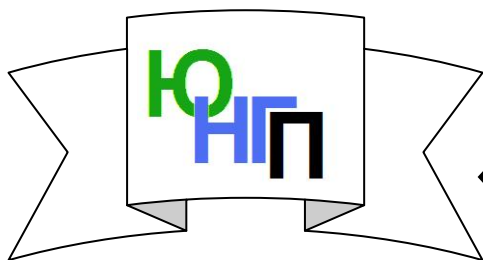


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра



Общество с ограниченной ответственностью

**«Югра Нефте Газ Проект»**

**ГПЭС В РАЙОНЕ ДНС ЛОКОСОВСКОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ**

Задание заводу изготовителю

**Система газоснабжения ГПЭС  
на Локосовском месторождении**

**Щит управления АСУ ТП**

Обозначение: 263.13-АК

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра

**ООО «ЮНГП»**

**ГПЭС В РАЙОНЕ ДНС ЛОКОСОВСКОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ**

Задание заводу изготовителю

**Система газоснабжения ГПЭС  
на Локосовском месторождении**

**Щит управления АСУ ТП**

Обозначение: 263.13-АК

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

Технический директор

В. В. Шмаков

Главный инженер проекта

В. Л. Писарев

**2014**

Общество с ограниченной ответственностью «Тиэра»



Арх. № \_\_\_\_\_

Экз. \_\_\_\_\_

## **Задание заводу изготовителю**

**Система газоснабжения ГПЭС  
на Локосовском месторождении**

**Щит управления АСУ ТП**

Обозначение: 263.13-АК




**Томск 2014**

Согласовано

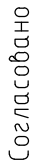
				5			
				Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				A1	Промышленный коммутатор Cisco IE3000-8TC	1	
				A2	Промышленный компьютер, арт. 6181P-17TPXPSS, Allen Bradley	1	
				A3.1, A3.2	Блок сопряжения с датчиком БСД4, ЗАО "Альбатрос"	2	
				A4	Программный регулятор процессов 703590/482-8888-355000-23-54/000, Jumo	1	
				A5.1...A5.4	СГМ ЭРИС-110-A/D	4	
					ПЛК Compact Logix 5370 L3, Allen Bradley, в составе:		
				A6.1	- модуль источника питания, 24 VDC, 2 А, арт. 1769-PB4	1	
				A6.2	- модуль CPU, арт. 1769-L33ERM, в комплекте с картой памяти SD, 1 Gb	1	
				A6.3	- модуль связи RS-485 (Modbus RTU), 3 канала, арт. 1769-SM2	1	
				A6.4	- модуль аналогового ввода 8 AI, арт. 1769-IF8	1	
				A6.5	- модуль дискретного ввода 16 DI, арт. 1769-IQ16	1	
				A6.6	- модуль дискретного вывода 16 DO, арт. 1769-OW16	1	
				A6.7	- модуль аналогового вывода 4 AO, арт. 1769-OF4	1	
				A7.1, A7.2	Вторичный преобразователь сигнализатора, ПБС8-d	2	
				EL1	Светильник на светодиодах 24 VDC, арт. 4140.830, Rittal	1	
				EL2...EL4	Лампа красная, 24 В AC/DC, арт. 800FM-P4MN3R, Allen Bradley	3	
				EL5	Лампа красная, 240 В AC, арт. 800FM-P4MN7R, Allen Bradley	1	
				EL6, EL7	Лампа зеленая, 24 В AC/DC, арт. 800FM-P3MN3G, Allen Bradley	2	
				EL8	Лампа зеленая, 240 В AC, арт. 800FM-P3MN7G, Allen Bradley	1	
				GP	Источник питания QUINT-PS/1AC/24DC/20, арт. 2866776,		
					Phoenix Contact	1	
				GU	Источник бесперебойного питания Smart-UPS 750VA LCD 230V		
					арт. SMT750I, APC	1	
				KU, K19, K20	Реле PLC-RPIT-230UC/21, арт. 2900305, Phoenix Contact	3	
				K1...K18	Реле PLC-RPIT-24DC/21, арт. 2900299, Phoenix Contact	18	
				SB1...SB3	Кнопка зеленая, арт. 800FM-F3MX10, Allen Bradley	3	
				SB4, SB5	Кнопка красная, арт. 800FM-E4, Allen Bradley	2	
					Металлическая защелка, арт. 800F-ALM, Allen Bradley	2	
					Блок контактов НО, арт. 800F-X10, Allen Bradley	2	
				SB6	Кнопка красная, арт. 800FM-E4MX01, Allen Bradley	1	
				SB7, SB8	Кнопка черная, арт. 800FM-F2MX10, Allen Bradley	2	
				SF	2-х позиционный переключатель, арт. 800FM-SM22MX10, Allen Bradley	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SQ	Концевой выключатель двери, арт. 4315.810, Rittal	1	
QF1	Выключатель автоматический двухполюсный iC60N, In=10 А, напряжение		
	220 В, 50 Гц, характеристика C, A9F79210, Schneider Electric	1	
U1, U2	Повторитель питания (0/4-20 мА) MINI MCR-SL-RPS-I-I-SP, арт. 2864752,		
	Phoenix Contact	2	
U3	Разделитель питания, MACX MCR-SL-RPSSI-2I-SP, арт. 2924838,		
	Phoenix Contact	1	
U4	Разделительный усилитель, MINI MCR-SL-UI-UI-SP-NC, арт. 2864163,		
	Phoenix Contact	1	
	Материалы		
1	Кабель питания C13 to ROJ, 2,0 м, арт. 40433-6, APC	2	
2	Кабель питания C14 to ROJ, 2,0 м, арт. 40321-6, APC	1	
	Кабель КИПЭВнг(А)-LS 2х2х0,6	10	м
	Кабель FTP4-C5e-Solid-GY 4х2х0,51	4	м
	Провод ПВС 2,5	50	м
	Провод ПВС 0,5	500	м
	Разъем RJ-45	7	

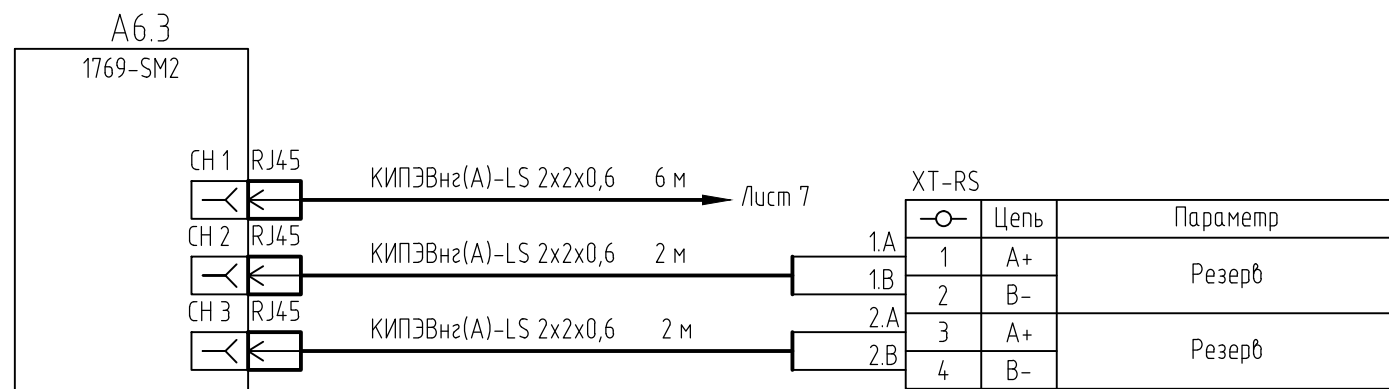
- 1
- Линии интерфейса RS-485 проложить кабелем КИПЭВнг(А)-LS 2х2х0,6.
- 2
- Цепи питания ~220 В внутри шкафа проложить проводом ПВС 2,5.
- 3
- Сигнальные цепи и цепи питания =24В внутри шкафа проложить проводом ПВС 0,5.
- 4
- Шинные соединители ПЛК условно не показаны.




						263.13–АК				
						ГПЭС в районе ДНС Локосовского месторождения нефти				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.		Колчанов			04.14	АСУ ТП, АСДУ / АИИС КУЭ		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Лобанов			04.14			Р	4	
						Щит управления АСУ ТП. Схема электрическая принципиальная (начало)		ООО "Тузра", г. Томск		
Утвердил		Звягин			04.14			4		





Инд.№подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



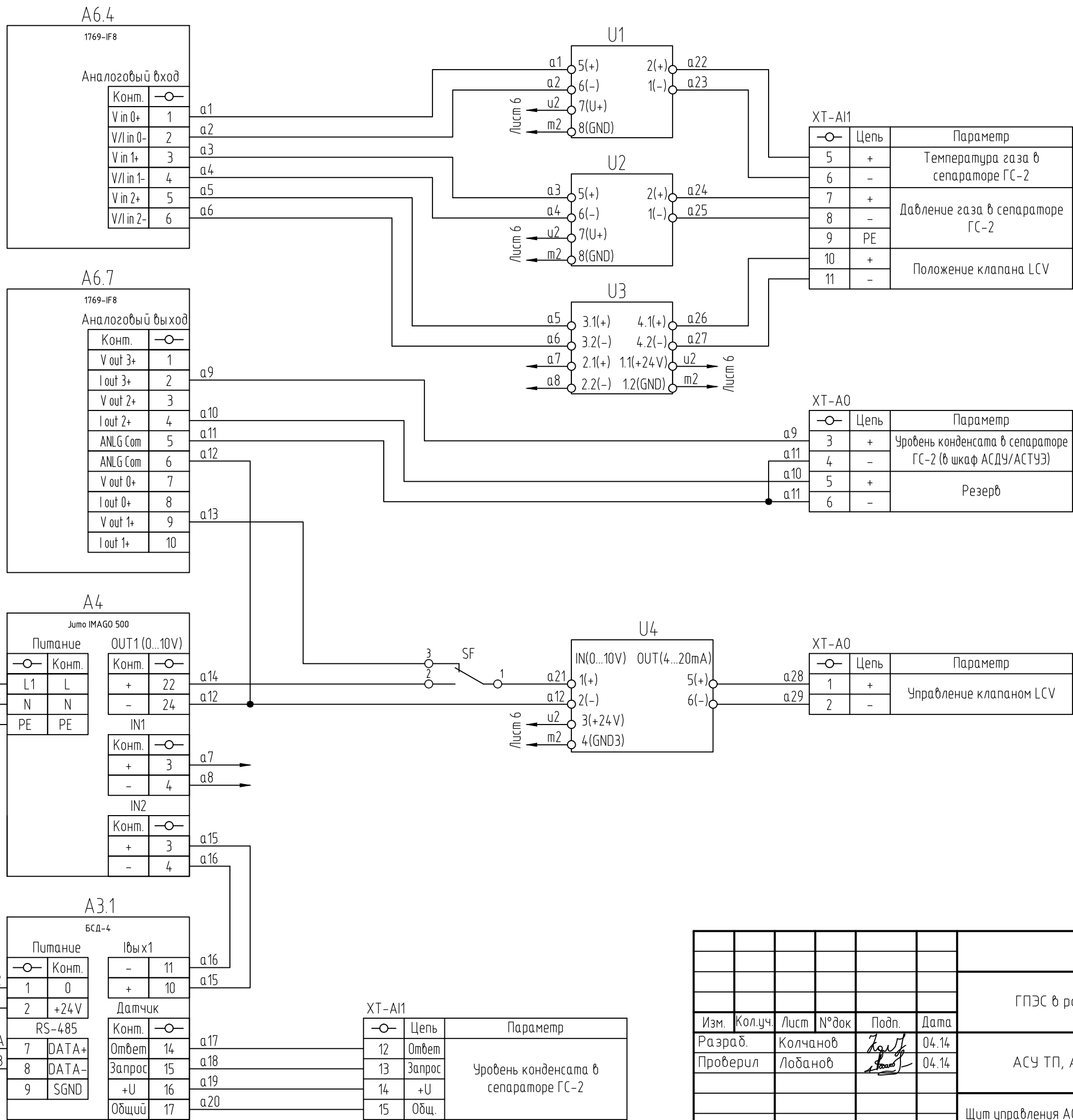
						263.13-АК			
						ГПЭС в районе ДНС Локосовского месторождения нефти			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	АСУ ТП, АСДУ / АИИС КУЭ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колчанов			04.14		Р	6	
Проверил		Лобанов			04.14				
						Щит управления АСУ ТП. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ООО "Тузла", г. Томск		
Утвердил		Звягин			04.14				
							6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



263.13-АК						ГПЭС в районе ДНС Локасовского месторождения нефти			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	АСУ ТП, АСДУ / АИИС КЧЭ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колчанов			04.14			Р	7	
Проверил	Лобанов			04.14					
						Щит управления АСУ ТП. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ООО "Тузла", г. Томск		
Утвердил	Звягин			04.14			7		





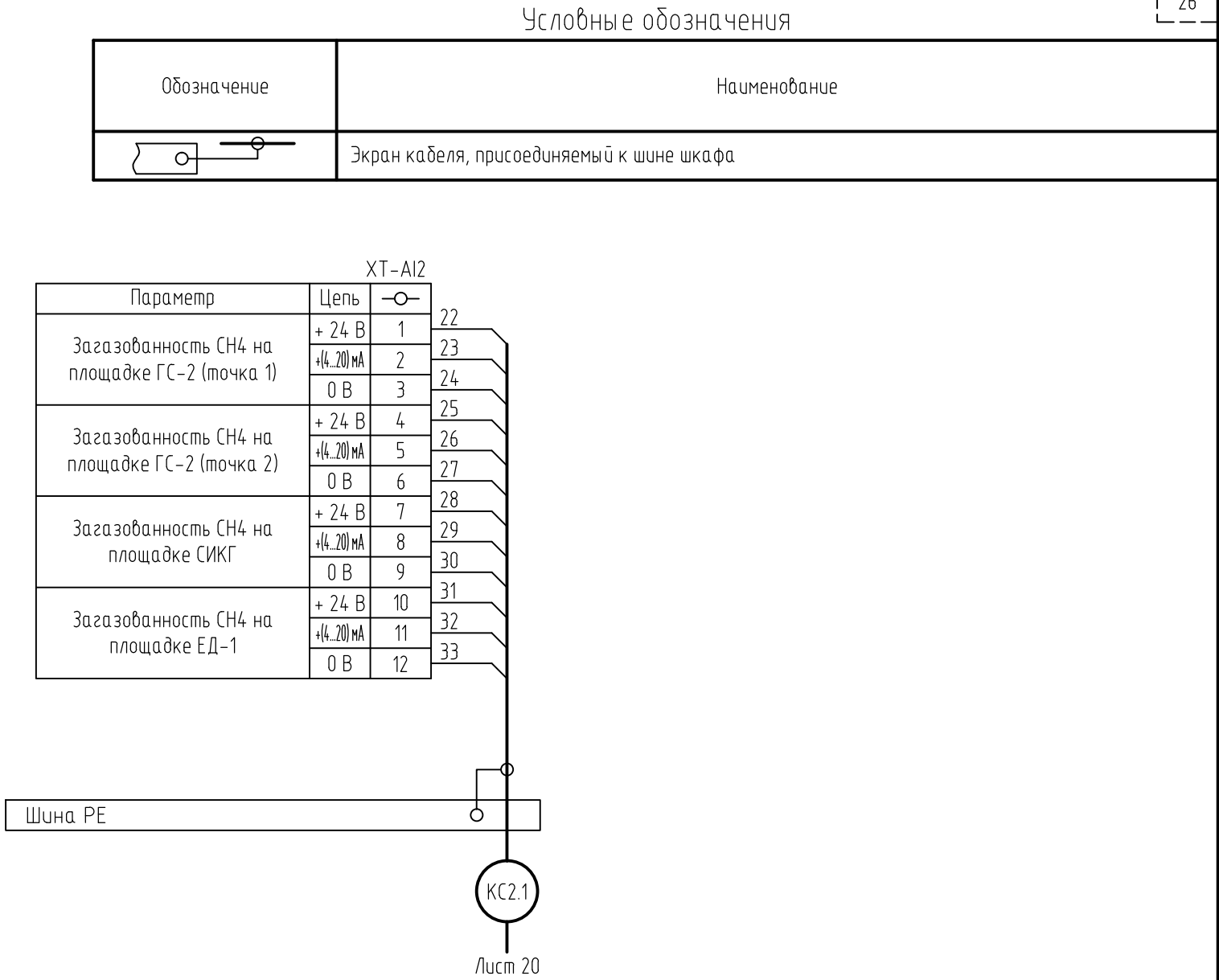
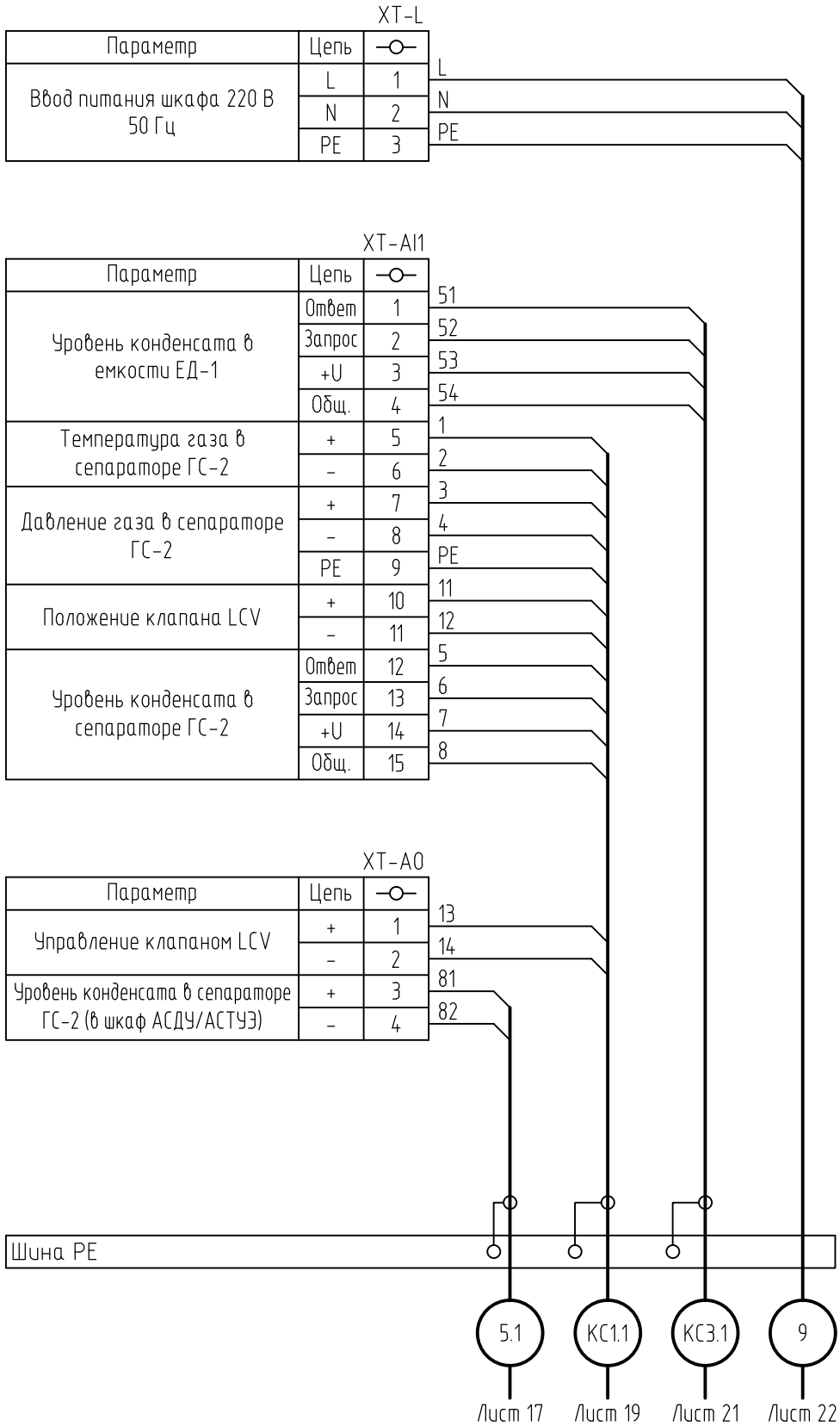


Согласовано




Взам. инв. №

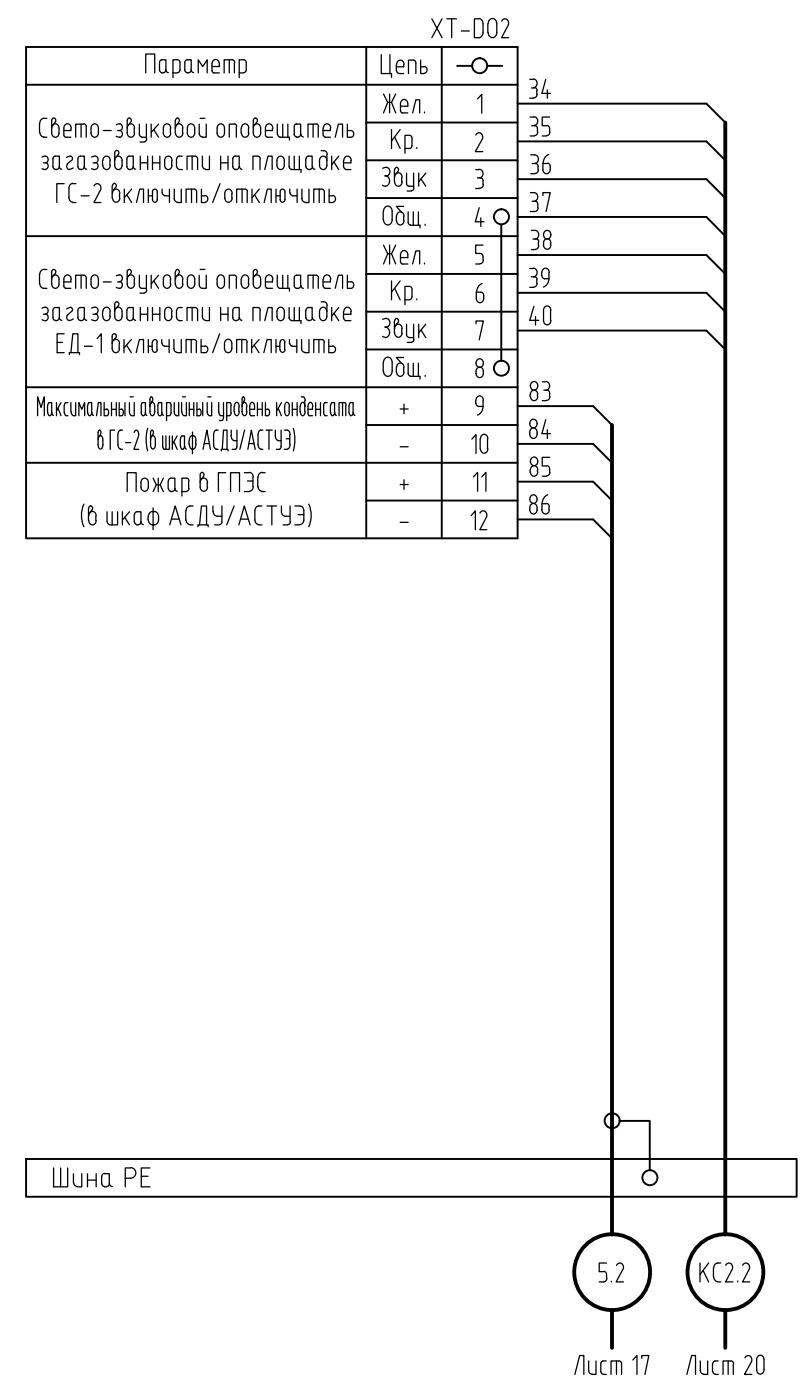
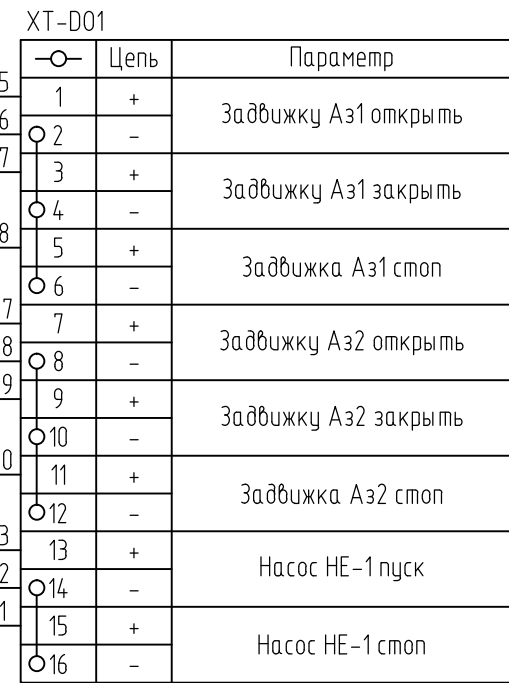
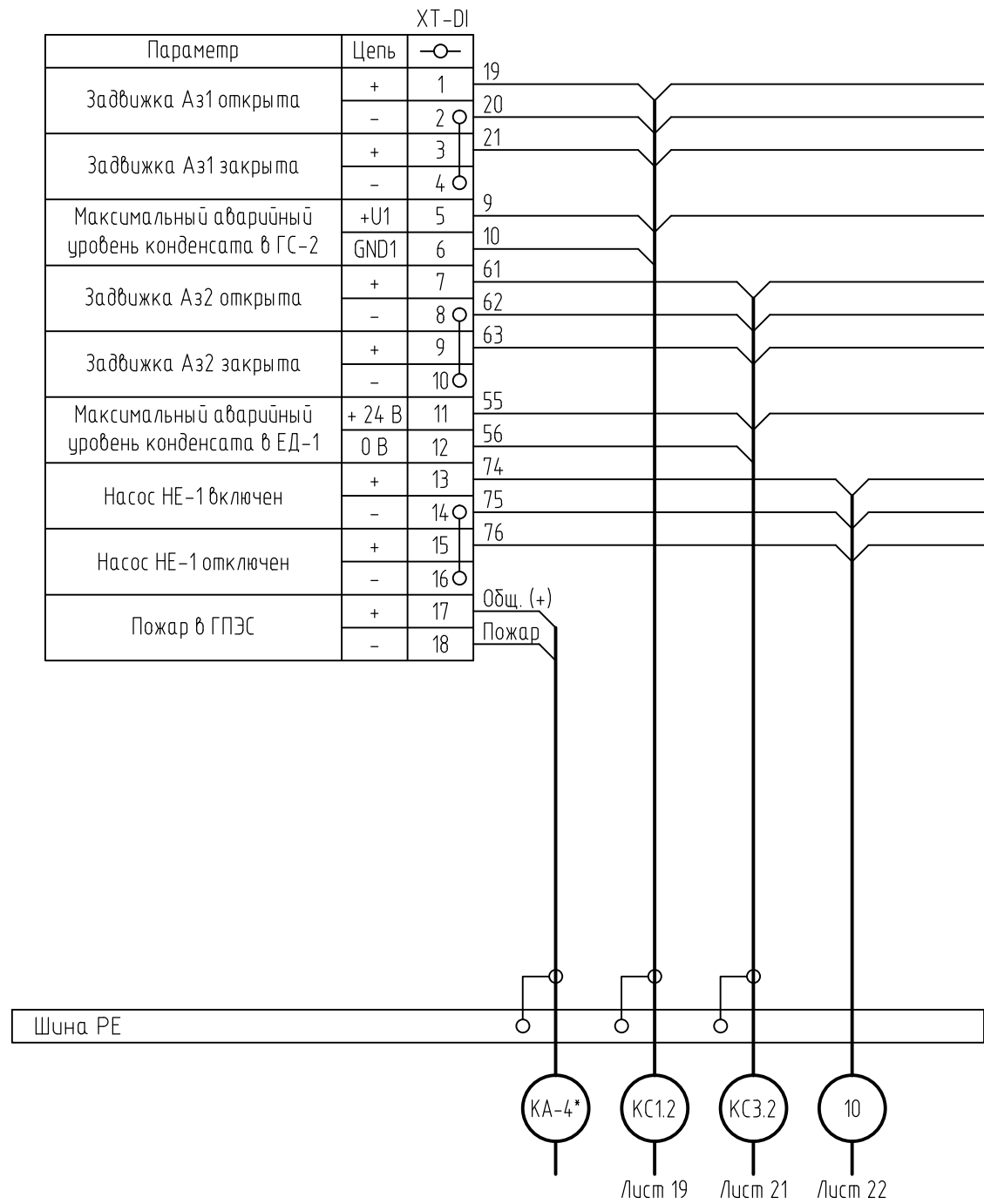
Подп. и дата

Инв. №подл.



1 \* Кабель учтен в рабочей документации ОАО "Звезда-Энергетика". Номер кабеля уточнить согласно рабочей документации ОАО "Звезда-Энергетика".

						263.13 – АК			
						ГПЭС в районе ДНС Локосовского месторождения нефти			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	АСУ ТП, АСДУ / АИИС КУЭ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колчанов			04.14		Р	25	
Проверил		Лобанов			04.14				
						Щит управления АСУ ТП. Схема подключения внешних проводок (начало)	ООО "Тизра", г. Томск		
Утвердил		Звягин			04.14				
263.13-АК-v0.dwg						Формат А3			



Согласовано

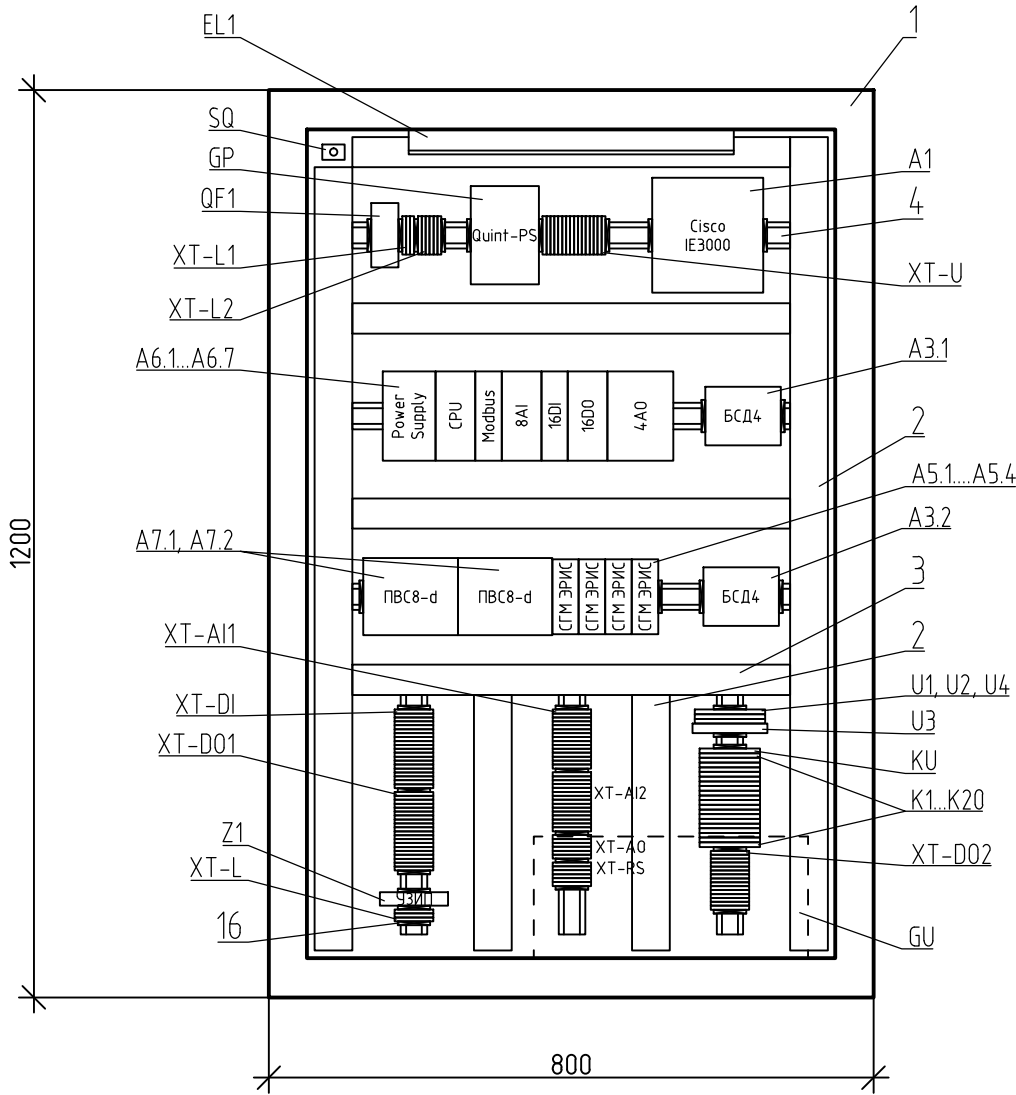
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.




						263.13-АК			
						ГПЭС в районе ДНС Локосовского месторождения нефти			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	АСУ ТП, АСДУ / АИИС КЧЭ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колчанов			04.14			Р	26	
Проверил	Лобанов			04.14		Щит управления АСУ ТП. Схема подключения внешних проводок (окончание)	ООО "Тизра", г. Томск		
Утвердил	Звягин			04.14					

Вид спереди. Дверь условно не показана  
(М 1:10)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф TS8, ШхВхГ = 800х1200х500 мм, арм. 8815.500, Rittal	1	
2	Кабельный канал 50х80х1600, арм. 8800.570, Rittal	2	
3	Кабельный канал 40х80х2000, арм. 8800.751, Rittal	2	
4	DIN-рейка 35/7,5, L = 2 м, арм. 2313.750, Rittal	2	
5	Карман для документации, арм. 4118.000, Rittal	1	
6	Комфортная ручка, арм. 8611.020, Rittal	1	
7	Замочный вкладыш, арм. 9785.040, Rittal	1	
8	Боковые стенки шкафа (2 шт.), арм. 8115.235, Rittal	1	
9	Панель для ввода кабеля (2 шт.) арм. 8800.080, Rittal	1	
10	Прокладка кабеля (макс. диам. 13), арм. 4316.000, Rittal	12	
11	Прокладка кабеля (макс. диам. 21), арм. 4317.000, Rittal	4	
12	Фиксатор кабеля (9-12 мм), арм. 4319.120, Rittal	12	
13	Фиксатор кабеля (12-16 мм), арм. 4319.160, Rittal	4	
14	Монтажная шина 23х23 мм, арм. 4172.500, Rittal	1	
15	Шина заземления, арм. 7113.000, Rittal	1	
16	Держатель концевой E/NS 35 N, ширина 9,5 мм, арм. 0800886, Phoenix Contact	9	
17	Монтажная клипса, арм. 6189V-MCLPS3, Allen Bradley	12	

- 1 Обозначение оборудования приведено в соответствии со схемой электрической принципиальной (см. листы 4...9 из комплекта 263.13-AK).
- 2 Для установки программного регулятора Лито IMAGO 500 в двери шкафа выполнить квадратное отверстие 92х92 мм.
- 3 Для установки промышленного компьютера 6181P в двери шкафа выполнить отверстие ВхШ = 329,5 х 424 мм. Компьютер крепить с помощью клипс (поз. 17) согласно руководству по эксплуатации.
- 4 Для установки ламп, переключателя и кнопок в двери шкафа выполнить отверстия диаметром 22 мм. Лампы, переключатель и кнопки подписать в соответствии с таблицей 1.

						263.13 – АК.Н1			
						ГПЭС в районе ДНС Локосовского месторождения нефти			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	АСУ ТП, АСДУ / АИИС КУЭ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колчанов			04.14		Р	1	2
Проверил		Лобанов			04.14				
						Щит управления АСУ ТП. Общий вид (начало)	ООО "Тузла", г. Томск  12		
Утвердил		Звягин			04.14				

Вид спереди. Дверь шкафа  
(М 1:10)

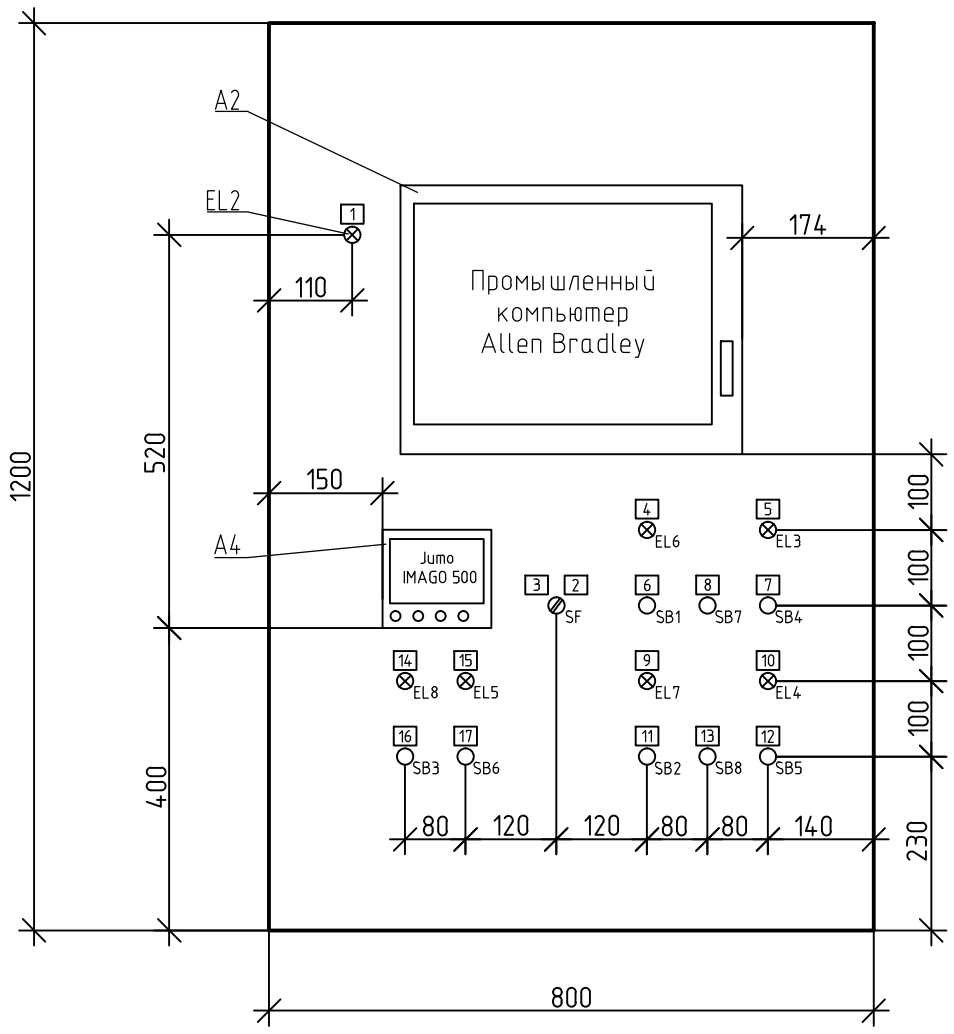


Таблица 1 - Надписи на рамках

Поз.	Элемент	Положение	Надпись
1	EL2	-	Авария питания шкафа
2	SF	1	Управление LCV автоматическое
3	SF	2	Управление LCV ручное
4	EL6	-	Задвижка Аз1 открыта
5	EL3	-	Задвижка Аз1 закрыта
6	SB1	-	Задвижку Аз1 открыть
7	SB4	-	Задвижку Аз1 закрыть
8	SB7	-	Задвижка Аз1 стоп
9	EL7	-	Задвижка Аз2 открыта
10	EL4	-	Задвижка Аз2 закрыта
11	SB2	-	Задвижку Аз2 открыть
12	SB5	-	Задвижку Аз2 закрыть
13	SB8	-	Задвижка Аз2 стоп
14	EL8	-	Насос НЕ-1 включен
15	EL5	-	Насос НЕ-1 отключен
16	SB3	-	Насос НЕ-1 пуск
17	SB6	-	Насос НЕ-1 стоп

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

263.13-АК.Н1

ГПЭС в районе ДНС Локасовского месторождения нефти

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.	Колчанов				04.14
Проверил	Лобанов				04.14
Утвердил	Звягин				04.14

АСУ ТП, АСДУ / АИИС КЧЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит управления АСУ ТП. Общий вид  
(окончание)

ООО "Тизра",  
г. Томск

Согласовано:			


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Колчанов			04.14
Проверил		Лобанов			04.14
Утв.		Звягин			04.14

										46					
Позиция		Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Завод-изготовитель		Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг		Примечание	
1		2		3		4		5		6	7	8		9	
		Электроаппараты													
		Светильник на светодиодах 24VDC		арт. 4140.830				Rittal, г. Москва		шт.	1				
		Лампа красная, 24 В AC/DC		арт. 800FM-P4MN3R				Allen Bradley, США		шт.	3				
		Лампа красная, 240 В AC		арт. 800FM-P4MN7R				Allen Bradley, США		шт.	1				
		Лампа зеленая, 24 В AC/DC		арт. 800FM-P3MN3G				Allen Bradley, США		шт.	2				
		Лампа зеленая, 240 В AC		арт. 800FM-P3MN7G				Allen Bradley, США		шт.	1				
		Источник питания QUINT-PS/1AC/24DC/20		арт. 2866776				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	1				
		Источник бесперебойного питания Smart-UPS 750VA LCD 230V		арт. SMT750I				APC, Франция		шт.	1				
		Реле PLC-RPIT-230UC/21		арт. 2900305				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	3				
		Реле PLC-RPIT-24DC/21		арт. 2900299				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	18				
		Кнопка зеленая в сборе, без фиксации, 1 НО		арт. 800FM-F3MX10				Allen Bradley, США		шт.	3				
		Кнопка красная, без фиксации		арт. 800FM-E4				Allen Bradley, США		шт.	2				
		Металлическая защелка		арт. 800F-ALM				Allen Bradley, США		шт.	2				
		Блок контактов, 1НО		Арт. 800F-X10				Allen Bradley, США		шт.	2				
		Кнопка красная в сборе, без фиксации, 1 НЗ		арт. 800FM-E4MX01				Allen Bradley, США		шт.	1				
		Кнопка черная в сборе, без фиксации, 1 НО		арт. 800FM-F2MX10				Allen Bradley, США		шт.	2				
		2-х позиционный переключатель		арт. 800FM-SM22MX10				Allen Bradley, США		шт.	1				
		Концевой выключатель двери		арт. 4315.810				Rittal, г. Москва		шт.	1				
		Выключатель автоматический двухполюсный iC60N, In=10 А, напряжение 220 В, 50 Гц, характеристика С		арт. A9F79210				Schneider Electric, г. Москва		шт.	1				
		Повторитель питания (0/4-20 мА) MINI MCR-SL-RPS-I-I-SP		арт. 2864752				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	2				
		Разделитель питания, MACX MCR-SL-RPSSI-2I-SP		арт. 2924838				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	1				
		Разделительный усилитель, MINI MCR-SL-UI-UI-SP-NC		арт. 2864163				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	1				
		Устройство грозозащиты PT 2-PE/S-230AC/FM		арт. 2858357				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	1				
		Разъем RJ-45 универсальный под витую пару, категория 5		PLUG-8P8C-U-C5				Hyperline Systems Inc., США		шт.	7				

										47					
Позиция		Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Завод-изготовитель		Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг		Примечание	
1		2		3		4		5		6	7	8		9	
		Кабели и провода													
		Кабель витая пара		КИПЭВнг(A)-LS 2x2x0,6				ЗАО НПП «Спецкабель», г. Москва		м	10				
				FTP4-C5e-Solid-GY 4x2x0,51				Hyperline Systems Inc., США		м	4				
		Провод		ПВС 2,5				ЗАО «Томсккабель», г. Томск			50				
		Провод		ПВС 0,5				ЗАО «Томсккабель», г. Томск			300				
		Монтажные узлы и изделия													
		Клемма проходная STS-2,5 TWIN, три точки контакта		арт. 3031720				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	121				
		Клемма защитного провода STS-2,5 TWIN-PE		арт. 3031733				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	7				
		Крышка концевая D-STС 2,5		арт. 3031762				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	11				
		Держатель концевой E/NS 35 N, ширина 9,5 мм		арт. 0800886				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	31				
		Планка маркировки плоская ZBF 5:UNBEDRUCKT		арт. 0808642				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	16				
		Держатель маркировки, KLM-A		арт. 1004348				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	11				
		Перемычка на 10 полюсов FBS 10-5		арт. 3030213				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	2				
		Перемычка на 5 полюсов FBS 5-5		арт. 3030190				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	7				
		Перемычка на 3 полюса FBS 3-5		арт. 3030174				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	6				
		Перемычка на 2 полюса FBS 2-5		арт. 3030161				Phoenix Contact, г. Москва		шт.	2				
		Кабельный канал 50x80x1600		арт. 8800.570				Rittal, г. Москва		шт.	2				
		Кабельный канал 40x80x2000		арт. 8800.751				Rittal, г. Москва		шт.	2				
		DIN-рейка 35/7,5, L = 2 м		арт. 2313.750				Rittal, г. Москва		шт.	2				
		Карман для документации		арт. 4118.000				Rittal, г. Москва		шт.	1				
		Комфортная ручка		арт. 8611.020				Rittal, г. Москва		шт.	1				



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						263.13-АК.С2	17	Лист
								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			