

# 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. 2 помещения 279,69 кв. м. и 443,1 кв. м., ЭУ-3, г. Пермь, ул. Уральская, 104, 1-этажное кирпичное здание гаража (база ЦАДС 2 оч.) с антресольным этажем, лит. 3, инв. № 0600000006 и 1-этажное кирпичное здание тепловой автостоянки (2 оч.) лит. И инв. № 0600000179

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля загазованности

689/3-20-АК

Главный инженер  
проекта

Хаславский М.Я.



2020 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

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-8М, 8-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

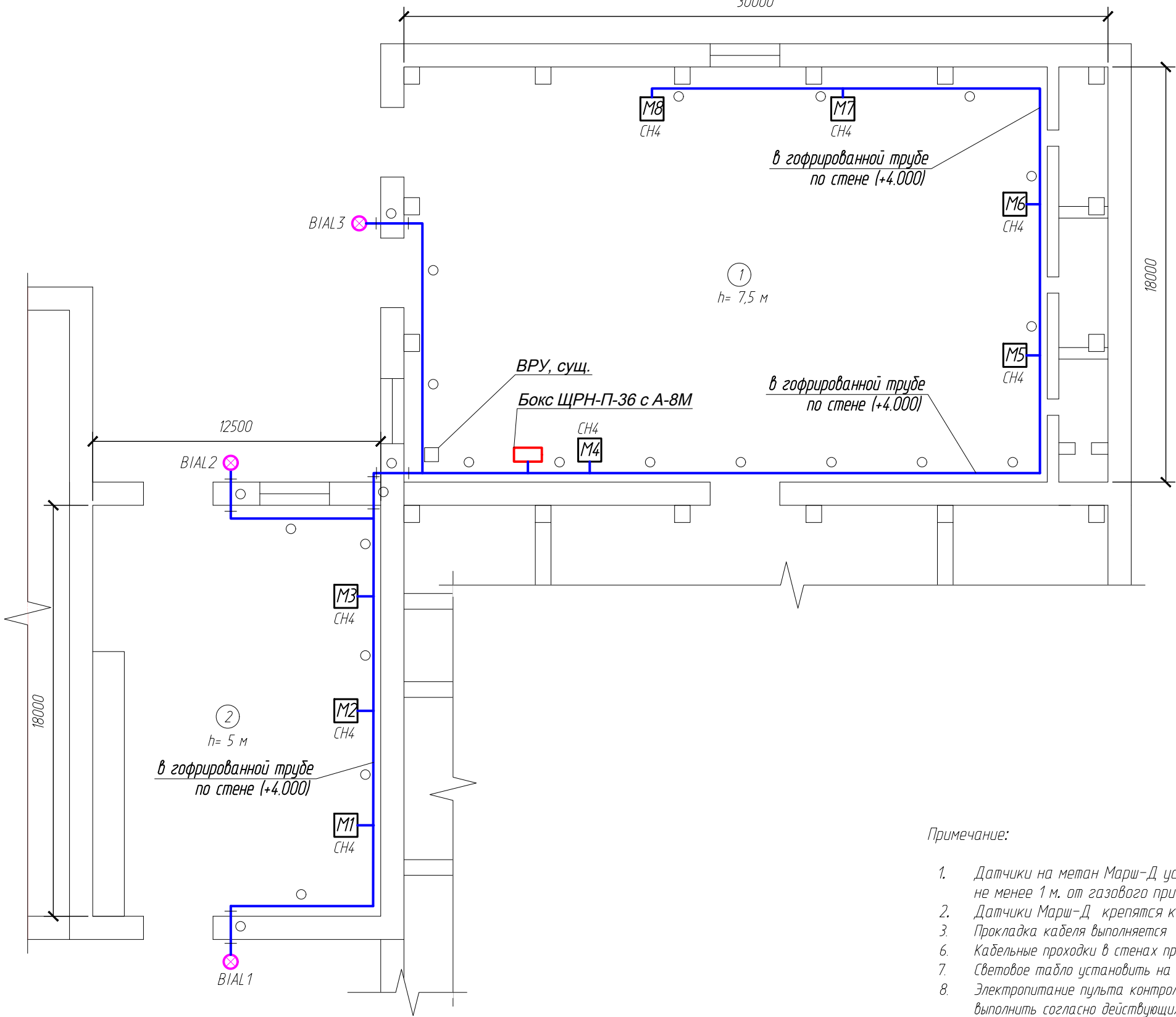
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей системы контроля загазованности	
3	Схема электрическая подключения датчиков загазованности Марш-Д к пульту контроля А-4М	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение.	Наименование.	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
ПУЭ-2003	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ Р 211101-2013	Система проектной документации для строительства.	
	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
689/3-20-АК.С	Спецификация оборудования изделий и материалов.	

						689/3-20-АК			
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. 2 помещения 279,69 кв. м, и443,1 кв. м, 34-3, г. Пермь, ул. Уральская, 104, 1-этажное кирпичное здание гаража (база ЦАДС 2 оч.) с антресольным этажем, лит. 3, инв. №06000000006 и 1-этажное кирпичное здание тепловой автостоянки (2 оч.) лит. И, инв. №06000000179.			
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			

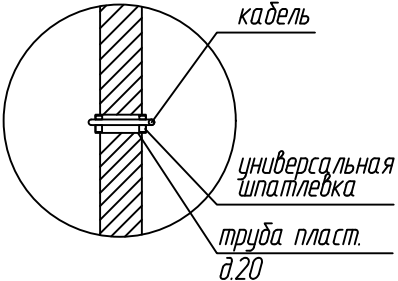
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
1	Гараж	443,1	В4
2	Гараж	279,69	В4



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 А8-М выполнить от щита ВРУ. Защитное заземление (зануление) выполнить согласно действующих правил устройства электроустановок.

Узел прохода кабеля через стену

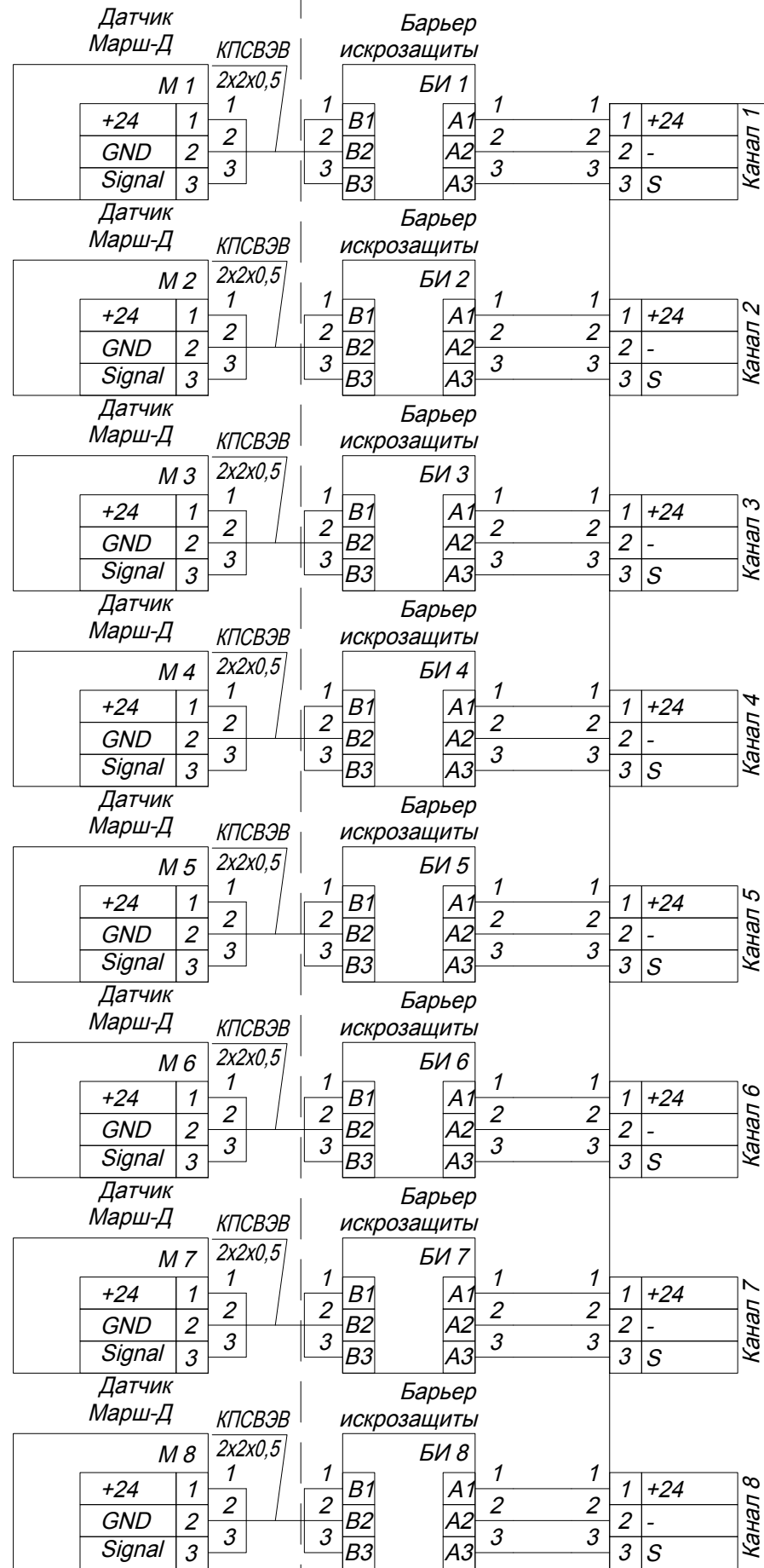


Условные обозначения

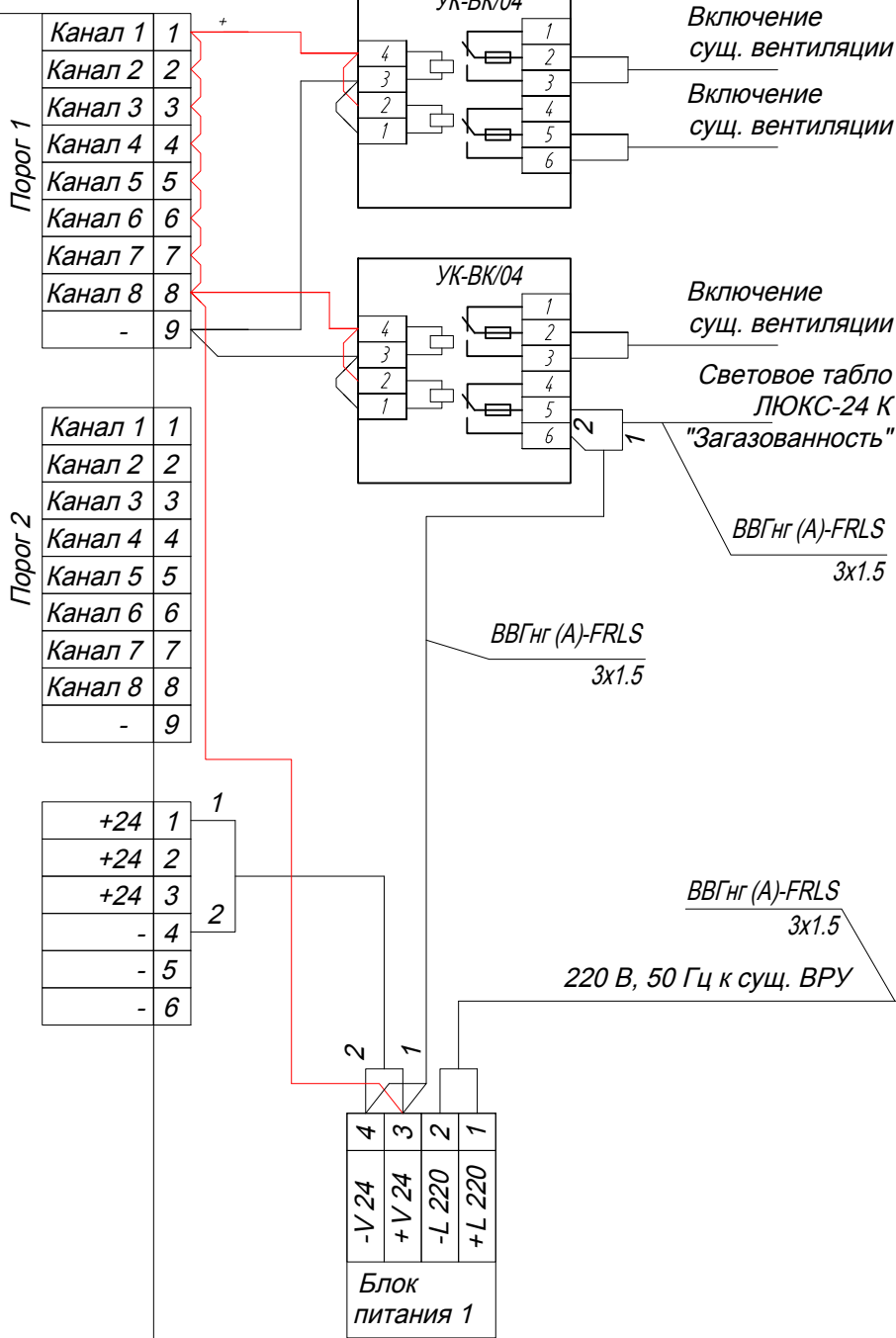
Обозначение	Наименование
M CH4	Датчик на метан Марш-Д
Бокс с А8-М	Пульт контроля А8-М
BIAL	Световое табло "Загазованность"
Кабельная трасса в гофрированной трубе	

689/3-20-АК

						689/3-20-АК			
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. 2 помещения 279,69 кв. м, и 443,1 кв. м, ЗУ-3, г. Пермь, ул. Уральская, 104, 1-этажное кирпичное здание гаража (баз. ЦАДС 2 оч.) с антресольным этажом, лит. 3, инв. №0600000006 и 1-этажное кирпичное здание тепловой автономки (2 оч.) лит. И, инв. №0600000179.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Новожилков			Нож	05.20	Система контроля загазованности	Р	2	
ГИП	Хаславский			Хасл	05.20				
Н. контр.	Хаславский			Хасл	05.20	План сетей системы контроля загазованности	000 Техногаз		



Пульт контроля А-8М



Указания по монтажу:  
В боксе с А-8М подключения вести проводом ПУГВ 1х1,5.

						689/3-20-АК		
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. 2 помещения 279,69 кв. м, и 443,1 кв. м, 34-3, г. Пермь, ул. Уральская, 104, 1-этажное кирпичное здание гаража (базы ЦАДС 2 оч.) с антресольным этажом, лит. 3, инв. №0600000006 и 1-этажное кирпичное здание тепловой автостоянки (2 оч.) лит. И, инв. №06000000179.		
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-8M	Измерительная мультигазовая система контроля концентрации газов	A-8M		ОАО НПП Дельта	шт.	1		
M1-8	Выносной датчик метана CH4 (термокаталитический сенсор)	Марш-Д (исп. 009)		ОАО НПП Дельта	шт.	8		
БП1	Блок питания (1,25 А; 24В)	ОВЕН БП30А-24		ОВЕН	шт.	1		
БИ1-8	Барьер искрозащиты (для 4-20 мА)	ФГИМ434744.001.800.021.37		ОАО НПП Дельта	шт.	8		
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		
BIA1,2,3	Свето-звуковое табло	ЛЮКС-24 К "Загазованность!"		Электротехника и Автоматика	шт.	3		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.	450		
2.2.	Кабель	ВВГнгз (А)-FRLS 3х1.5		Рыбинскабель	м.	100		
2.3.	Провод	ПУГВ 1х1,5		Камский кабель	м.	10		
3.	Материалы и монтажные изделия.							
3.1.	Труба гофрированная ПНД 20 мм с протяжкой			ИЭК	м.	550		
3.2.	Крепеж-клипса d20мм			ИЭК	шт.	1200		
3.3.	Труба пластиковая для проходок через стену D20				м.	1		
3.4.	Универсальная шпатлевка				кг.	2		

						689/3-20-AK.C			
						Монтаж системы сигнализации на метан для оснащения гаражных боксов. 2 помещения 279,69 кв. м, и 443,1 кв. м, 34-3, г. Пермь, ул. Уральская, 104, 1-этажное кирпичное здание гаража (база ЦАДС 2 оч.) с антресольным этажом, лит. 3, инв. №06000000006 и 1-этажное кирпичное здание тепловой автостоянки (2 оч.) лит. И, инв. №06000000179.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система контроля загазованности	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Новожилов	Хаславский	05.20		Р	--	1
ГИП			Хаславский	Хаславский	05.20	Спецификация оборудования изделий и материалов.	ООО Техногаз		
Н. контр.			Хаславский	Хаславский	05.20				