

ООО «ТЕХНОГАЗ»

Свидетельство СРО № ГСП-09-115 от 09.07.2017
НП СРО «Газораспределительная система. Проектирование»
Рег. номер СРО-П-082-14122009

**Заказчик: Пермский филиал
АО «Газпром газораспределение Пермь»**

**Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения
гаражных боксов. Помещение 65,0 кв. м., ЭУ-2, г. Пермь,
ул. Трамвайная, 1а, 3-этажное кирпичное здание АБК с
местной котельной и с антресольным этажом, лит. А, А1,
инв. № 0600000156**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля загазованности

689/2-20-АК

**/ Главный инженер
проекта**

Хаславский М.Я.



2020 г.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Данные рабочие чертежи разработаны на основании договора на проектирование.
- Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при условии выполнения предусмотренных в проекте мероприятий.
- Монтаж приборов и оборудования выполнить согласно данного рабочего проекта и инструкций по эксплуатации на монтируемое оборудование.
- Система контроля загазованности состоит из Пульты контроля системы концентрации газов А-4М , 2-х выносных датчиков на метан СН4 - Марш-Д.
- Датчики содержат газочувствительный сенсор, преобразующий концентрацию соответствующего газа в электрический сигнал. Датчики передают информацию на пульт в виде аналогового токового сигнала 4-20 мА.
- Система обеспечивает световую, звуковую сигнализацию о превышении концентрации газа заданных пороговых уровней.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

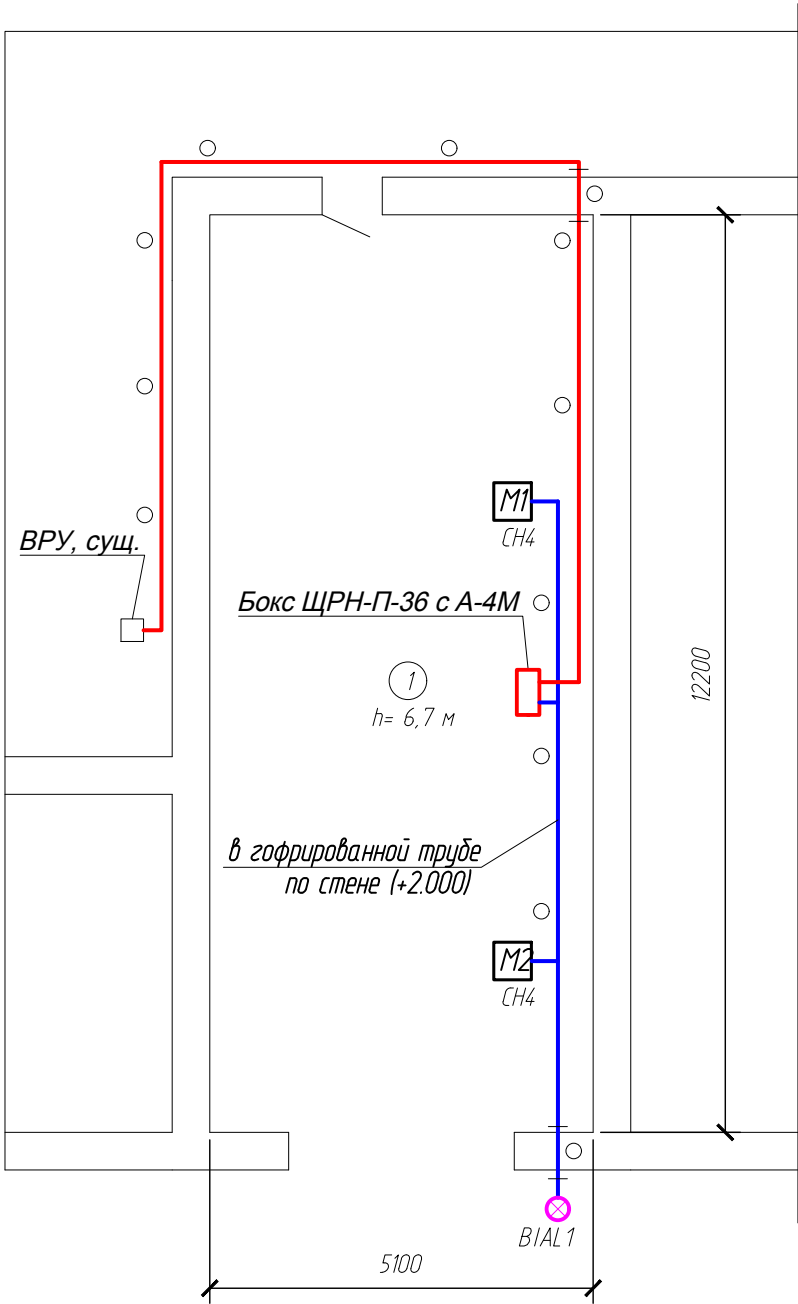
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей системы контроля загазованности	
3	Схема электрическая подключения датчиков загазованности Марш-Д к пульту контроля А-4М	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение.	Наименование.	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
ПУЭ-2003	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства.	
	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
689/2-20-АК.С	Спецификация оборудования изделий и материалов.	

						689/2-20-АК			
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. Помещение 65,0 кв.м., ЭУ-2, г. Пермь, ул. Трамвайная, 1а, 3-этажное кирпичное здание АБК с местной котельной и с антресольным этажем, лит. А, А1, инв. №0600000156			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система контроля загазованности	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Новожилов	Хаславский	Хаславский	05.20	05.20		Р	1	3
Н. контр.	Хаславский	Хаславский	Хаславский	05.20		Общие данные	000 Техногаз		

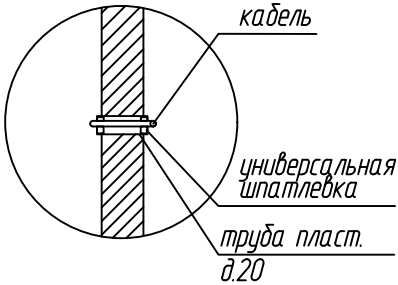
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
1	Гараж	62,22	



Примечание:

- Датчики на метан Марш-Д установить в месте наиболее вероятного скопления контролируемого газа на расстоянии не менее 1 м. от газового прибора и на расстоянии от потолка от 10 см до 30 см.
- Датчики Марш-Д крепятся к стене винтами (шурупами) через отверстие в задней стенке корпуса.
- Прокладка кабеля выполняется в гофрированной трубе
- Кабельные проходки в стенах проложить в пластиковой трубе Ду 20.
- Световое табло установить на высоте 4 м от уровня земли.
- Электропитание пульта контроля системы концентрации газов А4-М выполнять от щита ВРУ. Защитное заземление (зануление) выполнять согласно действующих правил устройства электроустановок.

Узел прохода кабеля через стену

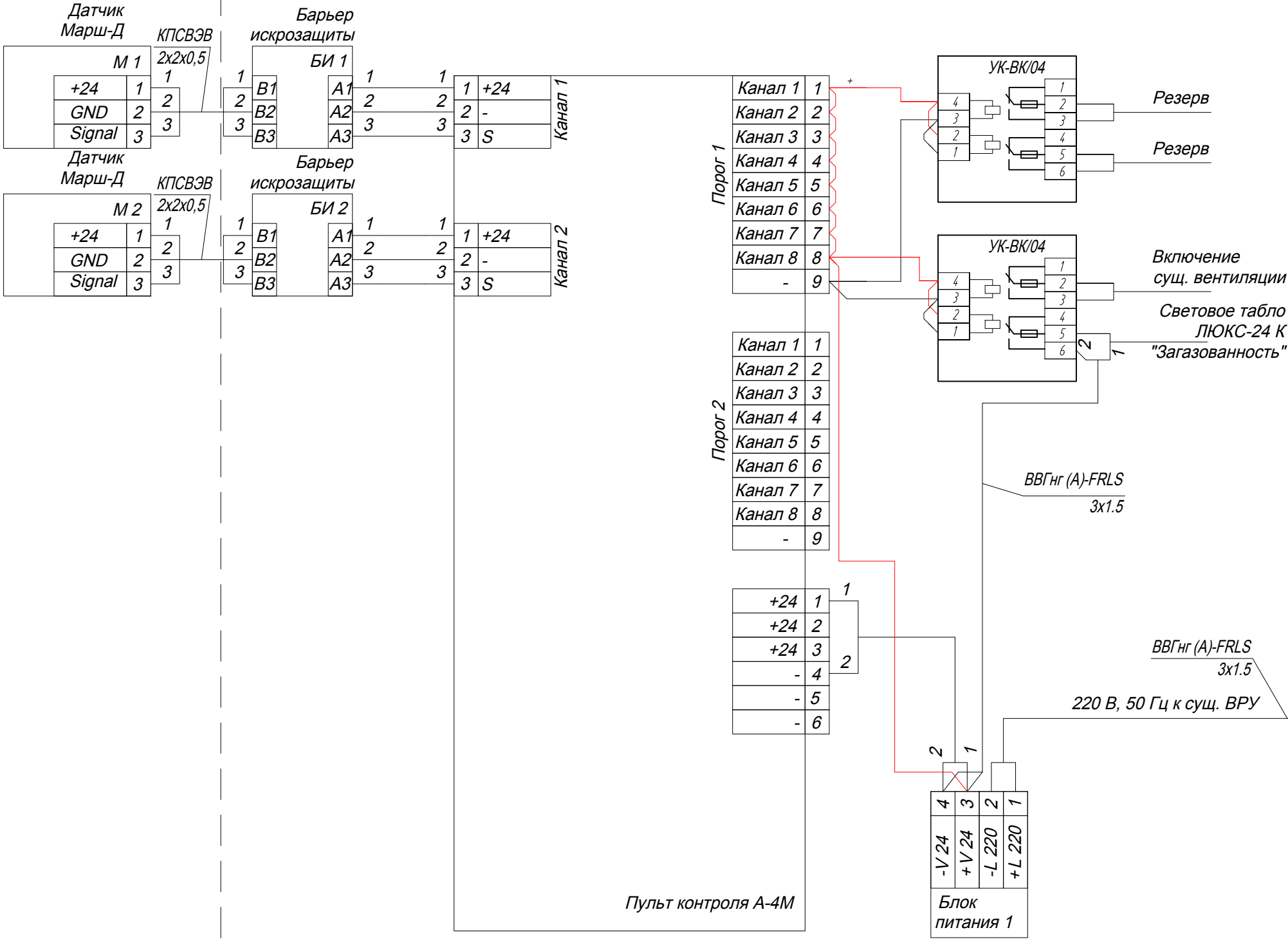


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
CH4	Датчик на метан Марш-Д
	Пульт контроля А4-М
BIAL	Световое табло "Загазованность"
	Кабельная трасса в гофрированной трубе

689/2-20-АК

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. Помещение 65,0 кв.м., ЭУ-2, г. Пермь, ул. Трамвайная, 1а, 3-этажное кирпичное здание АБК с местной котельной и с антресольным этажом, лит. А, А1, инв. №0600000156		
Разработал	Новожилов	Хаславский	Хаславский	Хаславский	05.20	Система контроля загазованности	Стадия	Лист
ГИП	Хаславский	Хаславский	Хаславский	Хаславский	05.20		Р	2
Н. контр.	Хаславский	Хаславский	Хаславский	Хаславский	05.20	План сетей системы контроля загазованности	000 Техногаз	



Согласовано:

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Указания по монтажу:
В боксе с А-4М подключения вести проводом ПУГВ 1х1,5.

						689/2-20-АК		
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. Помещение 65,0 кв.м, ЗУ-2, г. Пермь, ул. Трамвайная, 1а, 3-этажное кирпичное здание АБК с местной котельной и с антресольным этажом, лит. А, А1, инв. №0600000156		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система контроля загазованности	Стадия	Лист
Разработал	Новожилов	Хаславский	Хаславский	Хаславский	05.20		Р	3
Н. контр.	Хаславский	Хаславский	Хаславский	Хаславский	05.20	Схема электрическая подключения датчиков загазованности Марш-Д к пульту контроля А-4М	ООО Техногаз	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа. Опросного листа.	Код оборудов., изделия, материала.	Завод-изготовитель	Единица измерения.	Коли- чество	Масса единицы кг.	Примечание.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	Основное оборудование							
A-4M	Измерительная мультигазовая система контроля концентрации газов	A-4M		ОАО НПП Дельта	шт.	1		
M1,2,3	Выносной датчик метана CH4 (термокаталитический сенсор)	Марш-Д (исп. 009)		ОАО НПП Дельта	шт.	2		
БП1	Блок питания (1,25 А; 24В)	ОВЕН БП30А-24		ОВЕН	шт.	1		
БИ1,2,3	Барьер искрозащиты (для 4-20 мА)	ФГИМ434744.001.800.021.37		ОАО НПП Дельта	шт.	2		
ЩРН	Бокс навесной пластик IP41	ЩРН-П-36		GENERICA	шт.	1		либо аналог
УК-ВК/04	Устройство коммутационное	УК-ВК/4		ЗАО "НВП "Болид"	шт.	2		
B1A11	Свето-звуковое табло	ЛЮКС-24 К "Загазованность!"		Электротехника и Автоматика	шт.	1		либо аналог
	Автоматический выключатель	2р С 6А		ЭТМ	шт.	1		установить в ВРУ при необходимости
2.	Кабели и провода.							
2.1.	Кабель	КПСВЭВ 2х2х0,5		Рыбинскабель	м.	50		
2.2.	Кабель	ВВГнгз (А)-FRLS 3х1.5		Рыбинскабель	м.	45		
2.3.	Провод (белый)	ПУГВ 1х1,5		Камский кабель	м.	10		
3.	Материалы и монтажные изделия.							
3.1.	Труба гофрированная ПНД 20 мм с протяжкой			ИЭК	м.	95		
3.2.	Крепеж-клипса d20мм			ИЭК	шт.	250		
3.3.	Труба пластиковая для проходок через стену D20				м.	1		
3.4.	Универсальная шпатлевка				кг.	1		

						689/2-20-AK.C				
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. Помещение 65,0 кв.м., ЭУ-2, г. Пермь, ул. Трамвайная, 1а, 3-этажное кирпичное здание АБК с местной котельной и с антресольным этажем, лит. А, А1, инв. №0600000156				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Новожилов		Хоп	05.20	Система контроля загазованности		Р	--	1
ГИП		Хаславский		Хаславский	05.20					
Н. контр.		Хаславский		Хаславский	05.20	Спецификация оборудования изделий и материалов.		000 Техногаз		