

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

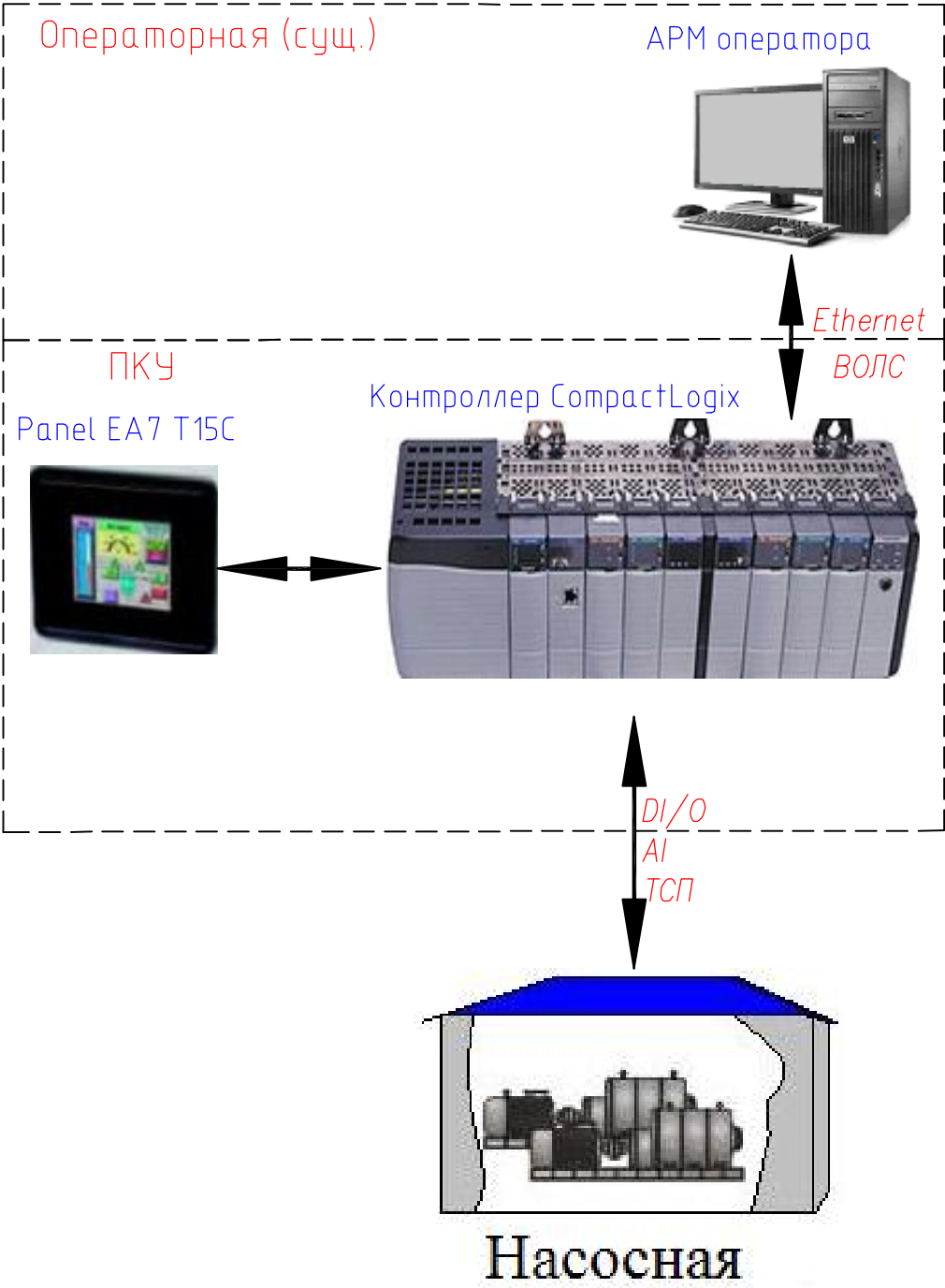
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема структурная комплекса технических средств. (на 2л)	
3	Перечень контролируемых параметров	
4	Конфигурация контроллера АСУ ТП	
5	Схема электрическая принципиальная подключения сигналов к контроллеру. (на 5л)	
6	Схема электрическая принципиальная питания. (на 4л)	
7	Шкаф контроллера АСУ ТП. Общий вид. (на 7л)	
7	Спецификация оборудования. (на 4л)	

Общие указания.

Основанием для проектирования является задание на проектирование.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Основанием для проектирования является задание на проектирование.								
			Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.								
							5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО				
							Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти. Реконструкция насосной подтоварной воды на ДНС-2				
	Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
	Разраб.	Брицкий				10.10.14	Насосная подтоварной воды		Стадия	Лист	Листов
									Р	1	7
						Общие данные		ООО "РосНефтеГазПроект"			
Н.контроль	Салаватов				10.10.14						



Инв. № подл	Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>Насосная</div>							
			5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО							
			Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти. Реконструкция насосной подтоварной воды на ДНС-2							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
			Разраб.		Брицкий			10.10.14		
Инв. № подл	Взам. инв. №	Подп. и дата	Насосная подтоварной воды				Стадия	Лист	Листов	
							Р	2		
Инв. № подл	Взам. инв. №	Подп. и дата	Схема структурная комплекса технических средств				ООО "РосНефтеГазПроект"			
			Н.контроль	Салаватов						10.10.14
			ГИП	Семагин			10.10.14			

Инд. N подл.

Подпись и дата

Взам инв. N

N п.п	Наименование параметра	Обозначение позиционное	Ед. измер.	Диапазон	Тип сигнала	Регулиро- вание	Сигнализация				Блокировка (управление)
							Предупредит.		Аварийная		
							min	max	min	max	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Температура подшипников	TISA 1101	°C	0...100	ТСП			65		70	Откл. насос при T=70
2	Температура подшипников	TISA 1102	°C	0...100	ТСП			65		70	Откл. насос при T=70
3	Температура подшипников	TISA 1103	°C	0...100	ТСП			65		70	Откл. насос при T=70
4	Температура подшипников	TISA 1201	°C	0...100	ТСП			65		70	Откл. насос при T=70
5	Температура подшипников	TISA 1202	°C	0...100	ТСП			65		70	Откл. насос при T=70
6	Температура подшипников	TISA 1203	°C	0...100	ТСП			65		70	Откл. насос при T=70
7	Давление на приеме насосов	PIA 2101	МПа	0...0,6	4-20мА		0,1	0,4	0,08	0,5	Откл. насос при P=0,08 и P=0,5
8	Давление на приеме насосов	PIA 2102	МПа	0...0,6	4-20мА		0,1	0,4	0,08	0,5	Откл. насос при P=0,08 и P=0,5
9	Давление на выкиде насосов	PIA 2201	МПа	0...1,4	4-20мА		0,6	1,2	0,5	1,35	Откл. насос при P=0,5 и P=1,35
10	Давление на выкиде насосов	PIA 2202	МПа	0...1,4	4-20мА		0,6	1,2	0,5	1,35	Откл. насос при P=0,5 и P=1,35
11	Уровень утечек в сальниках	LSA 4101	мм	200	24В (бх.)						
12	Уровень утечек в сальниках	LSA 4201	мм	200	24В (бх.)						
13	Осевой сдвига вала Н4	GSA 5101	мм	-2/+2	4-20мА						
14	Осевой сдвига вала Н5	GSA 5201	мм	-2/+2	4-20мА						
15	Насос Н4 отключить (управление)				220В (бых.)						Откл. Н4 при T,P=авар.
16	Насос Н4 включить (управление)	Н4			220В (бых.)						
17	Насос Н4 включен (сигнализация)				220 В (бх.)						
18	Насос Н5 отключить (управление)				220В (бых.)						Откл. Н5 при T,P=авар.
19	Насос Н5 включить (управление)	Н5			220В (бых.)						
20	Насос Н5 включен (сигнализация)				220 В (бх.)						

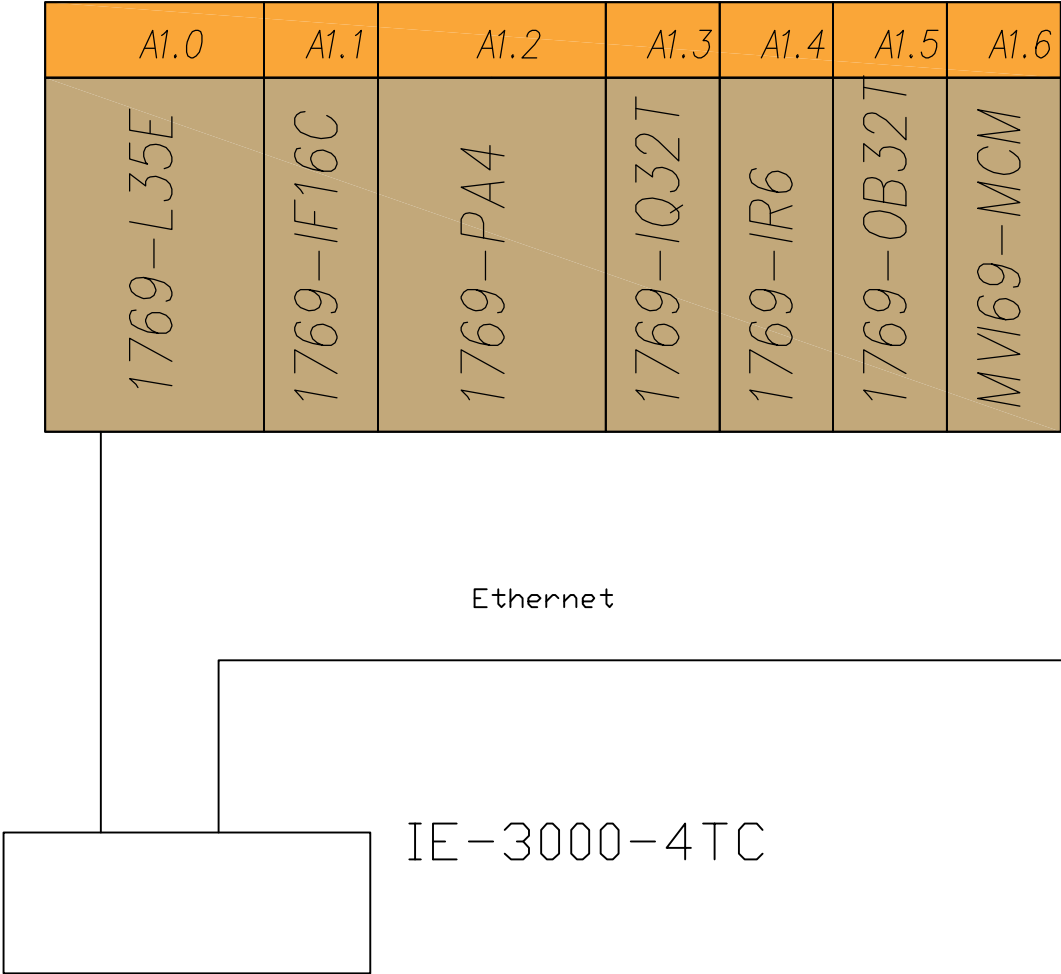
						5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО			
						Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти. Реконструкция насосной подтоварной воды на ДНС-2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Насосная подтоварной воды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Брицкий			10.10.14		Р	3	2
Н.контроль	Салаватов				10.10.14	Перечень контролируемых параметров	ООО "РосНефтеГазПроект"		
ГИП	Семагин				10.10.14				

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам инв.№

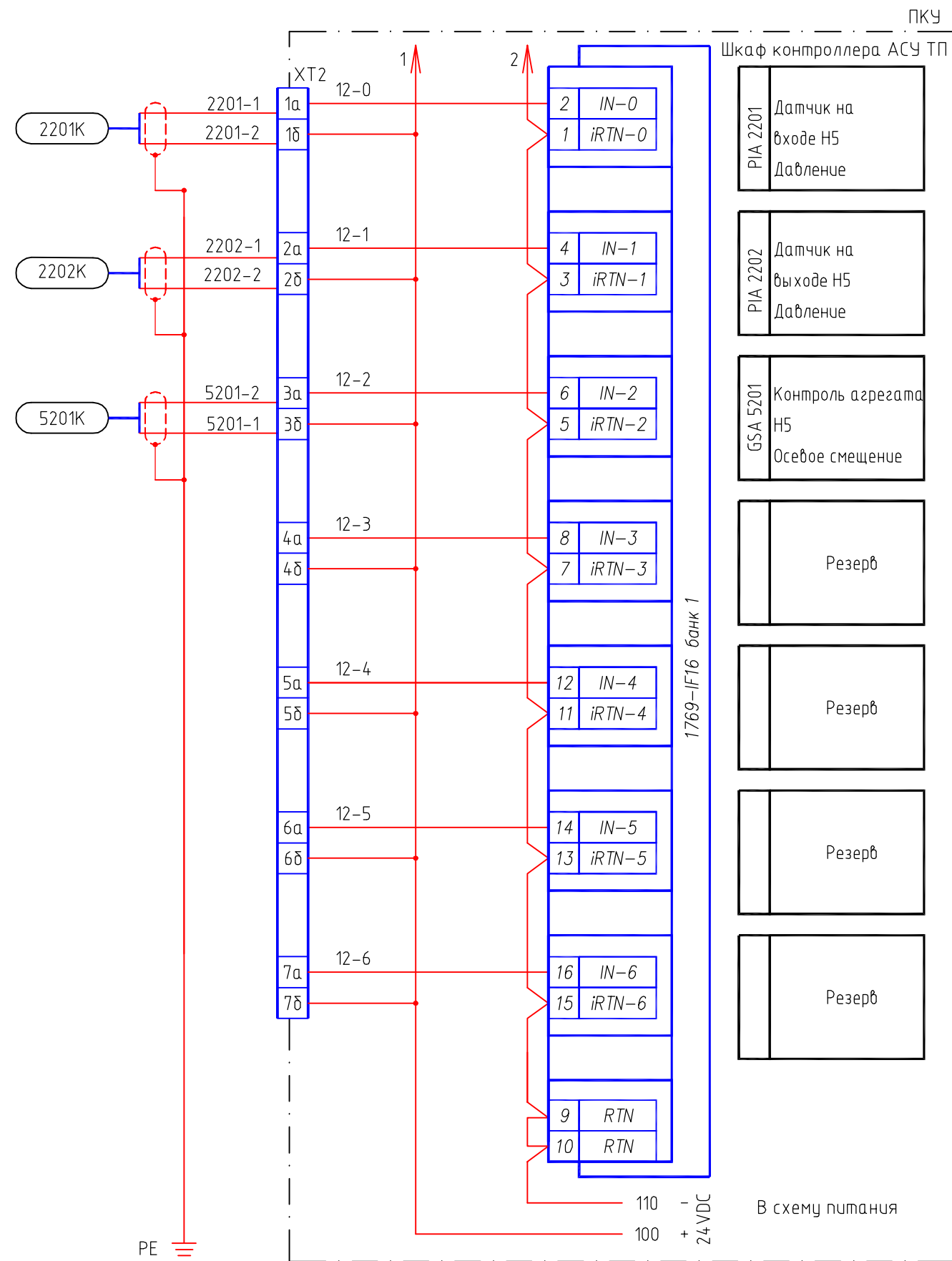
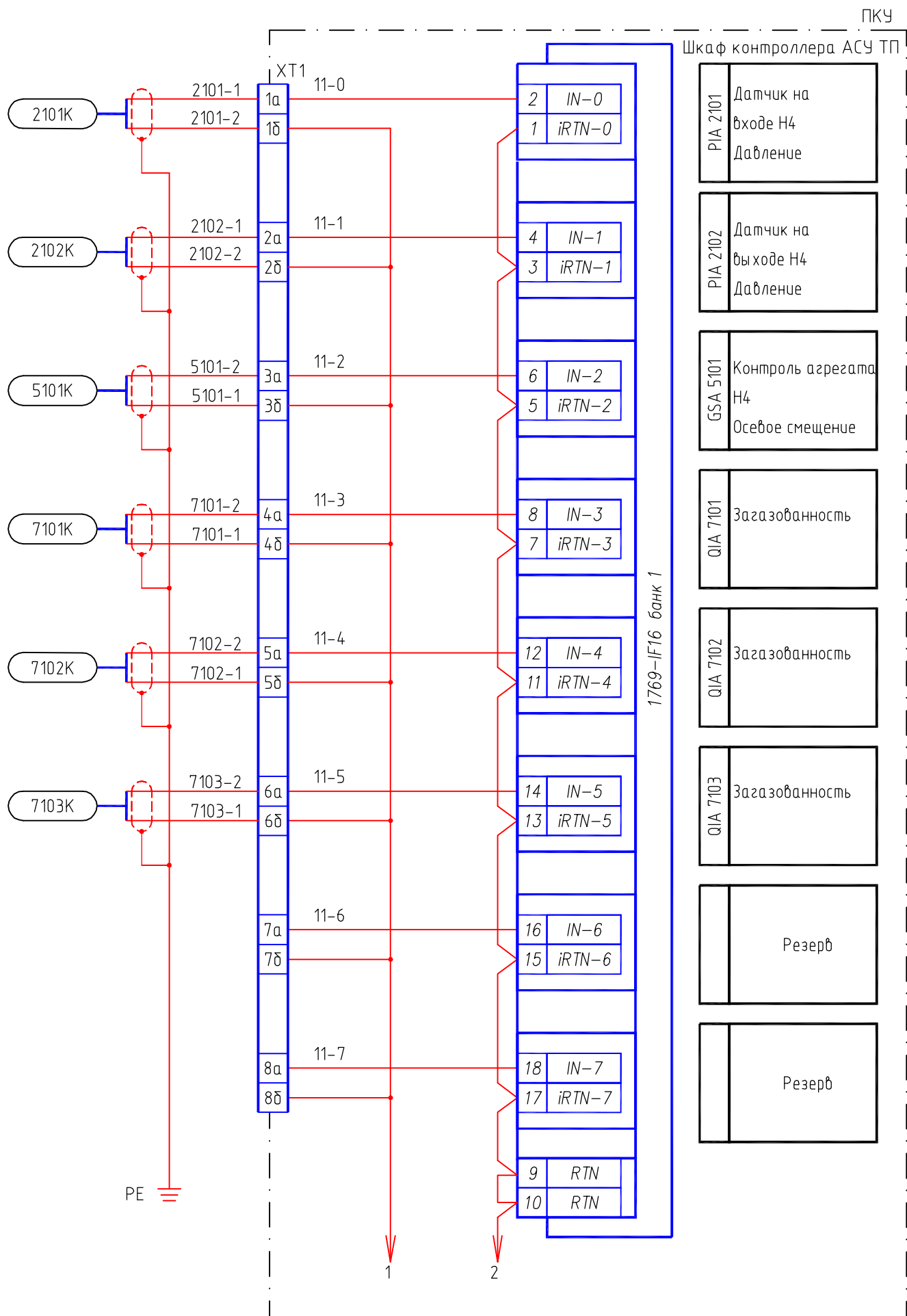
N п.п	Наименование параметра	Обозначение позиционное	Ед. измер.	Диапазон	Тип сигнала	Регулиро- вание	Сигнализация				Блокировка (управление)
							Предупредит.		Аварийная		
							min	max	min	max	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	Эл. задвижка открыть (управление)	GSA Aз1			220В (Вых.)						
22	Эл. задвижка закрыть (управление)				220В (Вых.)						
23	Эл. задвижка стоп (управление)				220В (Вых.)						
24	Эл. задвижка открыта (сигн-ция)				220В (Вх.)		+				
25	Эл. задвижка закрыта (сигн-ция)				220В (Вх.)		+				
26	Эл. задвижка авария (сигн-ция)				220В (Вх.)				+		
27	Эл. задвижка открыть (управление)	GSA Aз2			220В (Вых.)						
28	Эл. задвижка закрыть (управление)				220В (Вых.)						
29	Эл. задвижка стоп (управление)				220В (Вых.)						
30	Эл. задвижка открыта (сигн-ция)				220В (Вх.)		+				
31	Эл. задвижка закрыта (сигн-ция)				220В (Вх.)		+				
32	Эл. задвижка авария (сигн-ция)				220В (Вх.)				+		
33	Загазованность	QIA 7101	% НКПВ	0...100%	4-20мА			20%		40%	Пост N1,2. Вкл-ть сигнализацию загазованности
34	Загазованность	QIA 7102	% НКПВ	0...100%	4-20мА			20%		40%	Пост N1,2. Вкл-ть сигнализацию загазованности
35	Загазованность	QIA 7103	% НКПВ	0...100%	4-20мА			20%		40%	Пост N1,2. Вкл-ть сигнализацию загазованности
36	Сигнализация (световая и звуковая)	1-HL1,	% НКПВ	20%	220В (Вых.)						Загазованность 20% НКПВ
37		1-HL2,	% НКПВ	40%	220В (Вых.)						Загазованность 40% НКПВ
38		1-НА	% НКПВ	20%,40%	220В (Вых.)						Загазованность 20%,40% НКПВ
39	Проверка сигнализации	1-SB			220 В (Вх.)						
40	Сигнализация (световая и звуковая)	2-HL1,	% НКПВ	20%	220В (Вых.)						Загазованность 20% НКПВ
41		2-HL2,	% НКПВ	40%	220В (Вых.)						Загазованность 40% НКПВ
42		2-НА	% НКПВ	20%,40%	220В (Вых.)						Загазованность 20%,40% НКПВ
43	Проверка сигнализации	2-SB			220 В (Вх.)						



A2.0	A2.1	A2.3	A2.2	A2.4	A2.5	A2.6
1769-L35E	1769-IF16C	1769-PA4	1769-IQ32T	1769-IR6	1769-OB32T	MVI69-MCM

						5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО			
						Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти. Реконструкция насосной подтоварной воды на ДНС-2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная подтоварной воды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Брицкий			10.10.14		Р	4	
Н.контроль		Салаватов			10.10.14	Конфигурация контроллера АСУ ТП	ООО "РосНефтеГазПроект"		
ГИП		Семагин			10.10.14				

Поз. обознач.	Тип, марка	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примеч.
		Контроллер			
	1769-PA4	Источник питания	2	шт	
	1769-L35E	Процессорный модуль с Ethernet Port	2	шт	
	1769-IF16C	Модуль входных аналоговых сигналов	2	шт	
	1769-IR6	Модуль 6 каналов резистивных ан. входов	2	шт	
	1769-IQ32T	Модуль входных дискретных сигналов	2	шт	
	1769-OB32	Модуль выходных дискретных сигналов	2	шт	
	MVI69-MCM	Модуль интерфейсный протокола MODBUS	2	шт	



лист 7

Все контакты, маркированные iRTN-х должны быть подключены к контактам, маркированным RTN.
Экраны кабелей соединить с шиной информационного заземления (PE) шкафа контроллера.

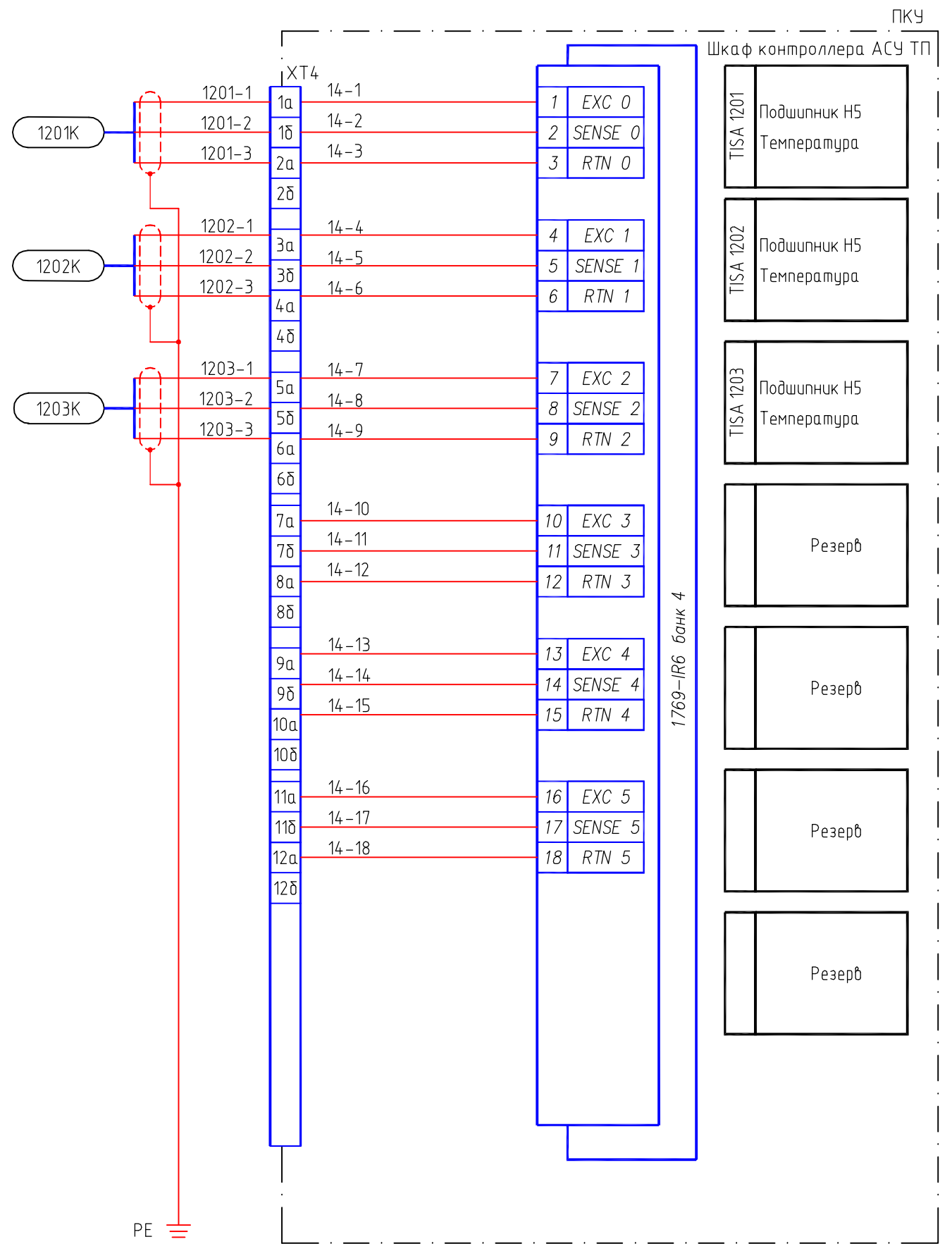
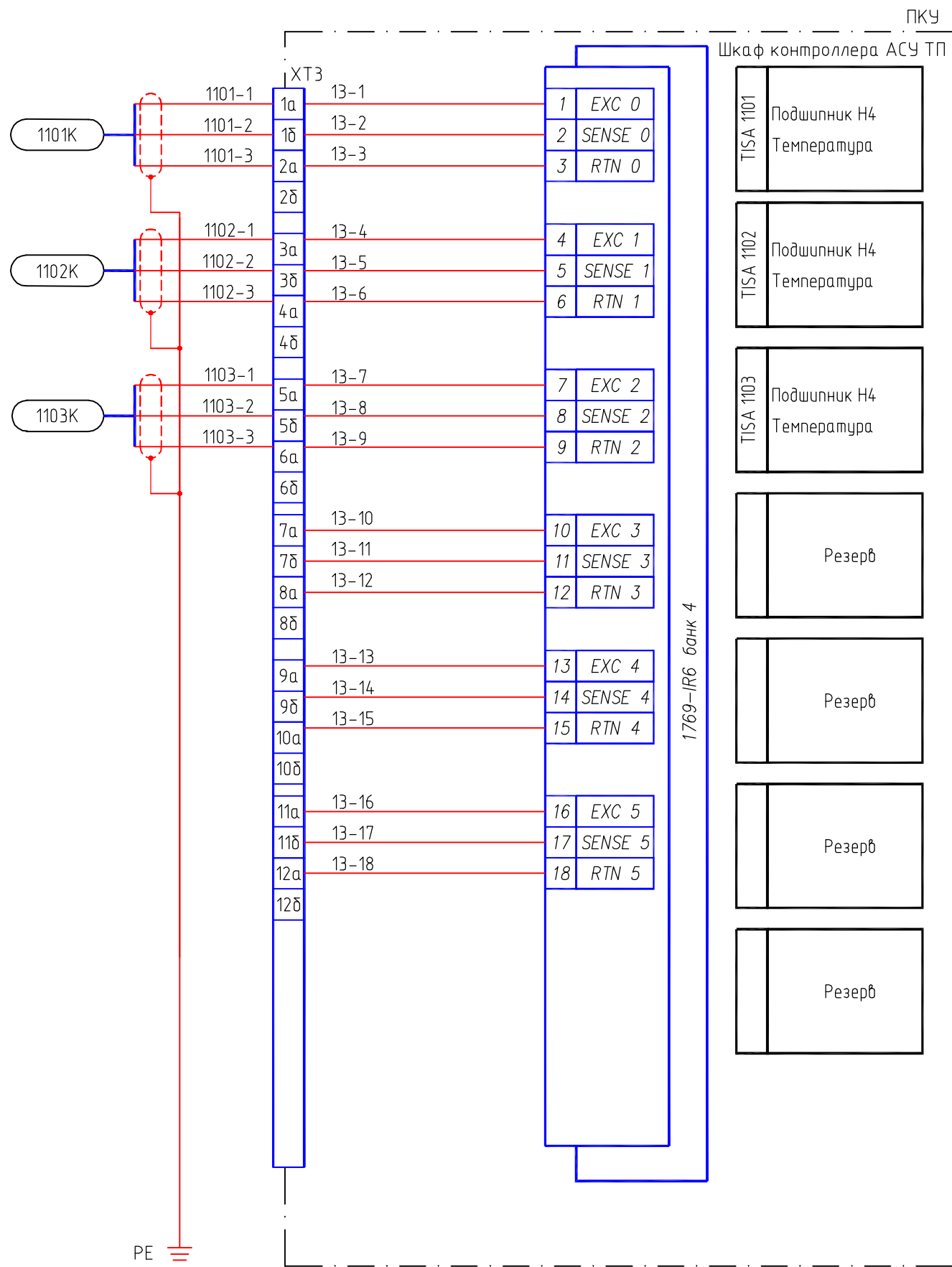
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО

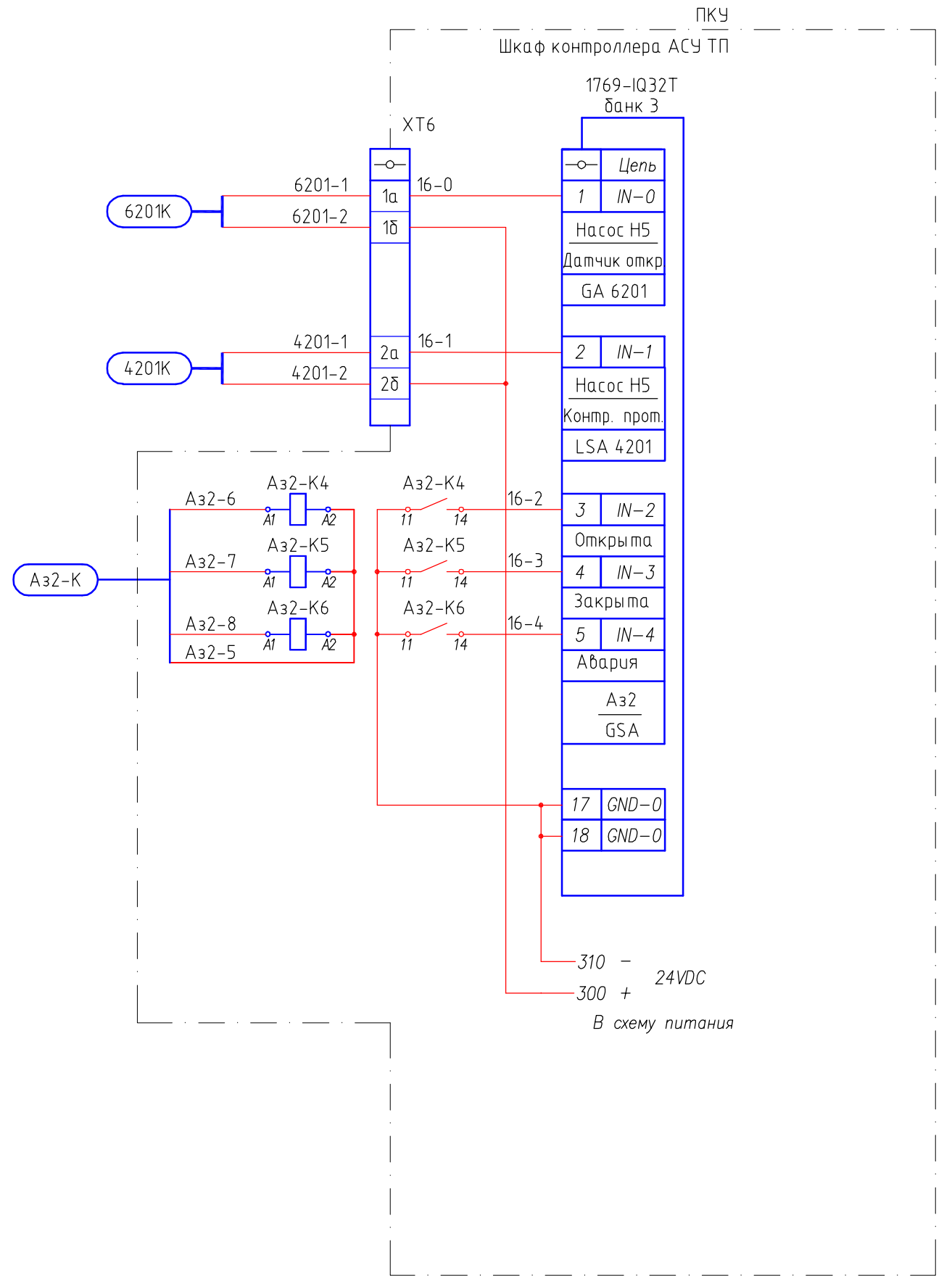
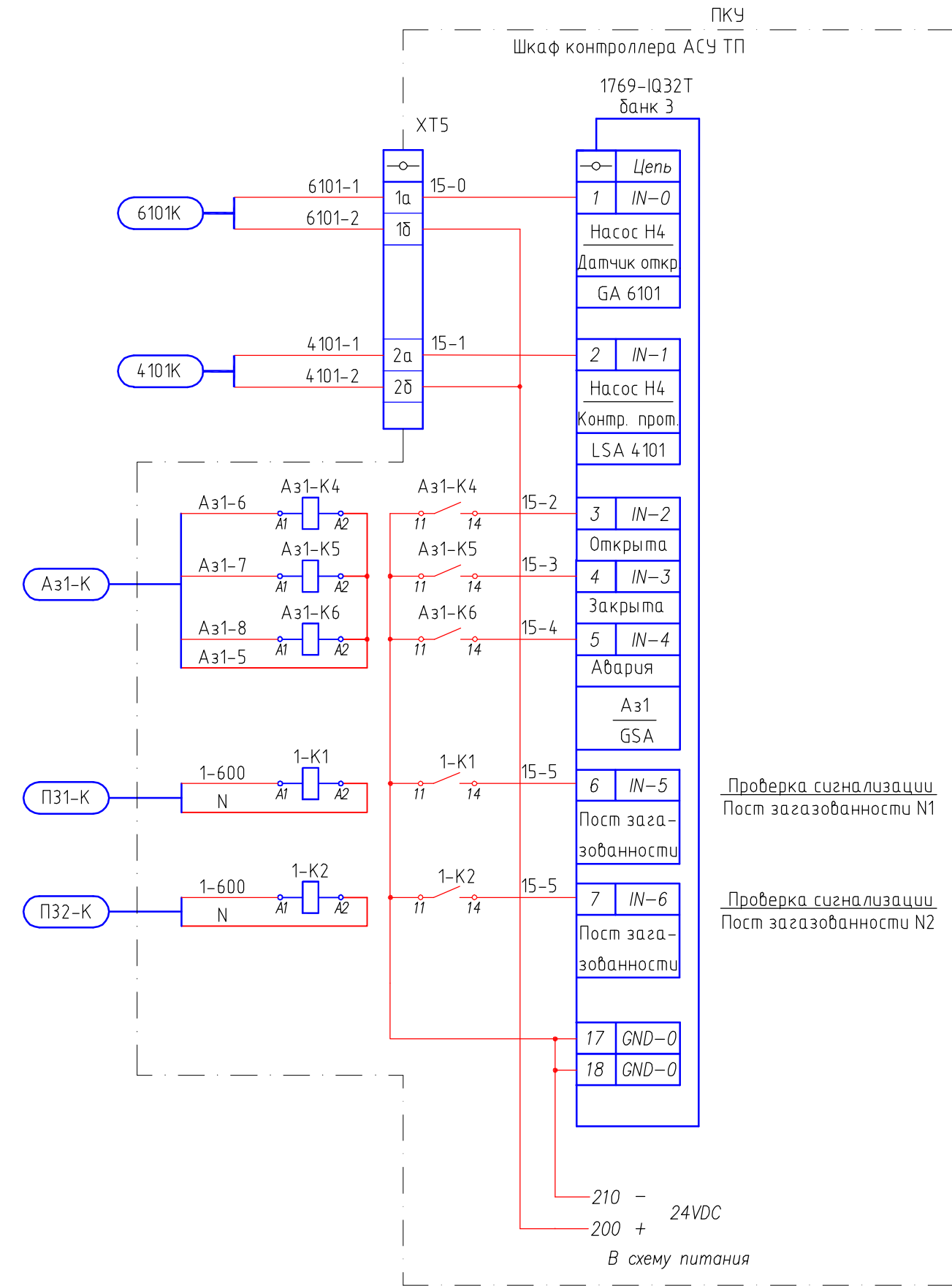
Лист
5.2

Формат А3

Все контакты, маркированные iRTN-х должны быть подключены к контактам, маркированным RTN.
Экраны кабелей соединить с шиной информационного заземления (РЕ) шкафа контроллера.



лист 8



лист 9

Экраны кабелей соединить с шиной информационного заземления (РЕ) шкафа контроллера.
Продолжение 1769-IB32 оставить для резерва.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

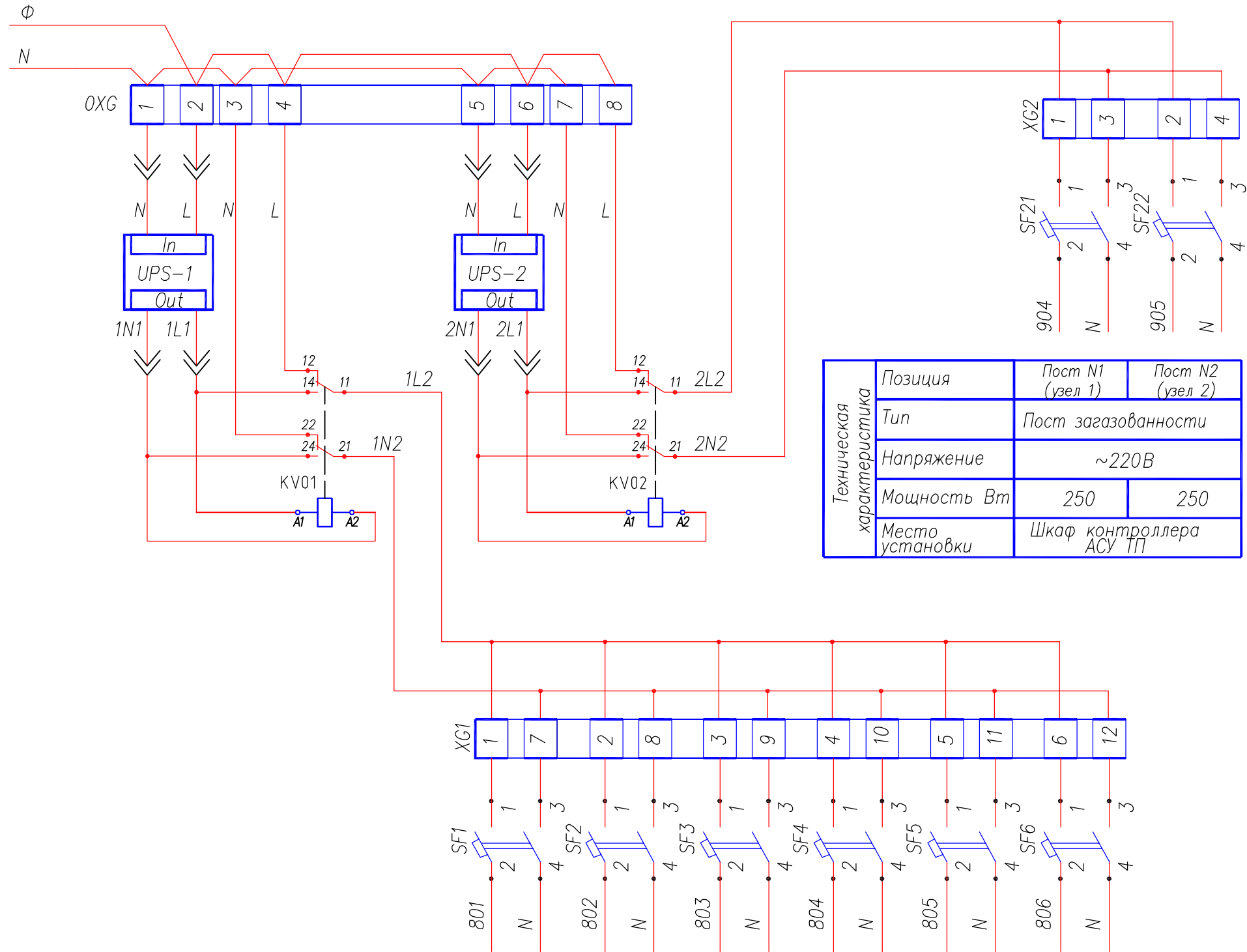
5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО

Лист
5.4

Формат А3

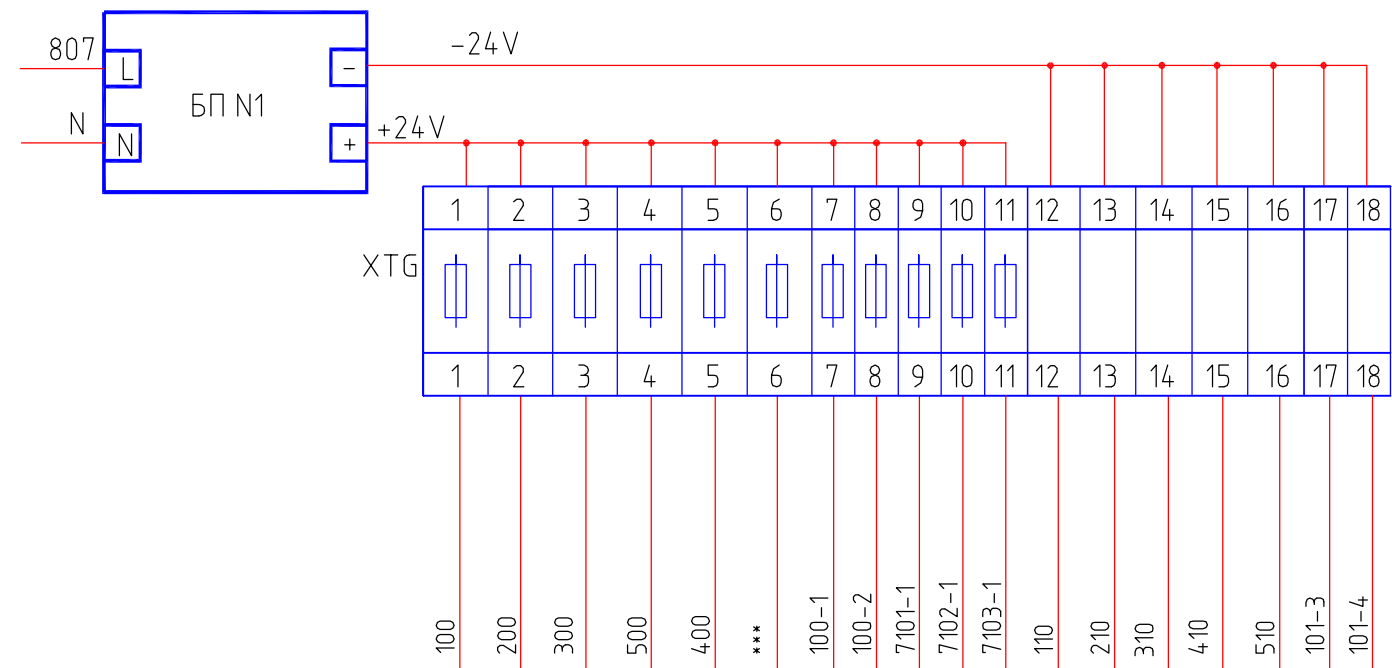
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ									
Поз. обознач.		Наименование				Кол.	Примечание		
0XG,		Клеммы наборные UK5				24			
XG1,		Крышка D-UK 4/10				6			
XG2		Концевой стопор E/UK				6			
XTG		Клеммные модули для установки предохранителя UT 4-HESI				11			
		Проходные клеммы с ножевым контактом UT 4-HEDI-P/P				7			
		Концевой стопор E/UK				4			
KV01,		Реле переменного тока 62.32.8.230.0040				2			
KV02		"Finder company Inc"							

См. электрическую
часть проекта



Техническая характеристика	Позиция	Пост N1 (узел 1)	Пост N2 (узел 2)
	Тип	Пост загазованности	
	Напряжение	~220В	
	Мощность Вт	250	250
	Место установки	Шкаф контроллера АСУ ТП	

Техническая характеристика	Позиция	HL	Вентиляцион- ная панель	Блок розеток	Контроллер		БП N1
	Тип	Лампа			1769-РА4	1769-РА4	1606-XLP
	Напряжение	~220В					
	Мощность Вт	18	15		120	120	150
	Место установки	Шкаф контроллера АСУ ТП					



Техническая характеристика	Позиция	Аналоговые входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы						Дискретные входы</					
----------------------------	---------	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Шкаф контроллера АСУ ТП</u>		
	Арт. N TS 8806.500	Шкаф сетевой (2000x800x600)	1	
		с передней дверью		
	Арт. N TS 7825.801	Цокольные элементы с вентиляцией,	1	компл.
		передние и задние (100мм)		
	Арт. N TS 8601.065	Фальш-панели цоколя доковые	1	компл.
	Арт. N SZ 4138.180	Стандартный светильник	1	
	Арт. N SZ 4315.500	Концевой выключатель двери	1	
	Арт. N SZ 4315.100	Соединительный комплект	1	
	Арт. N SK 3149.420	Потолочный вентилятор для TS	1	
	Арт. N SK 3114.100	Цифровой термометр	1	
	Арт. N SK 2542.200	Панель с вентиляционной решеткой	2	
	Арт. N DK 7240.110	Блок розеток	1	компл.
	Арт. N TS 8612.060	Системные шасси TS 17/73 мм	9	
	Арт. N TS 8612.180	Системные шасси TS 17/73 мм	6	
	Арт. N TS 8612.280	Монтажная шина TS 18x38	1	
	Арт. N TS 8612.260	Монтажная шина TS 18x38	7	
	Арт. N PS 4934.000	Несущие шины TS 35/15	7	
	Арт. N PS 4935.000	Несущие шины TS 35/15	2	
	Арт. N TS 8800.808	Фиксирующая гайка TS	1	компл.
	Арт. N SZ 2504.800	Винты с внутренним шестигранником	1	компл.
	Арт. N EL 2094.200	Страховые гайки M5/M6	1	компл.
	Арт. N EL 2089.000	Крепежные винты	1	компл.
	Арт. N SZ 2488.000	Винты резьбообразующие M5x12мм	2	компл.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Арм. N SZ 2488.000		Винты резьбообразующие M5x12мм		2	компл.					
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N						5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО					
								Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти. Реконструкция насосной подтоварной воды на ДНС-2					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
			Разраб.		Брицкий			10.10.14	Насосная подтоварной воды		Стадия	Лист	Листов
									Р		7	7	
						Н.контроль		Салаватов			10.10.14		
						ГИП		Семагин			10.10.14		
							Шкаф контроллера АСУ ТП. Общий вид.		ООО "РосНефтеГазПроект"				

[illegible]

Инв. N подл.						
Подпись и дата						
Взам. инв. N						

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	38.51.7.024.00.50	Реле постоянного тока "Finder company Inc"	16	
	38.51.0.230.0060	Реле переменного тока "Finder company Inc"	8	
	62.32.8.230.0040	Реле переменного тока "Finder company Inc"	2	
	093.20	20-ти полюсный шинный соединитель	60	
		"Finder company Inc"		
	093.64	Блок маркировок (64 знака) "Finder company Inc"	4	
	C60N 2P 1A	Выключатель автоматический двухполюсный	2	
	Ip=1,0A Iомс.=3...5Ip			
	C60N 2P 2A	Выключатель автоматический двухполюсный	2	
	Ip=2,0A Iомс.=3...5Ip			
	C60N 2P 3A	Выключатель автоматический двухполюсный	4	
	Ip=3,0A Iомс.=3...5Ip			
	APC SUA1500RMI2U	Источник бесперебойного питания	2	
	1606-XLP100T	Блок питания	1	
	UK5	Клеммы наборные	30	
	D-UK 4/10	Крышка	6	
	EBL 10-6	Мостик-гребенка изолированный 10-пол.	1	упак.
	E/UK	Концевой стопор	6	

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

						5554-102/99-14.00.АСУТП-ТО	Лист 7.3
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

[illegible]

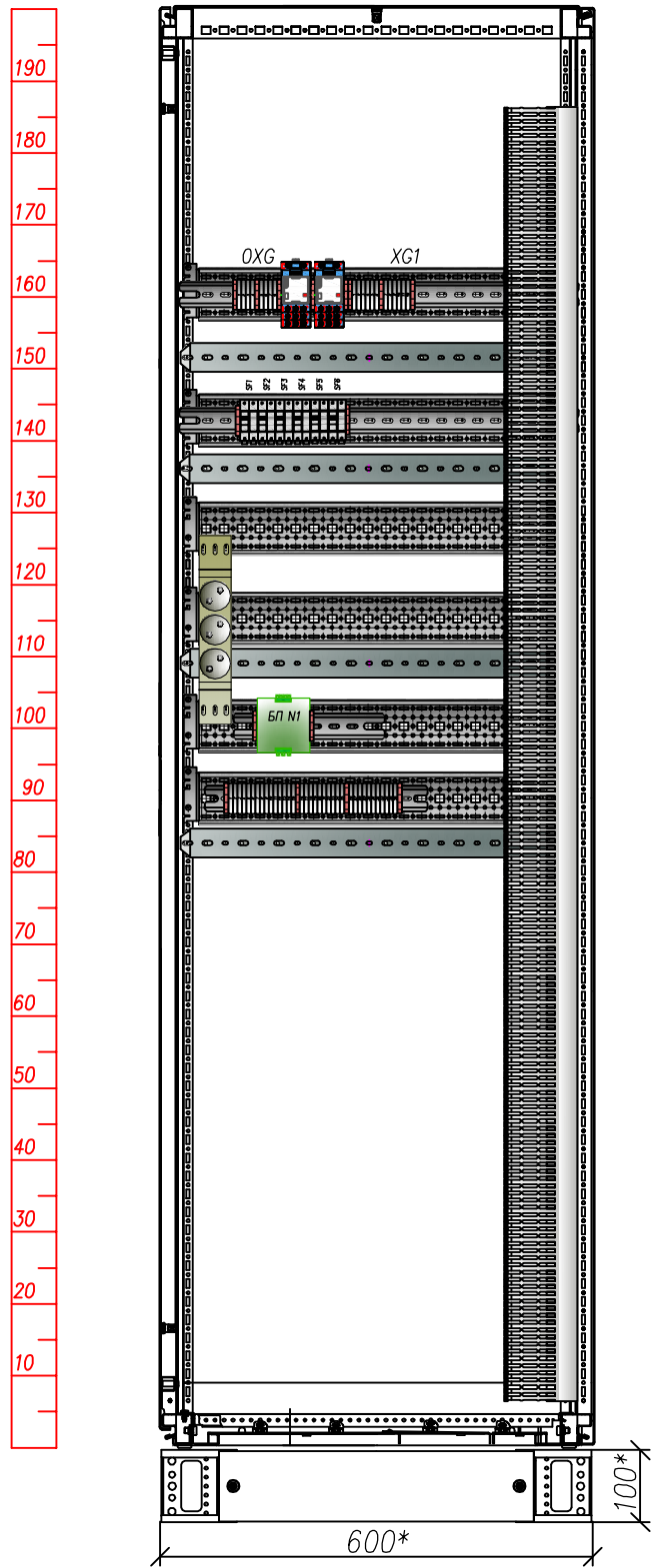
Инв. N подл.	Подпись и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
--------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

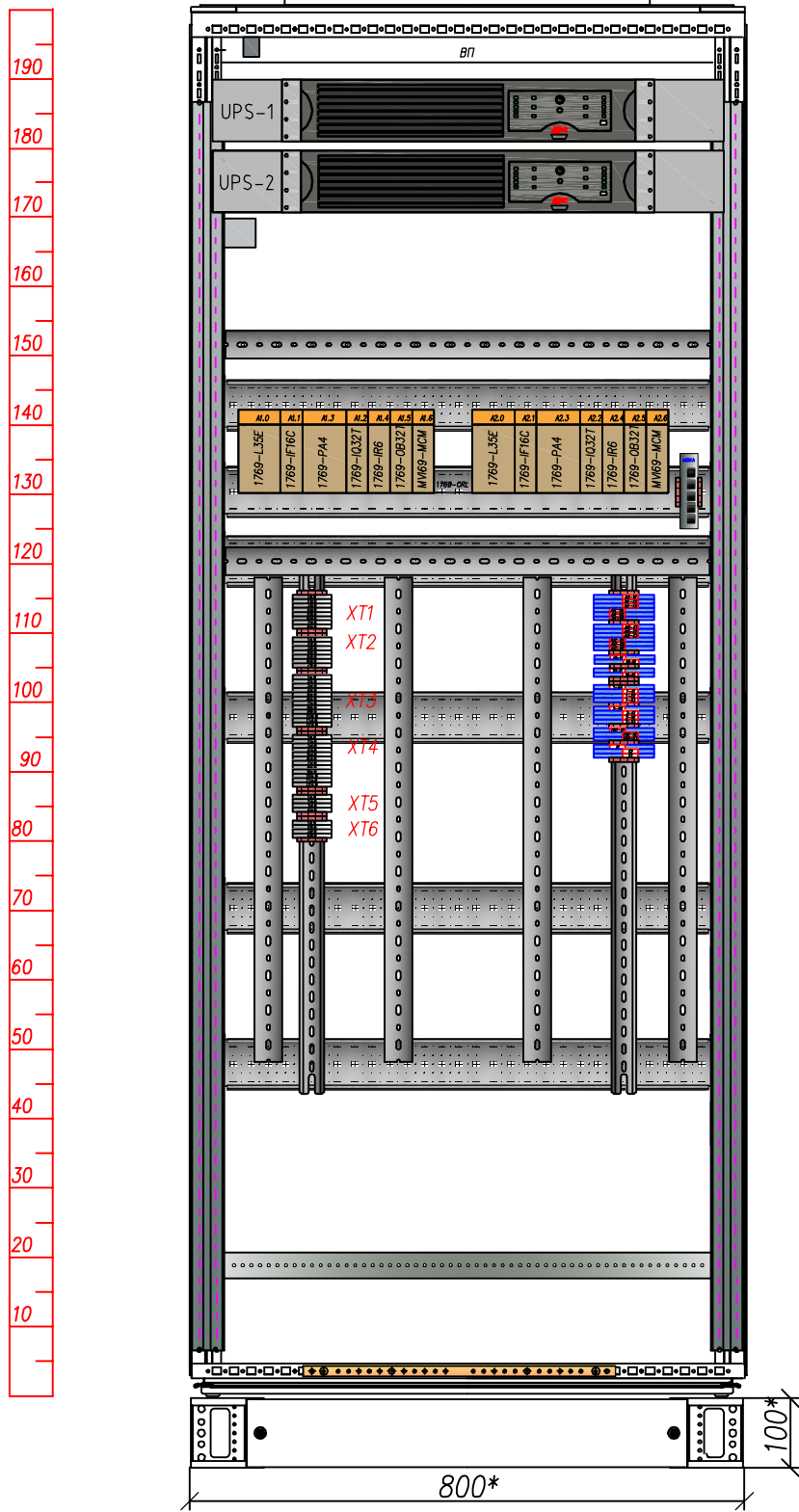
Инв. N подл.	Подпись и дата					Взам. инв. N	
Изм.	Кол. и лист	Ил.	Подп.	Док.	Дата	5554 – 102/99 – 14.00.АСУТП – ТО	Лист
							7.5

Вид на внутренние плоскости шкафа

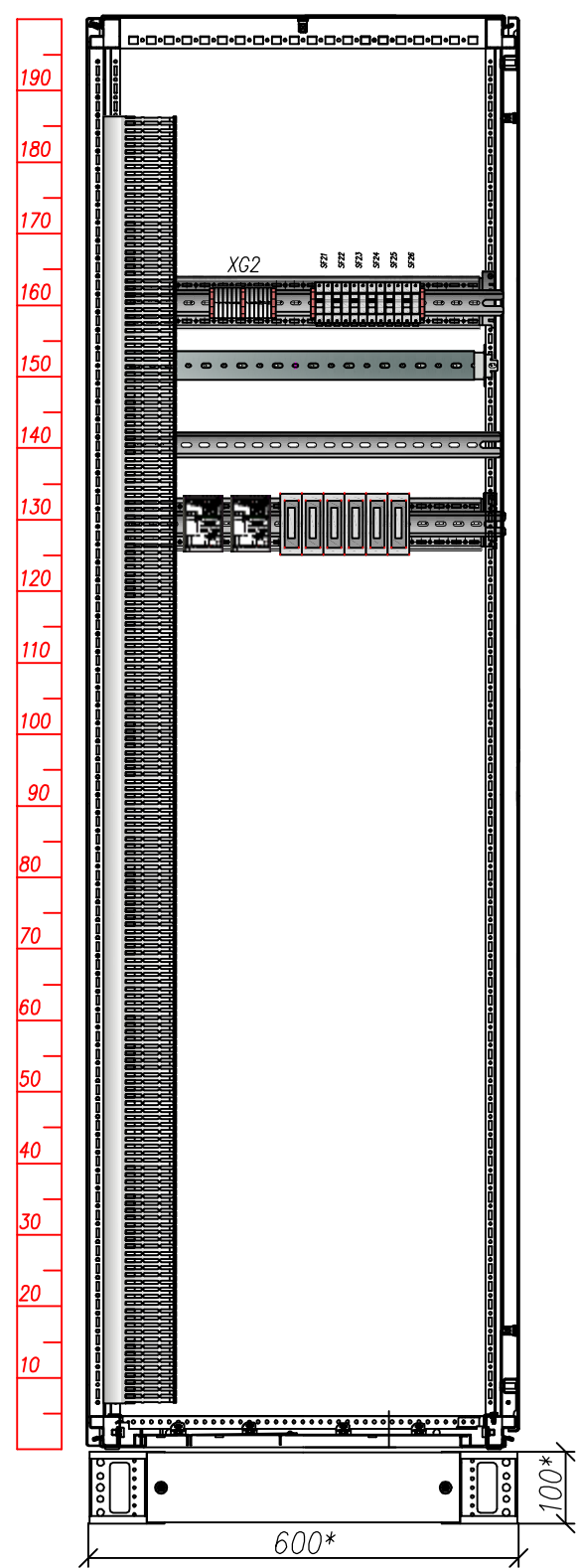
Стенка правая



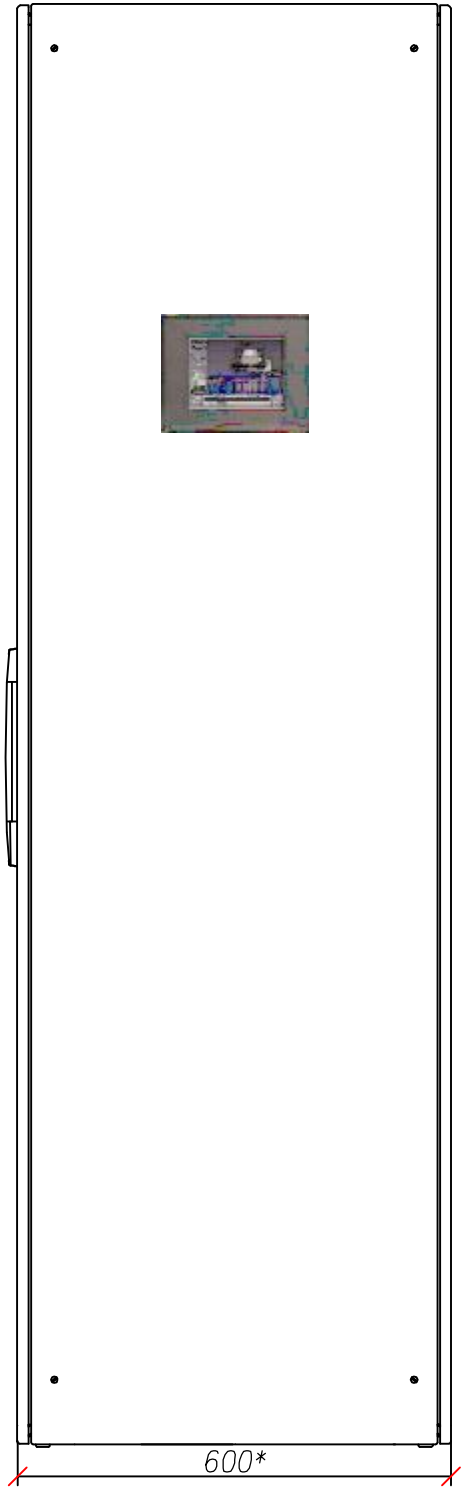
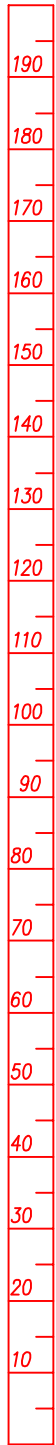
Вид сзади



Стенка левая



Вид сбоку



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

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
	Шкаф сетевой (2000x800x600) с передней дверью	Арт. N TS 8806.500		Компания RITTAL Германия	шт	1		Тел. в Москве м. (495) 7750-230
	Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние (100мм)	Арт. N TS 7825.801			компл.	1		
	Фальш-панели цоколя доковые	Арт. N TS 8601.065			компл.	1		
	Стандартный светильник	Арт. N SZ 4138.180			шт	1		
	Концевой выключатель двери	Арт. N SZ 4315.500			шт	1		
	Соединительный комплект	Арт. N SZ 4315.100			шт	1		
	Потолочный вентилятор для TS	Арт. N SK 3149.420			шт	1		
	Цифровой термометр	Арт. N SK 3114.100			шт	1		
	Панель с вентиляционной решеткой	Арт. N SK 2542.200			шт	2		
	Блок розеток	Арт. N DK 7240.110			компл.	1		
	Системные шасси TS 17/73 мм	Арт. N TS 8612.060			шт	9		
	Системные шасси TS 17/73 мм	Арт. N TS 8612.180			шт	6		
	Монтажная шина TS 18x38	Арт. N TS 8612.280			шт	1		
	Монтажная шина TS 18x38	Арт. N TS 8612.260			шт	7		
	Несущие шины TS 35/15	Арт. N PS 4934.000			шт	7		
	Несущие шины TS 35/15	Арт. N PS 4935.000			шт	2		
	Фиксирующая гайка TS	Арт. N TS 8800.808			компл.	1		
	Винты с внутренним шестигранником	Арт. N SZ 2504.800			компл.	1		
	Страховые гайки M5/M6	Арт. N EL 2094.200			компл.	1		
	Крепежные винты	Арт. N EL 2089.000			компл.	1		
	Винты резьбообразующие M5x12мм	Арт. N SZ 2488.000			компл.	2		
	Кабельный канал для вертикального профиля TS	Арт. N TS 8800.520			шт	2		
	Кабельный канал	Арт. N TS 8800.731			шт	5		
	Кабельный канал	Арт. N TS 8800.737			шт	6		

