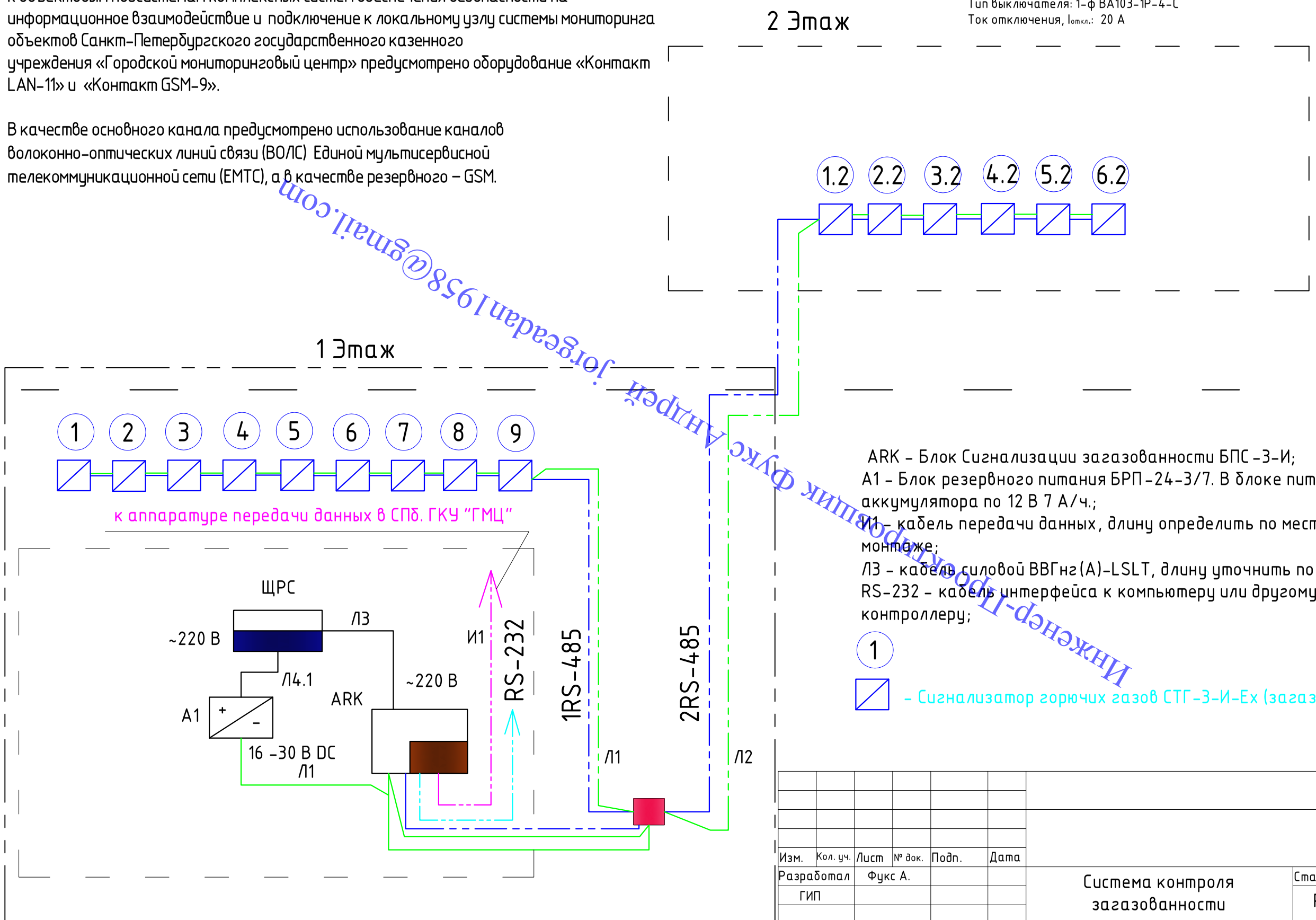
Для передачи информационных сигналов от системы контроля загазованности в локальный узел системы мониторинга объектов ЛУ СМО СПб ГКУ «ГМЦ», в соответствии со Специальными техническими требованиями к объектовым подсистемам комплексных систем обеспечения безопасности на информационное взаимодействие и подключение к локальному узлу системы мониторинга объектов Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Городской мониторинговый центр» предусмотрено оборудование «Контакт LAN-11» и «Контакт GSM-9».

В качестве основного канала предусмотрено использование каналов волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) Единой мультисервисной телекоммуникационной сети (ЕМТС), а в качестве резервного – GSM.

Расчёт автоматического выключателя:
1. Общая расчетная мощность системы СКЗ, Pp: (15x3 Вт)+350 Вт = 395 Вт
2. Расчетный ток, Ip: 395/220=1,8 А

Устанавливается автоматический выключатель : Ia = 4 А
Тип выключателя: 1-ф ВА103-1Р-4-С
Ток отключения, $I_{откл.}$: 20 А



ARK - Блок Сигнализации загазованности БПС-3-И;
А1 - Блок резервного питания БРП-24-3/7. В блоке питания 2 аккумулятора по 12 В 7 А/ч.;
И1 - кабель передачи данных, длину определить по месту при монтаже;
Л3 - кабель силовой ВВГнг(А)-LSLT, длину уточнить по месту;
RS-232 - кабель интерфейса к компьютеру или другому контроллеру;

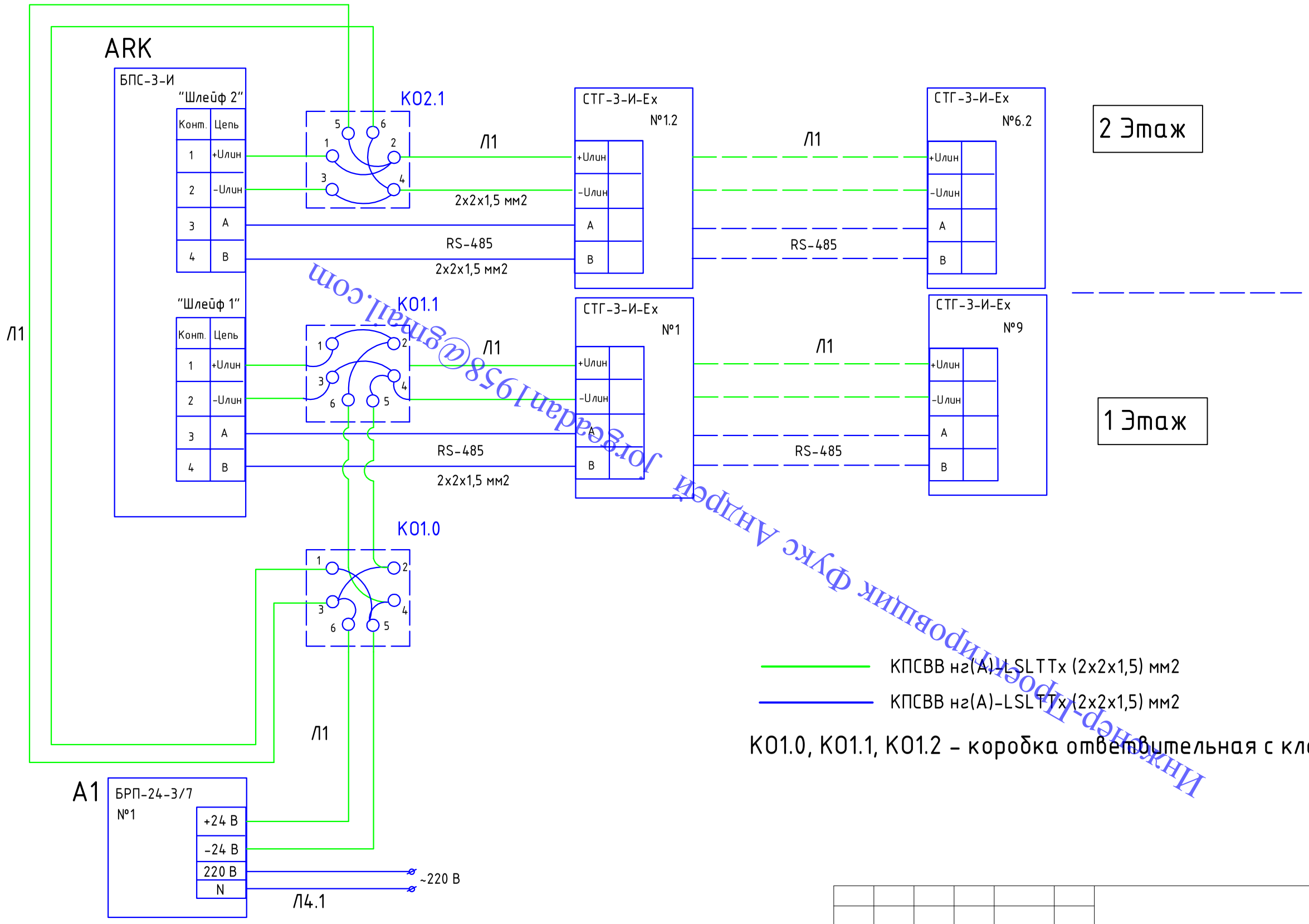
(1) - Сигнализатор горючих газов СТГ-3-И-Ex (загазованности).

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей jorgeadam1958@gmail.com

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Фукс А.				Система контроля загазованности	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	1	
Проверил						Структурная схема системы СКЗ.			

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

Копировал
Формат А3



КПСВВ нг(А)-LSLTTx (2x2x1,5) мм2

КПСВВ нг(А)-LSLTTx (2x2x1,5) мм2

КО1.0, КО1.1, КО1.2 – коробка ответвительная с клеммами ДКС 100x100x40

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей Julegadan1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

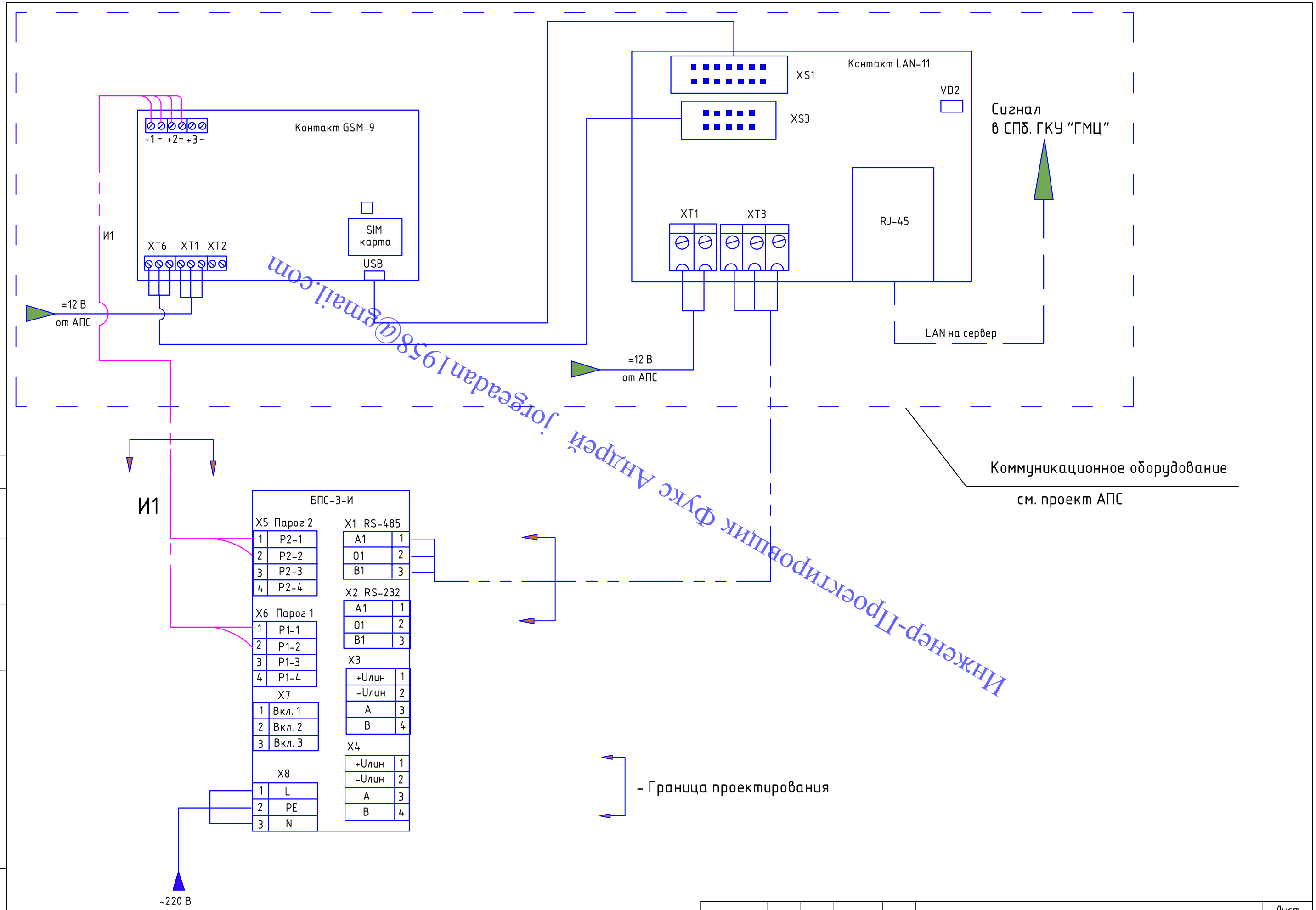
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Фукс А.				Система контроля загазованности	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	1.1	
Проверил						Схема электрическая соединений			

Копировал

Формат А3



Инженер-Проектировщик Фуже Андрей joreaadan1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

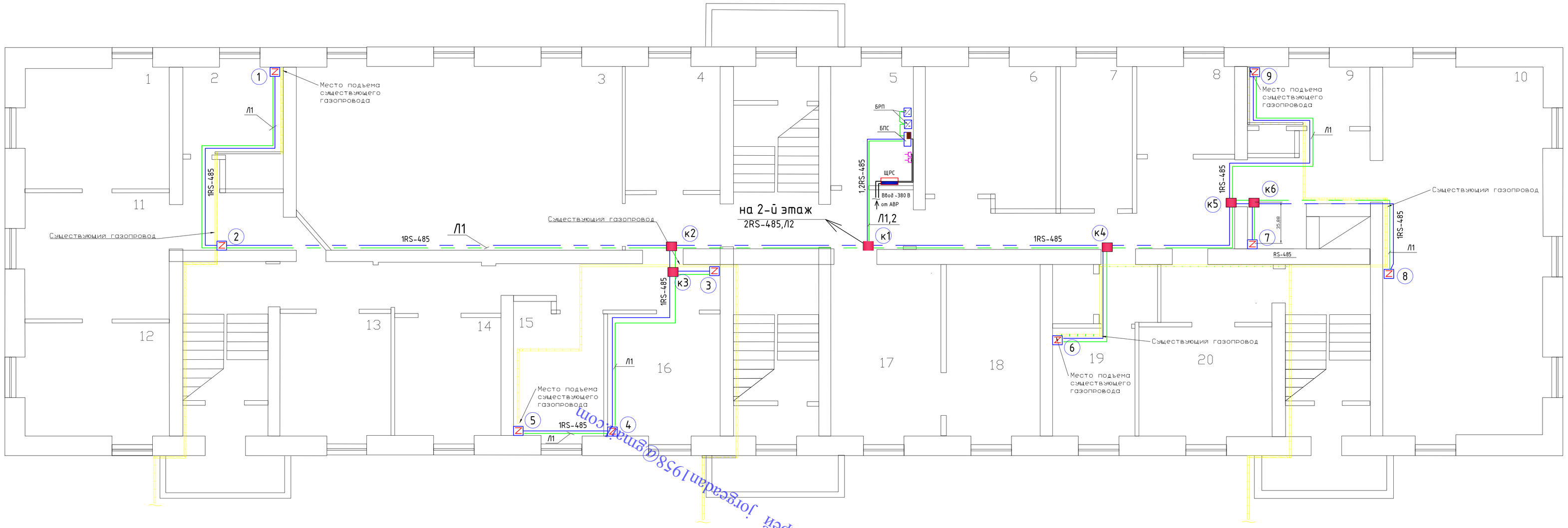
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист 1.2

Копировал

Формат А3



Условные обозначения

	Сигнализатор горючих газов СТГ-3-И-Ex
БПС	Контроллер сигнализации загазованности БПС-3-И
БРП	Источник бесперебойного питания БРП-24 -3/7
1RS-485	Шлейф КПСВВ нг (А)-LSLTx 2x2x1,5 мм²
Л1-Л2	Линия питания КПСВВ нг (А)-LSLTx 2x2x1,5 мм²
	Кабель силовой ВВГ нг (А) LSLT 3x1,5 мм²
	коробка распределительная
	щиток распределительный силовой
	розетка -220 В

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей Jorgeadam1958@gmail.com

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Примечание
1	БПС-3-И	Блок питания и сигнализации	1	компл.	
2	СТГ-3-И-Ex	Сигнализатор гарючих газов	9	шт.	
3	БРП-24-3/7	Блок резервного питания	2	шт.	
4	12 В - 7 А/ч	Аккумуляторная батарея	4	шт.	
	Кабель, провод				
1	ВВГнг(А)-LSLTTx (3x1,5)мм2	Кабель силовой	15	м.	
2	КПСВВ нг(А)-LSLTTx	Кабель контрольный			
	(2x2x1,5)мм²		202	м.	линия питания
3	КПСВВ нг(А)-LSLTTx	Кабель контрольный			
	(2x2x1,5)мм²		202	м.	линия связи
	Монтажные материалы				
1	25x16	Кабель-канал ПВХ	180	м.	
2	30x25	Кабель-канал ПВХ	20	м.	
3	Ф20	Труба гофрированная ПВХ	50	м.	
4	КСИ	Коробка соединительная	8	шт.	
5	80x80	Коробка распределительная	5	шт.	
6	ВА-110	Выключатель			
		автоматический 1п. С16	2	шт.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Фукс А.			
ГИП					
Проверил					

Система контроля загазованности

План размещения оборудования и кабельных трасс системы СКЗ. 1 этаж.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Согласовано

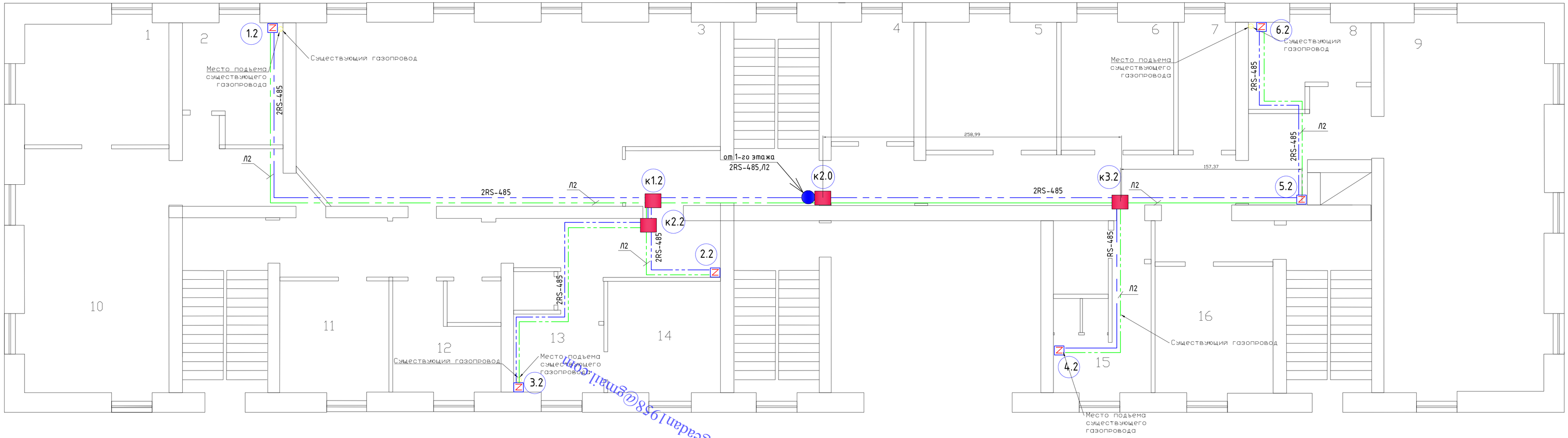
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1



Инженер-Проектировщик Фукс Андрей Jorgeadam1958@gmail.com

Условные обозначения	
	Сигнализатор горючих газов СТГ-3-И-Ex
	Контроллер сигнализации загазованности БПС-3-И
	Источник бесперебойного питания БРП-24 -3/7
2RS-485	Шлейф КПСВВ нг (А)-LSLTx 2x2x1,5 мм² этаж 2
Л2	Линия питания КПСВВ нг (А)-LSLTx 2x2x1,5 мм² этаж 2
	Кабель силовой ВВГ нг (А) LSLT 3x1,5 мм²
к1.2	коробка распределительная, этаж 2

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Примечание
1	СТГ-3-И-Ex	Сигнализатор гарючих газов	6	шт.	
	Кабель, провод				
1	КПСВВ нг(А)-LSLTTx	Кабель контрольный			
	(2x2x1,5)мм²		152	м.	линия питания
2	КПСВВ нг(А)-LSLTTx	Кабель контрольный			
	(2x2x1,5)мм²		152	м.	линия связи
	Монтажные материалы				
1	25x16	Кабель-канал ПВХ	110	м.	
2	30x25	Кабель-канал ПВХ	10	м.	
3	Ф20	Труба гофрированная ПВХ	30	м.	
4	КСИ	Коробка соединительная	6	шт.	
5	80x80	Коробка распределительная	3	шт.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Фукс А.			
ГИП					
Проверил					

Система контроля загазованности

План размещения оборудования и кабельных трасс системы СКЗ. 2 этаж.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель (провод)						Примечание
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик, м	по проекту			проложен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	
Л3	ЩРС	ARK					ВВГнг-(А)-LSTx	3х1,5	5				
Л4.1	ЩРС	А1					ВВГнг-(А)-LSTx	3х1,5	3				
Л4.2	ЩРС	А2					ВВГнг-(А)-LSTx	3х1,5	3				
Л1	А1	ARK					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
Л2	А2	ARK					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
Л1	ARK	к1					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
Л2	ARK	к1					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
1RS-485	ARK	к1					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	12				
1RS-485	к1	к2					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	17				
1RS-485	к2	к3					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
1RS-485	к3	СТГ №3					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
1RS-485	к3	СТГ №4					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	18				
1RS-485	СТГ №4	СТГ №5					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	12				
Л1	к1	к2					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	17				
Л1	к2	к3					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
Л1	к3	СТГ №3					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	2				
Л1	к3	СТГ №4					КПСВВ нг (А)-LSLTx	2х2х1,5	18				

Замечания:
1. Кабельные линии проложены по стенам в кабельном канале;
2. Длины трасс уточнить по месту при монтаже.

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей joregadan1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Фукс А.			
ГИП					
Проверил					

Система контроля загазованности

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Кабельный журнал

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель (провод)						Примечание
			трубу			Протяжной ящик, м	по проекту			проложен			
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	
Л1	СТГ №4	СТГ №5					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	7,2				
1RS-485	к2	СТГ №2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	39				
1RS-485	СТГ №2	СТГ №1					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	22				
Л1	к2	СТГ №2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	39				
Л1	СТГ №2	СТГ №1					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	22				
1RS-485	к2	к4					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	21				
1RS-485	к4	СТГ №6					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	12				
Л1	к2	к4					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	39				
Л1	к4	СТГ №6					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	12				
1RS-485	к4	к5					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	15				
1RS-485	к5	к6					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	2				
1RS-485	к6	СТГ №7					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	3,6				
Л1	к4	к5					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	15				
Л1	к5	к6					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	2				
Л1	к6	СТГ №7					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	3,6				
1RS-485	к6	СТГ №8					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	18				
Л1	к6	СТГ №8					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	18				
1RS-485	к5	СТГ №9					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	23				
Л1	к5	СТГ №9					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	23				

Инженер-Проектировщик Дуже Андрей joreadanl958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель (провод)						Примечание
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик, м	по проекту			проложен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	
2RS-485	к1	к2.0					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	3,2				
Л2	к1	к2.0					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	3,2				
2RS-485	к2.0	к1.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	15				
Л2	к2.0	к1.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	15				
2RS-485	к1.2	к2.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	2,2				
2RS-485	к2.2	СТГ №2.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	10				
2RS-485	к2.2	СТГ №3.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	24,2				
Л2	к1.2	к2.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	2,2				
Л2	к2.2	СТГ №2.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	10				
Л2	к2.2	СТГ №3.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	24,2				
2RS-485	к1.2	СТГ №1.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	48				
Л2	к1.2	СТГ №1.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	48				
2RS-485	к2.0	к3.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	26				
Л2	к2.0	к3.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	26				
Л2	к3.2	СТГ №4.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	18				
2RS-485	к3.2	СТГ №4.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	18				
2RS-485	к3.2	СТГ №5.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	16				
Л2	к3.2	СТГ №5.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	16				

Инженер-Проектировщик Дуке Андрей joseadam1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель (провод)						Примечание
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик, м	по проекту			проложен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	
Л2	к5.2	СТГ №6.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	17,2				
2RS-485	к5.2	СТГ №6.2					КПСВВ нг (А) -LSLTx	2х2х1,5	17,2				

Инженер-Проектировщик Фуке Андрей joegeadan1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Блок питания и сигнализации с выходами: RS-485, RS-232, 220 В.	БПС-3-И	ИБЯЛ.426479.	ФГУП СПО				
			046-01	"Аналитприбор"	компл.	1		
2	Сигнализатор гарючих газов	СТГ-3-И-Ех	ИБЯЛ.413411.051-	ФГУП СПО				
			-29	"Аналитприбор"	шт.	8		
3	Блок резервного питания адресное исполнение RS-485 с АКБ	БРП-24-3/7		-""-	шт.	1		
4	Аккумуляторная батерея	3/7 А/час			шт.	2		
5	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LSLTT						
		х (3х1,5)мм2			м.	15*		
6	Кабель контрольный	КПСВВ нг(А)-LSLTTх						
		(2х2х1,5)мм^2			м.	202		линия питания
7	Кабель контрольный	КПСВВ нг(А)-LSLTTх						
		(2х2х1,5)мм^2			м.	202		линия связи
8	Кабель-канал ПВХ	25х16						
9	Кабель-канал ПВХ	30х25			м.	180		
10	Труба гофрированная ПВХ	Ф20			м.	20		
11	Коробка соединительная	КСИ	ИБЯЛ.426479.045- 02		м.	50		
12	Коробка распределительная	80х80			шт.	8		
13	Коробка ответвительная с клеммами	100х100х40			шт.	3		
14	Выключатель							
	автоматический 1-ф 1п. С4	ВА-103-1Р-4			шт.	2		

* Количество кабельной продукции уточнить по месту при монтаже.

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей .joreadam1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Фукс А.			
ГИП					
Проверил					

Система контроля загазованности

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Спецификация оборудования и материалов

Копировал

Формат А3