

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата
06.08.2020

Инв.№ подл.

Наименование оборудования	Номер клеммного зажима	Маркировка жилы кабеля	Описание цепи	Функция цепи	Тип цепи	Электрические параметры	Наименование подключаемого оборудования	Номер цепи (клеммы) подключаемого оборудования	Примечания	Монтажная марка кабеля	Заводская марка кабеля
Панель управления ДГУ(2) Шифр: 8703-Е-400-1	18K4-11 18K3-11 18K2-11 18K1-11	1	Общий	Перемычка между клеммами	Выход ПУ ДГУ(2)		Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Хп-п		КК1	КВВГнг 7х1,5
	18K4-14	2	Готовность (Genset Available)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	18K1-14	3	Работа (Genset Running Relay)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	18K2-14	4	Аварийный останов. Сработала защита ДГУ (Genset Shutdown Alarm)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	18K3-14	5	Неисправность (Genset Warning Alarm alarm)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	X10-17 X10-18	1	Включить ВВГ ячейки №6(8) (GCB Closing Command)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А	РУ-10 35/10кВ «Кузьминская»	Хп-п		КК2	КВВГнг 10х1,5
	X10-19 X10-20	2	Отключить ВВГ ячейки №6(8) (GCB Opening Command)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	X10-13 X10-14	3	ВВГ ячейки №6(8) включен (GCB Feedback Available)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	X10-15 X10-16	4	ВВГ ячейки №6(8) отключен (GCB Feedback Closed)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	DB9 (DSE 8610)	1	Передача данных по цифровому протоколу Modbus	Контроль цифр.прот.	Выход ПУ ДГУ(2)	RS-485	Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Хп-п		КК3	МКЭШвнг 1х2х1,0
	X10-3 X10-4	1	Пуск ДЭС (Start)	Управление, «сухой».конт.	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А	Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Хп-п		КК4	КВВГнг 10х1,5
	X10-5 X10-6	2	Останов	Управление, «сухой».конт.	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	X10-1A X10-2A	3	Экстренный останов	Управление, «сухой».конт.	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			
	X10-11 X10-12	4	Запрет на пуск ДЭС (Start Inhibit)	Управление, «сухой».конт.	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хп-п			

22_0513-00.001-АК						
Обустройство объектов военного городка «Кузьминский», для размещения подразделений 150 МСД (Россия, Ростовская область) в части привязки к объекту автоматизированной аварийной электростанции контейнерного типа (РОСС-Д1200ВК-02-М2) мощностью 1500 кВА, напряжением 10500В, на базе дизель-генераторного агрегата Mitsubishi S12R PTAA2»						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.	Павлюхина				08.20	
Пров.	Сирота				08.20	
Глав. спец.						
Н. контр.	Журов				08.20	
Нач.отд.	Сирота				08.20	
Блочно-модульная дизельная электростанция. Автоматизация комплексная						
Таблица соединений и подключений						
				Стадия	Лист	Листов
				Р	18	

Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата 06.08.2020 Взам.инв.№

Наименование оборудования	Номер клеммного зажима	Маркировка жилы кабеля	Описание цепи	Функция цепи	Тип цепи	Электрические параметры	Наименование подключаемого оборудования	Номер цепи (клеммы) подключаемого оборудования	Примечания	Монтажная марка кабеля	Заводская марка кабеля
Панель управления ДГУ(2) Шифр: 8703-Е-400-1	X10-7 X10-8	1	Заземлитель ВВГ ячейки №6(8), включен (Earth Conn. Switch In Earth Switch Pos.)	Контроль, «сухой».конт	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А	РЧ-10 35/10кВ «Кузьминская»	Хпп		КК5	КВВГнг 5х1,5
	X10-9 X10-10	2	Сработала защита ВВГ ячейки №6(8) (86 El. Protection Operated) Заземлитель ВВГ ячейки №6(8), включен (Earth Conn. Switch In Earth Switch Pos.)	Контроль, «сухой».конт	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хпп			
	L1 (DSE 8610)	1	Фазное напряжение U _a ячейки ТН №4 II секции	Измерения, напряжение сети	Вход ПУ ДГУ(2)	0 – 100/√3	РЧ-10 35/10кВ «Кузьминская»	Хпп		КК6	ВВГнг 4х2,5
	L1 (DSE 8610)	2	Фазное напряжение U _b ячейки ТН №4 II секции	Измерения, напряжение сети	Вход ПУ ДГУ(2)	0 – 100/√3		Хпп			
	L1 (DSE 8610)	3	Фазное напряжение U _c ячейки ТН №4 II секции	Измерения, напряжение сети	Вход ПУ ДГУ(2)	0 – 100/√3		Хпп			
	Ln (DSE 8610)	4	Нейтраль	Измерения, напряжение сети	Вход ПУ ДГУ(2)	N		Хпп			
	L (DSE 8610) ДЭС1	1	Предыдущая ДГУ (Previous G.S. Elboard)	Уравнительные связи (MCS)	Вход ПУ ДГУ(2)	-	ДЭС2. Панель управления ДГУ2 Шифр: 8703-Е-400-1	L (DSE 8610) ДЭС2		КК7	Belden 9841 Или аналог КИПВЭП 2х2х0,78
	H (DSE 8610) ДЭС1	2	Следующая ДГУ (Next G.S. Elboard)	Уравнительные связи (MCS)	Вход ПУ ДГУ(2)	-		H (DSE 8610) ДЭС2			
	SCR(DSE 8610) ДЭС1	3	Экран		Вход ПУ ДГУ(2)	-		SCR(DSE 8610) ДЭС2			
	INP.3 (DSE 8610)	1	Неисправность собственных нужд ДЭС (ЩСН ДЭС1(2))	Контроль, «сухой».конт	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А	ЩСН ДЭС1(2)	Хпп		КК8	КВВГнг 5х1,5
	INP.3 (DSE 8610)	2	Неисправность системы вентиляции и обогрева ДЭС1(2)	Контроль, «сухой».конт	Вход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хпп			
	18К6-11 18К6-14	3	Работа (Genset Running Relay)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ(2)	=24В, 2А		Хпп			
	4	Общий (-)	Контроль	Вход ПУ ДГУ(2)	0В, 2А	Хпп					

22_0513-00.001-АК					
Обустройство объектов военного городка «Кузьминский», для размещения подразделений 150 МСД (Россия, Ростовская область) в части привязки к объекту автоматизированной аварийной электростанции контейнерного типа (РОСС-Д1200ВК-02-М2) мощностью 1500 кВА, напряжением 10500В, на базе дизель-генераторного агрегата Mitsubishi S12R PTAA2»					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разрад.	Павлюхина				08.20
Пров.	Сирота				08.20
Глав. спец.					
Н. контр.	Журов				08.20
Нач.отд.	Сирота				08.20
Блочно-модульная дизельная электростанция. Автоматизация комплексная					
Таблица соединений и подключений					
000 "ЭНЕРГОМАСТЕРГРУПП" (000 "ЭМГ")					

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Наименование оборудования	Номер клеммного зажима	Маркировка жилы кабеля	Описание цепи	Функция цепи	Тип цепи	Электрические параметры	Наименование подключаемого оборудования	Номер цепи (клеммы) подключаемого оборудования	Примечания	Монтажная марка кабеля	Заводская марка кабеля
	18К6-11 18К6-14	1,2	Работа (Genset Running Relay)	Управление, «сухой».конт.	Выход ПУ ДГУ1(2)	=24В, 2А		Хпп Хпп		КК8-1	КВВГнг 2х1,5
ЩСН ДЭС1(2)	Хпп Хпп		Тревога	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСНДГУ1(2)		АПТ.АПС и ОС ДЭС1 (2)	С2000-4 ARK4 ХТ14.14, С2000-4 ARK4 ХТ14.15		КК9	КВВГнг 2х1,5
	Хпп Хпп		Пожар	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)		АПТ.АПС и ОС ДЭС1 (2)	С2000-АСПТ ARK1 ХТ1.1, С2000-АСПТ ARK1 ХТ1.2			
	Хпп Хпп		ДТВ1- температура а отсеке ДГУ	Контроль, температура	Вход ЩСН ДГУ1(2)	4-20мА	ДТВ1-датчик температуры а отсеке ДГУ	ТСПУ Метран-276-26-Р1100		КК10	КВВГнг 2х1,5
	Хпп (-) Хпп (+) Хпп (+)		Управление ВЕ1.	Управление, потенц.конт.	Выход ЩСН ДГУ1(2)	=24В	Привод воздушного клапана ВЕ1. Velimo LM24А-S ³	1-JOB 2(+)=24В 3(+)=24В(упр.)	Или заменить на аналог LM230А-S	КК11	ПВЗ 5х(1х1,0)
	Хпп Хпп		Положение ВЕ1	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)	=24В, 2А		S1 S2			
	Хпп (-) Хпп (+) Хпп (+)		Управление ВЕ2.	Управление, потенц.конт.	Выход ЩСН ДГУ1(2)	=24В	Привод воздушного клапана ВЕ2 Velimo LM24А-S ³	1-JOB 2(+)=24В 3(+)=24В(упр.)		КК12	ПВЗ 5х(1х1,0)
	Хпп Хпп		Положение ВЕ2	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)	=24В, 2А		S1 S2			
	Хпп (-) Хпп (+) Хпп (+)		Управление ПЕ1.	Управление, потенц.конт.	Выход ЩСН ДГУ1(2)	=24В	Привод воздушного клапана ПЕ1. Velimo LM24А-S ³	1-JOB 2(+)=24В 3(+)=24В(упр.)		КК13	ПВЗ 5х(1х1,0)
	Хпп Хпп		Положение ПЕ1	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)	=24В, 2А		S1 S2			
	Хпп (-) Хпп (+) Хпп (+)		Управление ПЕ2.	Управление, потенц.конт.	Выход ЩСН ДГУ1(2)	=24В	Привод воздушного клапана ПЕ2 Velimo LM24А-S ³	1-JOB 2(+)=24В 3(+)=24В(упр.)		КК14	ПВЗ 5х(1х1,0)
	Хпп Хпп		Положение ПЕ2	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)	=24В, 2А		S1 S2			
	Хпп (-) Хпп (+) Хпп (+)		Управление ВЕ3.	Управление, потенц.конт.	Выход ЩСН ДГУ1(2)	=24В	Привод воздушного клапана ВЕ3. Velimo LM24А-S ³	1-JOB 2(+)=24В 3(+)=24В(упр.)		КК15	ПВЗ 5х(1х1,0)
	Хпп Хпп		Положение ВЕ3	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)	=24В, 2А		S1 S2			

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата
06.08.2020

Инв.№ подл.

22_0513-00.001-АК					
Изм	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разрад.	Павлюхина				08.20
Пров.	Сирота				08.20
Глав. спец.					
Н. контр.	Журов				08.20
Нач.отд.	Сирота				08.20
Обустройство объектов военного городка «Кузьминский», для размещения подразделений 150 МСД (Россия, Ростовская область) в части привязки к объекту автоматизированной аварийной электростанции контейнерного типа (РОСС-Д1200ВК-02-М2) мощностью 1500 кВА, напряжением 10500В, на базе дизель-генераторного агрегата Mitsubishi S12R PTAA2»					
Блочно-модульная дизельная электростанция. Автоматизация комплексная					
Таблица соединений и подключений					
Стадия	Лист	Листов			
Р	20		ООО "ЭНЕРГОМАСТЕРГРУПП" (ООО "ЭМГ")		

Наименование оборудования	Номер клеммного зажима	Маркировка жилы кабеля	Описание цепи	Функция цепи	Тип цепи	Электрические параметры	Наименование подключаемого оборудования	Номер цепи (клеммы) подключаемого оборудования	Примечания	Монтажная марка кабеля	Заводская марка кабеля
	Xn-n (-) Xn-n (+) Xn-n (+)		Управление ПЕЗ.	Управление, потенц.конт.	Выход ЩСН ДГУ1(2)	=24В	Привод воздушного клапана ПЕЗ Belimo LM24A-S ³	1(-)0В 2(+)=24В 3(+)=24В(упр.)		КК16	ПВЗ 5х(1х1,0)
	Xn-n Xn-n	Положение ПЕЗ	Контроль, «сухой».конт	Вход ЩСН ДГУ1(2)	=24В, 2А	S1, S2					
АПТ.АПС и ОС ДЭС1 (2)	ARK1 XK1-1, ARK1 XK1-2		Передача данных по цифровому протоколу Modbus	Контроль, цифр.прот.	Выход АПТ.АПС и ОС. Сеть Modbus	RS-485	"RS485 Орион" в общую систему АПТ.АПС площадки			КК17	МКЭШВнг 1х2х1,0
	ARK1 XK1-3, ARK1 XK1-4		ПОЖАР"	Контроль, «сухой».конт	Выход АПТ.АПС и ОС.	=24В, 2А	в общую систему АПТ.АПС площадки			КК18	КВВГнг 2х1,5
	ARK1 XK1-5, ARK1 XK1-6		"НЕИСПРАВНОСТЬ"	Контроль, «сухой».конт	Выход АПТ.АПС и ОС.	=24В, 2А	в общую систему АПТ.АПС площадки			КК19	КВВГнг 2х1,5
	ARK4 XK2-1, ARK4 XK2-2		Передача данных по цифровому протоколу Modbus	Контроль, цифр.прот.	Выход АПТ.АПС и ОС. Сеть Modbus	RS-485	"RS485 Орион" в общую систему ОС площадки			КК20	МКЭШВнг 1х2х1,0
	ARK4 XK2-3, ARK4 XK2-4		"ТРЕВОГА"	Контроль, «сухой».конт	Выход АПТ.АПС и ОС. "ТРЕВОГА" в общую систему ОС площадки		в общую систему ОС площадки			КК21	КВВГнг 2х1,5

Примечания

- Уточнение ответных клемм обозначенных в таблице как Xn-n будет осуществлено после согласования раздела и уточнения технических данных по системе ССПИ объекта, схемам вторичной коммутации ячеек 6(8), 4 РУ-10 ПС35/10 «Кузьминская», данных по схеме управления ЩСН ДЭС1(2).
- Перемычки между клеммами оборудования выполнять проводом сечением 1,5 мм.кв.
- Перечень принятых сокращений и обозначений приведен в общих данных.
- Схема электрических подключений воздушного клапана LM24-S (применить левую версию):

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата
06.08.2020

Инв.№ подл.

22_0513-00.001-АК					
Обустройство объектов военного городка «Кузьминский», для размещения подразделений 150 МСД (Россия, Ростовская область) в части привязки к объекту автоматизированной аварийной электростанции контейнерного типа (РОСС-Д1200ВК-02-М2) мощностью 1500 кВА, напряжением 10500В, на базе дизель-генераторного агрегата Mitsubishi S12R PTAA2»					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Павлюхина				08.20
Пров.	Сирота				08.20
Глав. спец.					
Н. контр.	Журов				08.20
Нач. отд.	Сирота				08.20
Блочная-модульная дизельная электростанция. Автоматизация комплексная					
Таблица соединений и подключений					
000 "ЭНЕРГОМАСТЕРГРУПП" (ООО "ЭМГ")					

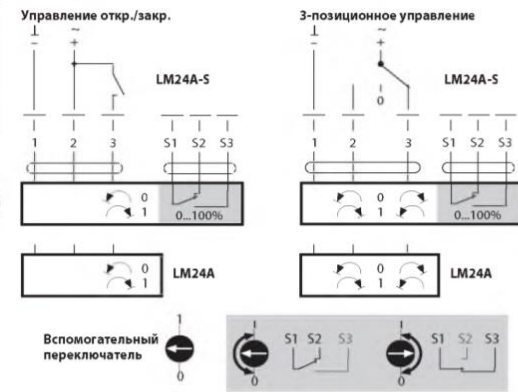
Электрическое подключение

Схема подключения

Примечание
 • Подключение через изолированный трансформатор.
 • Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



Направление вращения



Согласовано			
	Взам.инв.№		
	Подп. и дата	06.08.2020	
	Инв.№ подл.		

						<i>22_0513-00.001-AK</i>			
						<i>Обустройство объектов военного городка «Кузьминский», для размещения подразделений 150 МСД (Россия, Ростовская область) в части привязки к объекту автоматизированной аварийной электростанции контейнерного типа (РОСС-Д1200ВК-02-М2) мощностью 1500 кВА, напряжением 10500В, на базе дизель-генераторного агрегата Mitsubishi S12R PTAA2»</i>			
<i>Изм</i>	<i>Колуч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Павлюхина</i>				<i>08.20</i>	<i>Блочно-модульная дизельная электростанция. Автоматизация комплексная</i>	<i>P</i>	<i>22</i>	
<i>Пров.</i>	<i>Сирота</i>				<i>08.20</i>				
<i>Глав. спец.</i>						<i>Таблица соединений и подключений</i>			
<i>Н. контр.</i>	<i>Журов</i>				<i>08.20</i>				
<i>Нач. отд.</i>	<i>Сирота</i>				<i>08.20</i>				<i>ООО "ЭНЕРГОМАСТЕРГРУПП" (ООО "ЭМГ")</i>