

*Российская Федерация
ООО "Армада-Строй"*

*ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин"
по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он,
д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1*

Лаборатория физики резины

Рабочая документация

Кондиционирование

Шифр - 02-1 / 2022 -0В

г.Владимир 2022

*Российская Федерация
ООО "Армада-Строй"*

*ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин"
по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он,
д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1*

Лаборатория физики резины

Рабочая документация

Кондиционирование

Шифр - 02-1 / 2022 -0В

Ген. директор

Смирнова Е.С.

*Главный инженер
проекта*



Киреенко П.Я.

г.Владимир 2022

Общие указания

Кондиционирование

1. В данном комплекте разработаны чертежи раздела ОВ для выполнения монтажа системы кондиционирования воздуха в лаборатории физики резины на объекте: ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин", расположенном по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1.
2. Проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов:
 - СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
 - СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";
 - СП 2.2.1.1312 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий".
3. В помещении лаборатории физики для создания и поддержания температуры внутреннего воздуха +24 / +26 С при температуре наружного воздуха не более +35 С, предусматриваются сплит-системы канального типа с разводкой воздуховодов. Кондиционированный воздух подается вдоль проходов персонала.
4. Внутренние блоки сплит-систем располагаются в пространстве фальшпотолка; наружные блоки сплит-систем располагаются у наружной стены в осях XXXXXX.
5. Дренаж от внутренних блоков сплит-систем подключить к существующей системе канализации в осях XXXXX.
6. При расчете мощности систем кондиционирования в проекте учитываются теплопоступления от существующей системы вентиляции.
7. Крепление воздуховодов осуществлять по типовым чертежам серии 5.904-1. Крепление воздуховодов выполнять не нарушая несущей способности строительных конструкций.
8. Изготовление, монтаж, испытания систем вентиляции производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий", требованиями и рекомендациями, прилагаемыми к устанавливаемому оборудованию, инструкций по монтажу и эксплуатации.

Электроснабжение

1. Присоединение кондиционеров осуществляется к нулевому защитному проводнику (ПУЭ п 7.11.68). При монтаже выполнить видимое заземление лотков.
2. Сечение проводников выбраны по допустимым токовым нагрузкам, проверены по допустимой потере напряжения и условию срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях в сети.
3. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам (ПУЭ п.2.1.31):
 - голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника (N),
 - желто-зеленого цвета - для обозначения защитного проводника (PE),
 - любого другого цвета - для обозначения фазных проводников.
4. Оборудование и материалы могут быть заменены на эквивалентные по техническим характеристикам. Оборудование и материалы, применяемые при монтаже должны иметь сертификаты соответствия Госстандартам РФ.
5. Все электромонтажные работы должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим лицензию на производство данных работ, с соблюдением действующих ПУЭ, СНиП, а также правил техники безопасности.
6. Перед вводом системы в эксплуатацию провести лабораторные испытания заземления и изоляции кабельной продукции.

Настоящий комплект проектной документации соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта  /Киреенко П.Я./

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях Н-М.2 / 1.3-2. Схема подключений.	
4	АксонOMETрические схемы систем К1, К2	
5	Узел крепления внутреннего блока канального кондиционера	
6	Узел крепления наружного блока К1 канального кондиционера	
7	Узел крепления наружного блока К2 канального кондиционера	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

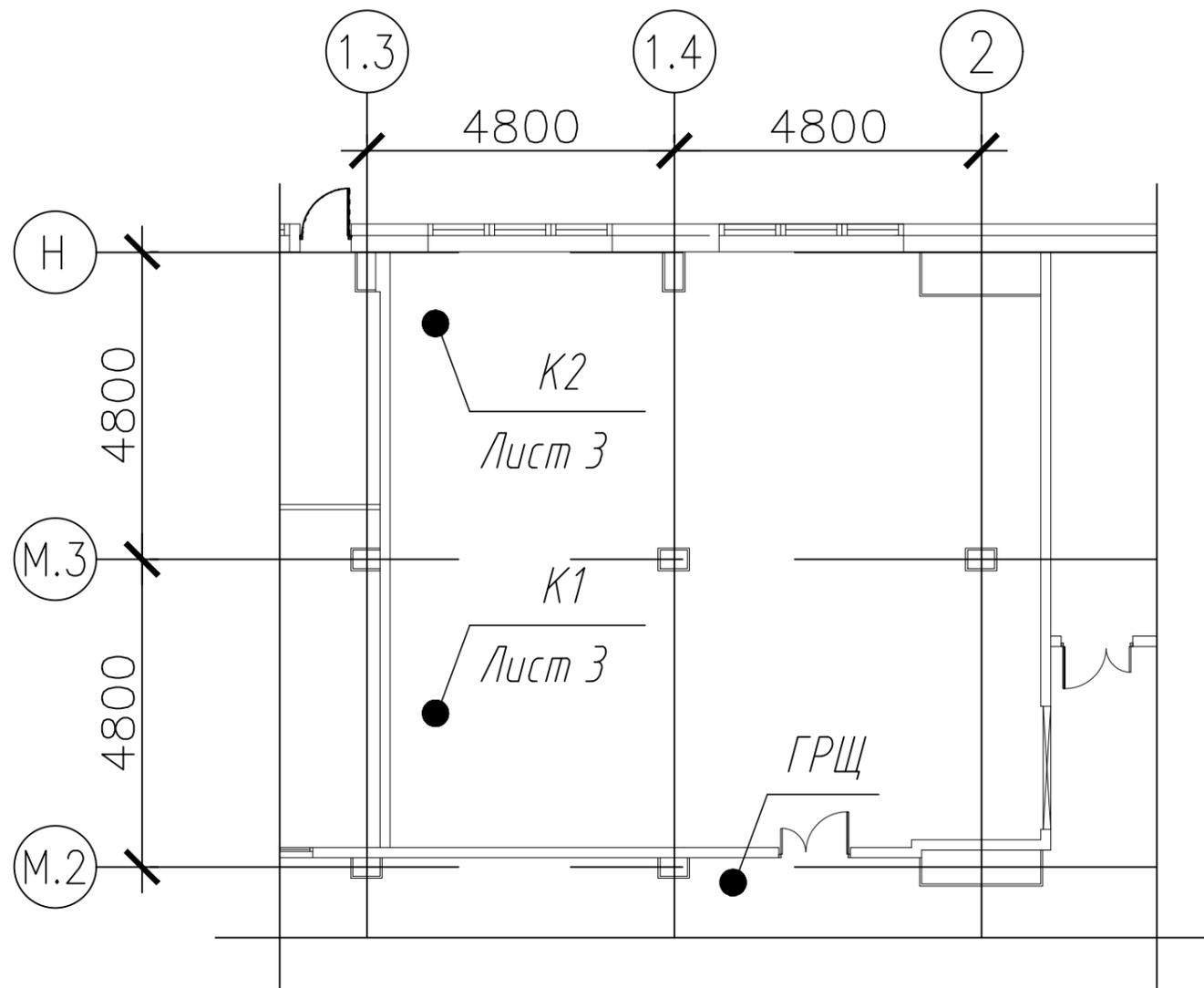
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.602-2003	Правила выполнения рабочей документации ОВК	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-1/2022-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	сброшюровано с данным комплектом

						02-1 / 2022 - ОВ			
						ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин", по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лаборатория физики резины	Стадия	Лист	Листов
					02.2022		Р	1	
					02.2022	Вентиляция. Общие данные (начало).			ООО "Армада-Строй"

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель / Воздухоохладитель					Фильтр				Примеч.					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исп.	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N°	Кол.	Темп-ра нагр/охлажд, °C		Расход тепла/холода, кВт	Δ P, Па	Тип		N°	Кол.	Δ P, Па		
																	от	до									
K1	1	Лаборатория физики	BLC-M-O-48HN1 BLC-M-D-48HN1	нет				2150	160	1400	нет	5,4	1400					16,2/14,1									
K2	1	Лаборатория физики	BLC-M-O-48HN1 BLC-M-D-48HN1	нет				2150	160	1400	нет	5,4	1400					16,2/14,1									

План схема



Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Лаборатория физики резины		-27 / +25					28,2	10,8

Условные обозначения

Условные обозначения	Наименование
	Воздуховод гибкий теплоизолированный
	Диффузор потолочный 4АГР 600х600

						02-1 / 2022 - ОВ			
						ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин", по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
					10.2021	Лаборатория физики резины	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
					10.2021	Вентиляция. Общие данные (окончание).	ООО "Армада-Строй"		

Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях Н-М.2 / 1.3-2

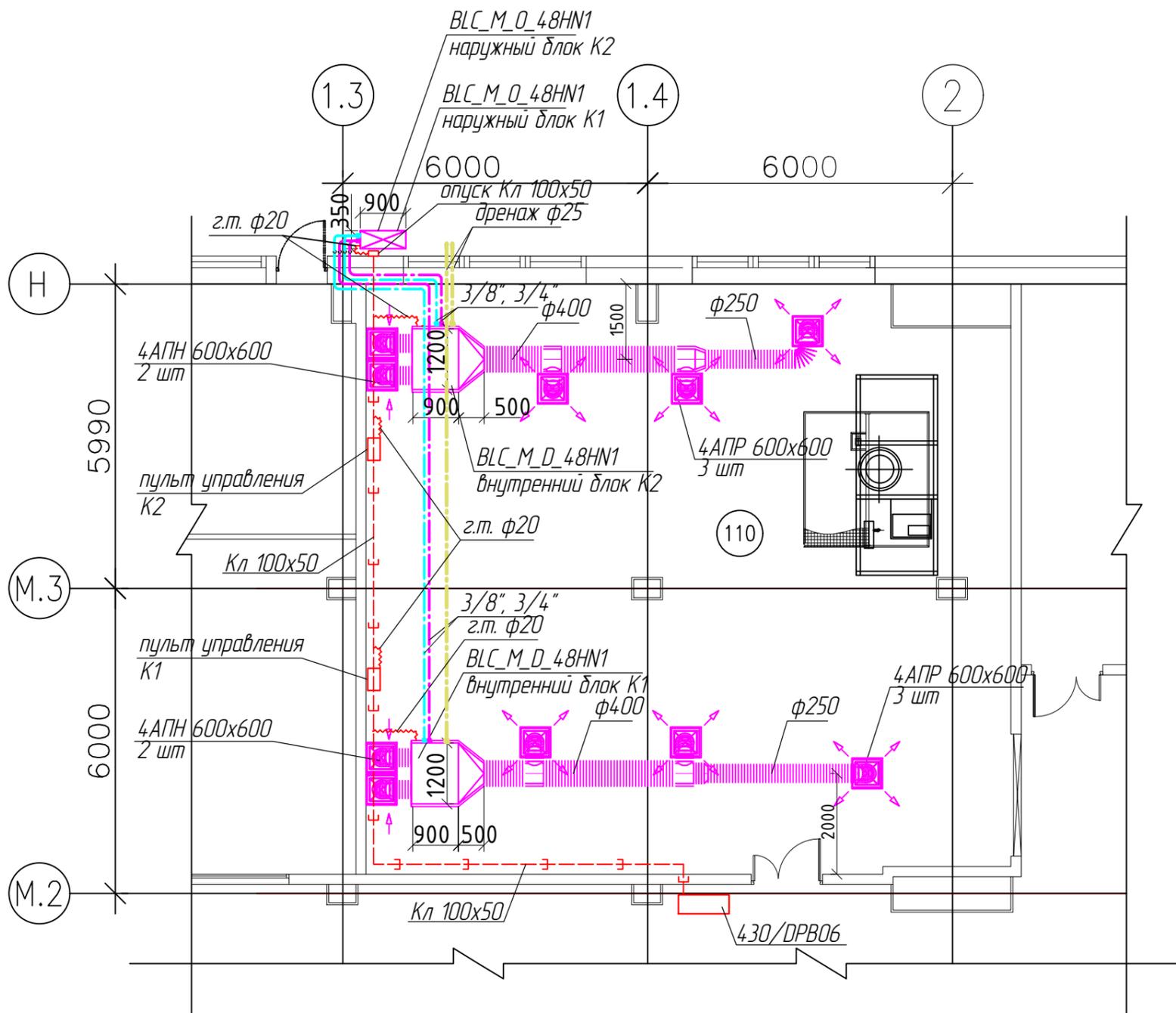


Схема электрических подключений

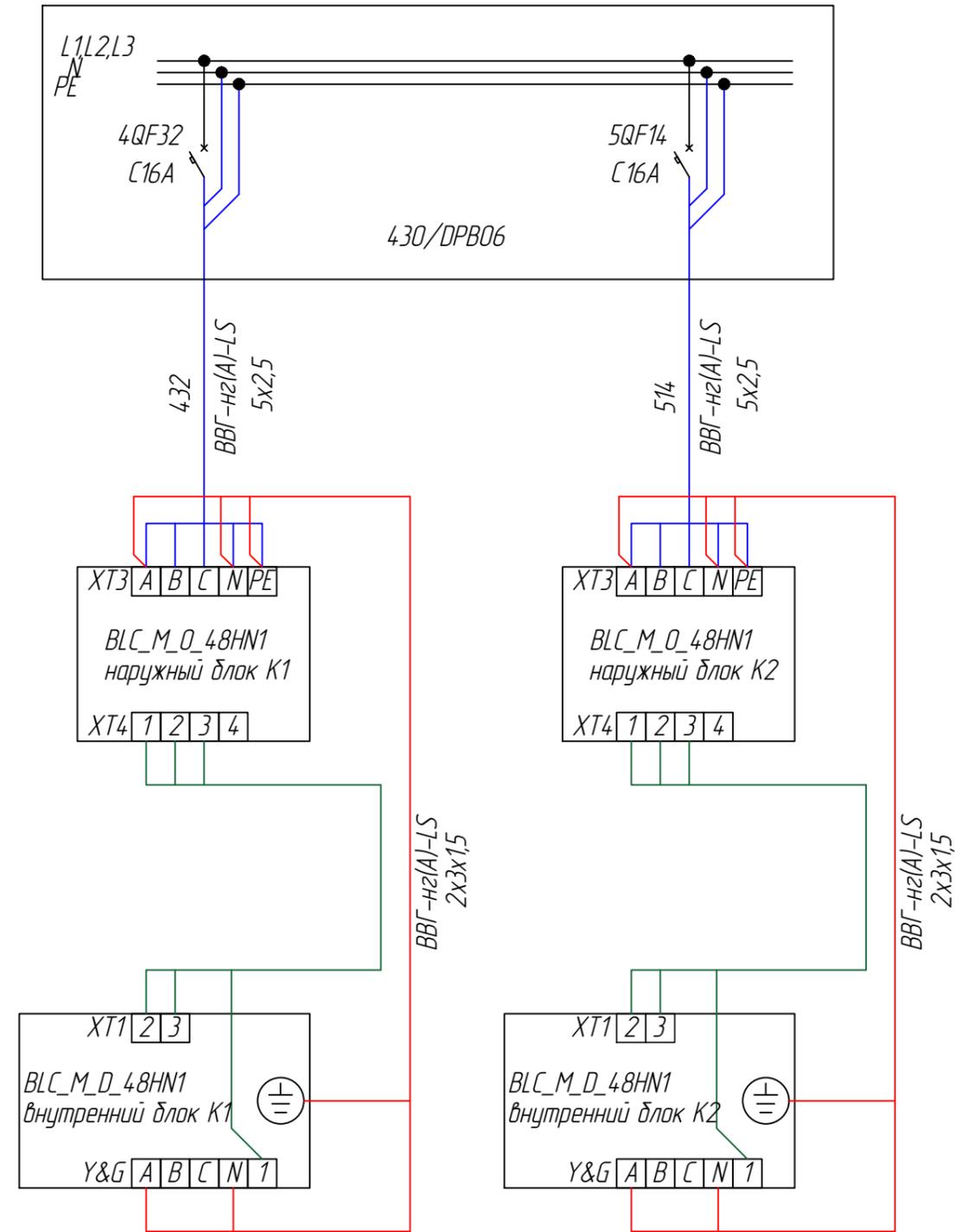
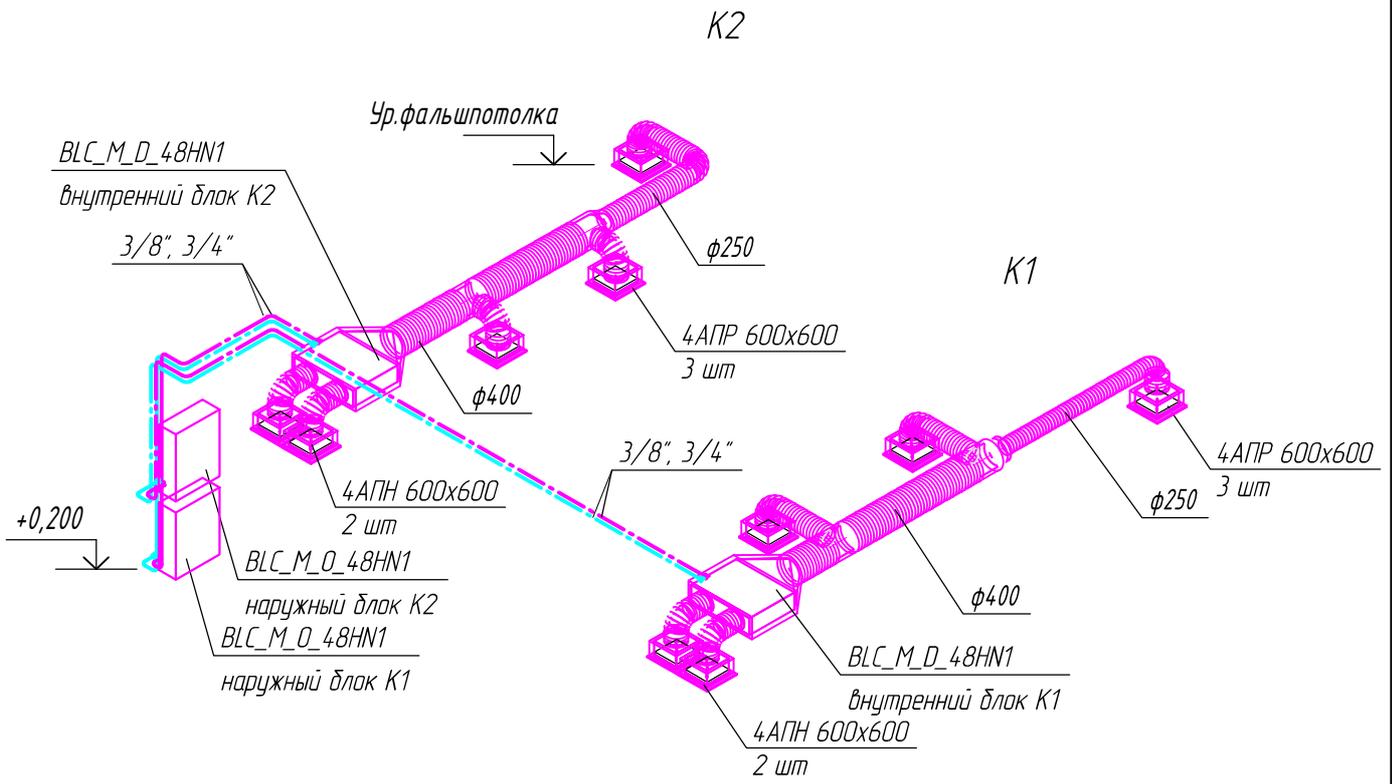


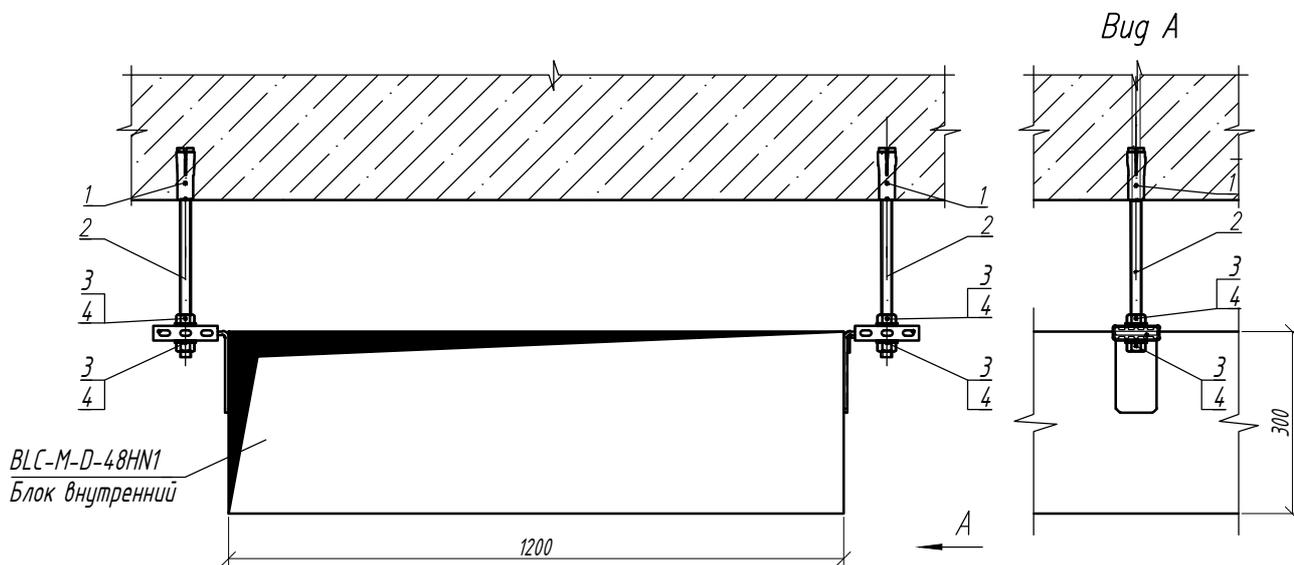
Схема подключения проводного пульта



						02-1 / 2022 - 0B			
						ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин" по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1			
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата	Лаборатория физики резины	Стадия	Лист	Листов
				<i>Гузь Е.А.</i>	02.2022		Р	3	
ГИП	Киреевко П.Я.				02.2022	Вентиляция. Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях Н-М.2 / 1.3-2. Схема подключений.	ООО "Армада-Строй"		

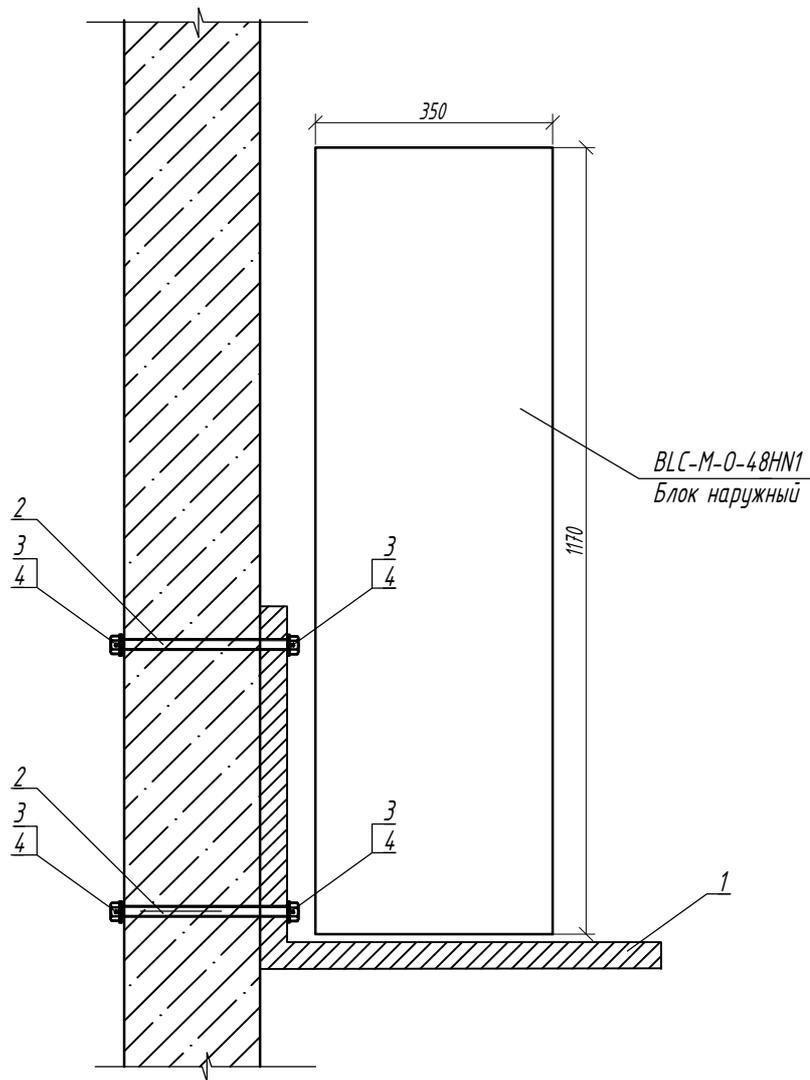


						02-1 / 2022 - 0B		
						ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин" по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал	Гузь Е.А.				02.2022	Лаборатория физики резины	Стадия	Лист
							Р	4
ГИП	Киреевко П.Я.				02.2022	Аксонетрические схемы систем K1, K2	ООО "Армада-Строй"	



Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Анкер забивной М8х40	8		
2		Шпилька М8х2000	8		
3		Гайка М8	16		
4		Шайба А10,5	16		
02-1 / 2022 - 0В					
ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин" по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гузь Е.А.				02.2022
				Лаборатория физики резины	Стадия
					Лист
					Листов
				Р	5
				Узел крепления внутреннего блока канального кондиционера	ООО "Армада-Строй"
ГИП	Киреевко П.Я.			02.2022	



Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Кронштейн 600x600, пара	1		
2		Шпилька М8x2000	4		
3		Гайка М8	8		
4		Шайба А10,5	8		
02-1 / 2022 - 0В					
ООО "МИШЛЕН Русская Компания по производству шин" по адресу: Московская область, Орехово-Зуевский р-он, д. Давыдово, ул. Заводская, дом 1					
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработал	Гузь Е.А.				02.2022
				Лаборатория физики резины	Стадия
					Лист
					Листов
				Р	7
				Узел крепления наружного блока К2 канального кондиционера	ООО "Армада-Строй"
ГИП	Киреевко П.Я.			02.2022	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, наде	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
Система K1								
	Сплит-система канального типа Ballu Qохл=14 кВт	BLC_M_O_48HN1/BLC_M_D_48HN1		BALLU	компл	1		н.д.- 98,6 / вн.д. - 46
	Трубопроводы медные 3/8"			Лунда	м	25		
	Трубопроводы медные 3/4"			Лунда	м	25		
	Теплоизоляция медных трубопроводов 3/8"			Лунда	м	25		
	Теплоизоляция медных трубопроводов 3/4"			Лунда	м	25		
	Воздуховод гибкий теплошумоизолированный ф250	Sonodex		Изметалла	м	20		
	Воздуховод гибкий теплошумоизолированный ф400	Sonodex		Изметалла	м	10		
	Врезка ф250 / пл	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	7		
	Заглушка 1200x300	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	1		
	Диффузор потолочный 4АПН 600x600	4АПН 600x600		Арктика	шт	2		
	Диффузор потолочный 4АПР 600x600	4АПР 600x600		Арктика	шт	3		
	Переход ф400 / ф250	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	1		
	Переход 1200x300 / ф400 L=500	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	1		
	Переход-адаптер для АПН/АПР 600x600 h=200	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	5		
	Тройник ф400/ф400/ф250	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	2		
	Теплоизоляция Пенофол 10 мм	Пенофол 10 мм		Изметалла	м ²	10		
	Трубопровод дренажный ф25			Лунда	м	10		
Система K2								
	Сплит-система канального типа Ballu Qохл=14 кВт	BLC_M_O_48HN1/BLC_M_D_48HN1		BALLU	компл	1		н.д.- 98,6 / вн.д. - 46

Согласовано

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

						02-1 / 2022				
						ООО «Мишлен Русская компания по производству шин», по адресу: Московская обл., Орехово-Зуевский р-он, дер. Давыдово, ул. Заводская, д.1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Гузь Е.А.					Лаборатория физики резины		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	2
ГИП	Киреенко П.Я.					Спецификация оборудования и материалов		ООО «Армада-Строй»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, завода	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Трубопроводы медные 3/8"			Лунда	м	20		
	Трубопроводы медные 3/4"			Лунда	м	25		
	Теплоизоляция медных трубопроводов 3/8"			Лунда	м	25		
	Теплоизоляция медных трубопроводов 3/4"			Лунда	м	25		
	Воздуховод гибкий теплошумоизолированный ф250	Sonodec		Изметалла	м	20		
	Воздуховод гибкий теплошумоизолированный ф400	Sonodec		Изметалла	м	10		
	Врезка ф250 / пл	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	7		
	Заглушка 1200x300	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	1		
	Диффузор потолочный 4АПН 600x600	4АПН 600x600		Арктика	шт	2		
	Диффузор потолочный 4АПР 600x600	4АПР 600x600		Арктика	шт	3		
	Переход ф400 / ф250	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	1		
	Переход 1200x300 / ф400 L=500	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	1		
	Переход-адаптер для АПН/АПР 600x600 h=200	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	5		
	Тройник ф400/ф400/ф250	ГОСТ 14918-2020		Изметалла	шт	2		
	Теплоизоляция Пенофол 10 мм	Пенофол 10 мм		Изметалла	м ²	10		
	Трубопровод дренажный ф25			Лунда	м	10		
	<u>Электрическое подключение</u>							
	Лоток 100x50 перфорированный			Schneider Electric	м	24		
	Консоль крепежная 150мм			Schneider Electric	шт	10		
	Гофрированная труба ф20			Schneider Electric	м	25		
	Кабель ВВГнг(А)-LS 5x2,5			Schneider Electric	м	70		
	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x2,5			Schneider Electric	м	80		
	Кабель МКЭШнг(А)-LS 5x0,5			Schneider Electric	м	25		
	Выключатель автоматический трехполюсный хар-ка С 16А			Schneider Electric	шт	2		

Взам. инв. №
Дата и подпись
Инв. № подл.

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-1 / 2022-0В

Лист

2