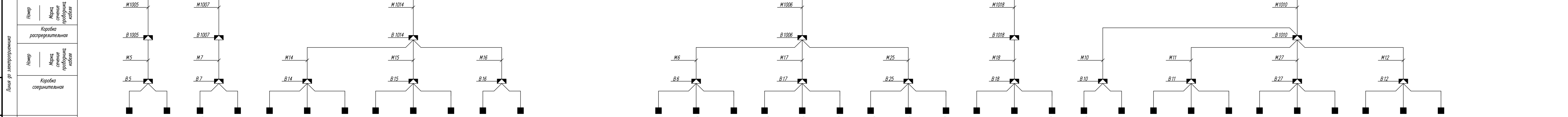
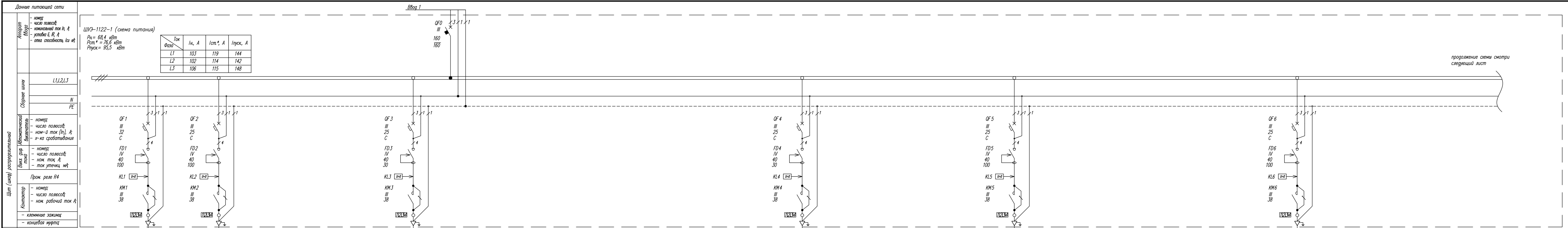
01-П/22-УПСВ-С027-ЭЛ.0Л					
УПСВ Крещенского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ажгибецов			08.22
Провер.		Коптелов			08.22
Сети электрические					
Шкаф управления электрообогревом ШУЭ-1122-1. Опросный лист					
			000 "СКБ НТМ"		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Запрашиваемые данные		Ед. изм.	Технические характеристики, данные		
ИБП в составе шкафа, Мощность, Р		---	Нет		
		кВт	-		
Подвод кабелей питания/ силовых кабелей от нагрузки		---	Снизу/ снизу		
Узел заземления шкафа		---	Да		
Клеммные сборки для кабелей подвода питания не менее		мм ²	95		
Клеммные сборки для кабелей подключения нагрузки не менее		мм ²	35		
Регулятор температуры (количество регуляторов)		---	ТРМ138В (1шт.), ТРМ210 (1шт.)		
Термопреобразователь сопротивления (количество)		---	ТС-1388 Ex B V3/5/-/Pt100/-60...+200/50/5/300/ КММФЭ/В/-/N2/ГП/ТУ (1 шт.)		
Термопреобразователь универсальный (количество)		---	ТПУ 0304/Ex/MI-H/-/-/BP12+КБ17/t5570Д1/(-60...200) /100/4/1500/В/КММФЭ/ГП/ТУ (3 шт.)		
Программируемый логический контроллер		---	Нет		
Протокол/интерфейс передачи данных заказчику		---	Беспотенциальный НО контакт RS-485, Modbus RTU		
Панель оператора		---	Нет		
Количество сигналов 4...20мА / термосопротивлений		---	3/1		
Искробезопасные цепи датчиков температуры		---	Да, в составе регулятора		
Светосигнальная арматура на двери		---	Лампы: Обогрев вкл., Авария общ.		
Индикатор наличия питания после вводного АВ		---	Да		
Индикатор включения электрообогрева		---	Общий на все подсистемы		
Индикатор аварии АВ, УЗО		---	Пром. реле R4		
			Общий на все подсистемы		
Индикатор аварии датчика		---	Нет		
Наличие сигналов "Сухой контакт"		---	Да, "Авария", "Обогрев вкл."		
Взам. инв. №	Измерение текущих токов по каждой линии (фазе)		---	Нет	
	Измерение токов утечки		---	Нет	
Подп. и дата	Учет электроэнергии	Количество тарифов	---	Нет	-
	Тип трансформаторов тока		---	Нет	
	Измерение параметров тока и напряжения на вводе		---	Нет	
Инв. № подл.	Реле времени (для последовательного пуска)		---	Да (2шт.)	
	Обогрев и теплоизоляция шкафа		---	Нет	

Инв. № подл.						Лист 2
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	

01-П/22-УПСВ-С027-ЭЛ.0Л

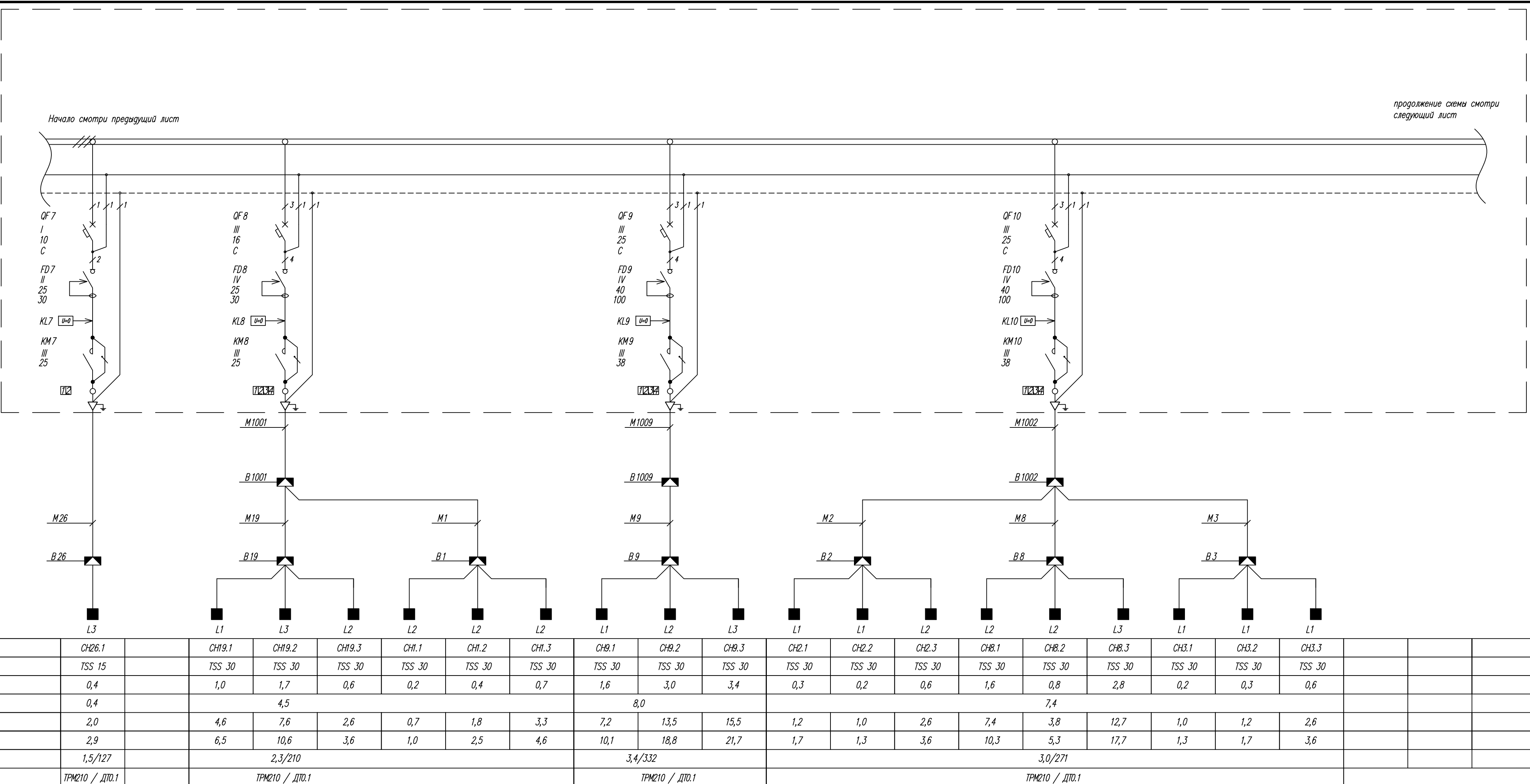


Электромонтажные	Номер по плану		Тип		Мощность номинальная, кВт		Ток А		Дл(%) / ток(А)	Управление по регулятору/датчику																													
	Рi	Рг	Ином	Ист																																			
	CH5.1	CH5.2	CH7.1	CH7.2	CH14.1	CH14.2	CH14.3	CH15.1	CH15.2	CH15.3	CH14.1	CH14.2		CH6.1	CH6.2	CH6.3	CH17.1	CH17.2	CH17.3	CH25.1	CH25.2	CH25.3	CH18.1	CH18.2	CH18.3	CH10.1	CH10.2	CH11.1	CH11.2	CH11.3	CH27.1	CH27.2	CH27.3	CH12.1	CH12.2	CH12.3			
	TSS 60	TSS 60	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 15	TSS 15		TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 15	TSS 15	TSS 15	TSS 15	TSS 15	TSS 15	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 15	TSS 15	TSS 15	TSS 30	TSS 30	TSS 30				
	3,6	3,6	2,8	2,8	0,4	0,4	2,7	2,8	0,2	0,2	0,4	0,1		0,9	0,5	2,8	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	3,1	3,3	0,8	0,4	0,6	0,5	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2			
	7,2		5,6		7,2			4,8			3,6			6,6			3,6			6,6			3,6			6,6			3,6			6,6			6,6				
	16,4	16,4	12,8	12,5	1,9	1,6	12,1	12,8	1,1	0,7	2,0	0,3		4,1	2,2	12,8	0,4	0,3	0,8	0,3	0,4	0,3	1,6	0,8	13,9	15,0	3,7	1,6	2,6	2,5	0,2	0,3	0,2	1,5	1,5	0,8			
	22,8	22,8	17,9	17,5	2,7	2,3	16,9	17,9	1,5	1,0	3,0	0,4		5,7	3,0	17,9	0,6	0,5	1,2	0,5	0,6	0,5	2,3	1,1	19,4	20,9	5,1	2,3	3,6	3,4	0,3	0,4	0,3	2,1	2,1	1,1			
	3,2/368		3,2/294		2,9/273			3,2/307			3,8/350			3,6/301			3,8/350			3,6/301			3,8/350			3,6/301			3,8/350			3,6/301			3,8/350				
	ТРМ210 / ДТО.1		ТРМ210 / ДТО.1		ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1			ТРМ210 / ДТО.1				

продолжение схемы смотри следующий лист

- Примечания:
 1. Система заземления TN-S.
 2. Предусмотреть клеммы "фаза", "ноль" для подключения отходящих кабелей, а так же шину РЕ.
 3.1 Номинальная (установленная) мощность Рн - рассчитывается в соответствии с ПИМ 36.18.32.4-92: п.2.2, п.2.3, и ГОСТ IEC 60079-30-1-2011: п. 3.22.
 3.2 Пусковая мощность Рпуск - мощность, соответствующая суммарному пусковому току системы кабельного электрооборудования и номинальному напряжению системы кабельного электрооборудования в момент его включения.
 п.5.1.14 третий абзац ... в диапазоне времени от 0 до 300 с... регистрируют наибольший пусковой ток...
 п.3.23 номинальное напряжение - значение напряжения, на которое рассчитаны рабочие и эксплуатационные характеристики распределенных электрооборудований.
 3.3 Стартовая мощность Рст - мощность системы при последовательном запуске подсистем эл. оборудования.
 4. * - с учетом последовательного включения линий электрооборудования очередями с выдержкой времени 300 сек
 - Первая очередь включения - линии под QF1...QF9.
 - Вторая очередь включения - линии под QF10...QF13.
 - Третья очередь включения - линии под QF14...QF16.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Данные питающей сети		
			Аппарат ввода	- номер; - число полюсов; - номинальный ток I_n , А; - уставка I_s , А; - оття способность, $I_{отт}$, кА	
Щит (шкаф) распределительный			Сборные шины		
			L1, L2, L3		
			N		
			PE		
			Исполнительная выключатель		
Щит (шкаф) электромонтажный			Выкл. диф. тока		
			- номер; - число полюсов; - ном-й ток (I_n), А; - х-ка срабатывания		
			Пром. реле R4		
			Контактор		
Линия до электроприемника			Клеммные зажимы		
			концевая муфта		
			Номер		
			Марка, сечение, прокладка кабеля		
			Коробка распределительная		
Электроприемник			Номер		
			Марка, сечение, прокладка кабеля		
			Коробка соединительная		
			Фаза подключения		
Управление по регулятору/датчику			Номер по плану		
			Тип		
			Мощность номинальная, кВт		
			Ток, А		
			$\Delta U(\%)/ I_{отс}(А)$		



Начало смотри предыдущий лист

продолжение схемы смотри следующий лист

CH26.1	CH19.1	CH19.2	CH19.3	CH1.1	CH1.2	CH1.3	CH9.1	CH9.2	CH9.3	CH2.1	CH2.2	CH2.3	CH8.1	CH8.2	CH8.3	CH3.1	CH3.2	CH3.3					
TSS 15	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30				
0,4	1,0	1,7	0,6	0,2	0,4	0,7	1,6	3,0	3,4	0,3	0,2	0,6	1,6	0,8	2,8	0,2	0,3	0,6					
0,4	4,5						8,0						7,4										
I _{ном}	2,0	4,6	7,6	2,6	0,7	1,8	3,3	7,2	13,5	15,5	1,2	1,0	2,6	7,4	3,8	12,7	1,0	1,2	2,6				
I _{отс}	2,9	6,5	10,6	3,6	1,0	2,5	4,6	10,1	18,8	21,7	1,7	1,3	3,6	10,3	5,3	17,7	1,3	1,7	3,6				
	1,5/127	2,3/210						3,4/332						3,0/271									
	ТРМ210 / ДТО.1	ТРМ210 / ДТО.1						ТРМ210 / ДТО.1						ТРМ210 / ДТО.1									

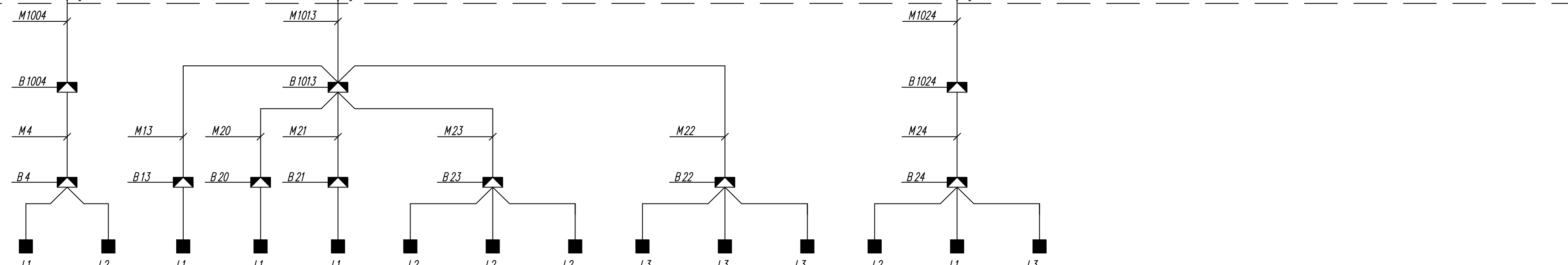
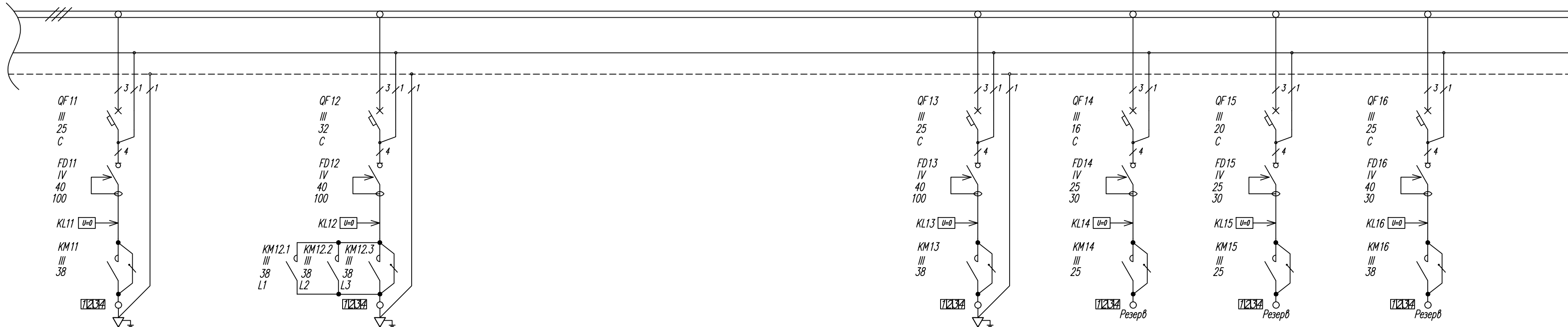
Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

01-П/22-УПСВ-СО27-ЭЛ.01

Данные питающей сети	
Аппарат ввода	- номер;
	- число полюсов;
	- номинальный ток I_n , А;
	- уставки I_{Δ} , А;
Сборные шины	L1, L2, L3
	N PE
Шит (шкаф) распределительный	Исполнительный выключатель
	- номер;
	- число полюсов;
	- ном-й ток (I_n), А;
	- х-ка срабатывания
	Выкл. диф. тока
- номер;	
- число полюсов;	
- ном ток А;	
- ток утечки, мА	
Пром. реле R4	
Контактор	
- номер;	
- число полюсов;	
- ном рабочий ток А;	
- клеммные зажимы;	
- концевая муфта;	

Начало смотри предыдущий лист

Конец схемы



Фаза подключения	L1	L2	L1	L1	L1	L2	L2	L2	L3	L3	L3	L2	L1	L3						
Номер по плану	CH.1	CH.2	CH1.3.1	CH20.1	CH21.1	CH23.1	CH23.2	CH23.3	CH22.1	CH22.2	CH22.3	CH24.1	CH24.2	CH24.3						
Тип	TSS 60	TSS 60	TSS 60	TSS 15	TSS 15	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30	TSS 30						
Мощность номинальная, кВт	P_i	2,8	2,2	3,1	0,4	0,5	0,7	0,1	0,3	0,9	0,1	0,3	0,6	0,4	0,7					
	P_{Σ}	5,0		6,5									1,7							
Ток, А	$I_{ном}$	12,5	10,1	13,9	1,9	2,2	3,3	0,5	1,5	4,2	0,5	1,5	2,6	1,8	3,3					
	$I_{ст}$	17,5	14,1	19,4	2,8	3,2	4,6	0,8	2,1	5,9	0,8	2,1	3,6	2,5	4,6					
$\Delta U(\%) / I_{ок}(А)$	3,1/315		3,9/435									1,5/218								
Управление по регулятору/датчику	ТРМ210 / ДТ0.1		ТРМ210 / ДТ0.1			ТРМ38 / ДТ23			ТРМ38 / ДТ22			ТРМ38 / ДТ24			ТРМ210 / ДТ0.1					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

01-П/22-УПСВ-С027-ЭЛ.0Л