

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
24-14/091- 4-ТХ	Технологические решения.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расположения технологического оборудования на отм. 0,000 между осями 1-5, А/1-Ж.	
3	Схема разводки трубопроводов пищевой газовой смеси	
4	Планы расположения трубопроводов пищевой газовой смеси на отм. 0,000 и +4,600 между осями 1-2, А/1-Е.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
24-14/091-4-ТХ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Общие указания.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

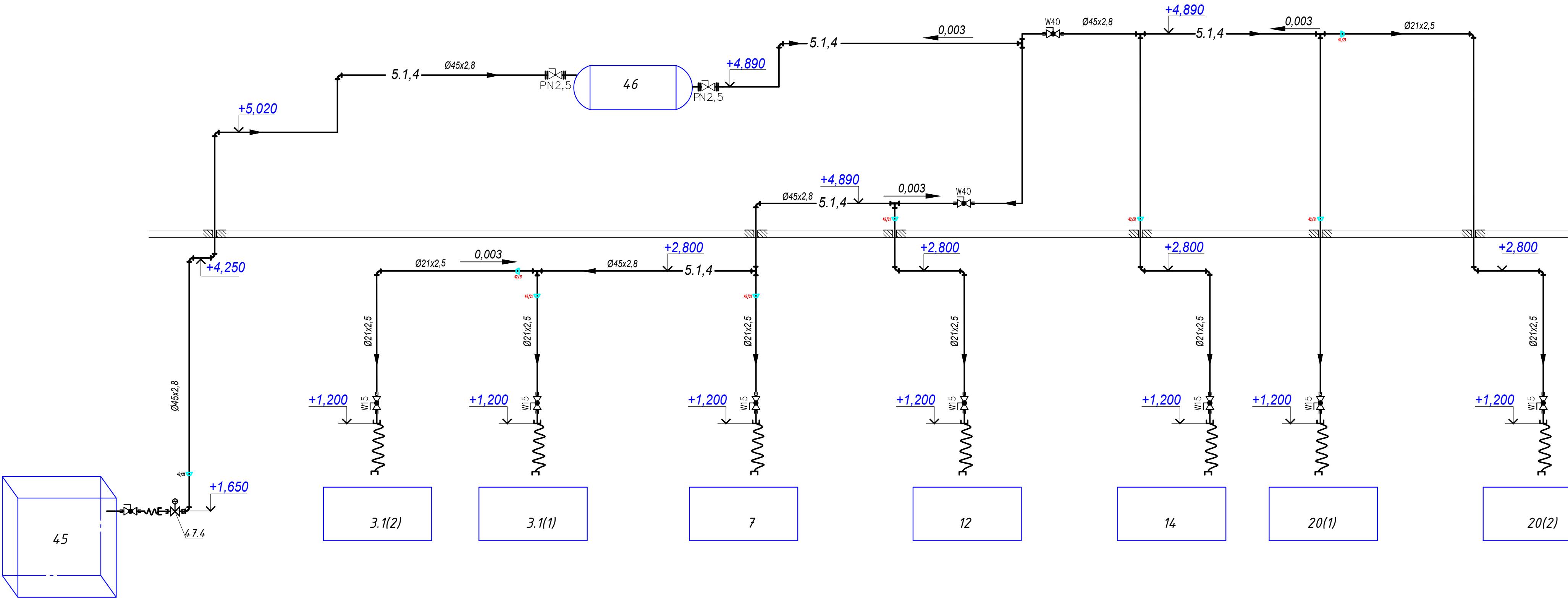
Строительный проект "Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО "Витебская бройлерная птицефабрика". Цех по производству готовой продукции." разработан на основании договора № 24-14/091.

Все материалы и оборудование должны иметь сертификат соответствия требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Монтаж технологического оборудования выполнять в соответствии с требованиями фирм-поставщиков оборудования, фирмы "К-Роботикс" и ТКП-45-3.05-166-2009 (02250).

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

						24-14/091-4-ТХ			
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ивановская				05.26		С	1	4
Проверил	Гидревич				05.26	Общие данные	ИП "Холодинтернешнл Плюс"		
Н. контр.	Леончик				05.26				
Утвердил	Шкульков				05.26				



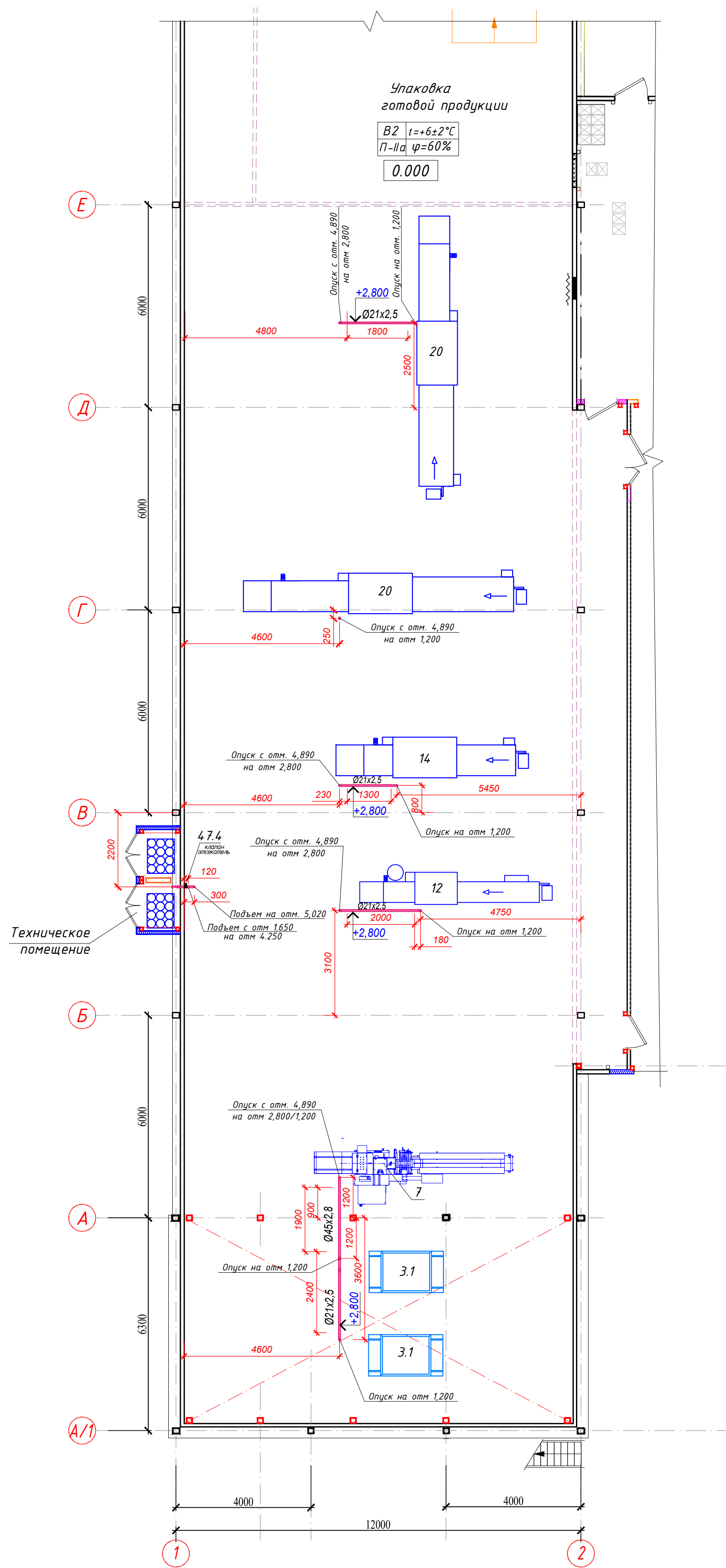
Условные обозначения

- 5.1,4 — трубопровод пищевой газовой смеси
- 7 - позиция технологического оборудования
- W15 - кран шаровый муфтовый условным диаметром 15 мм
- W40 - кран шаровый муфтовый условным диаметром 40 мм
- PN2,5 - клапан запорный фланцевый условным диаметром 40 мм
- гибкий шланг с штуцерами
- 0,003 - направление и величина уклона
- проход трубы через строительное ограждение
- Ø21x2 SS - трубы из нержавеющей стали по ГОСТ 9941-81
- Ø45x2,8 SS - трубы из нержавеющей стали по ГОСТ 9941-81

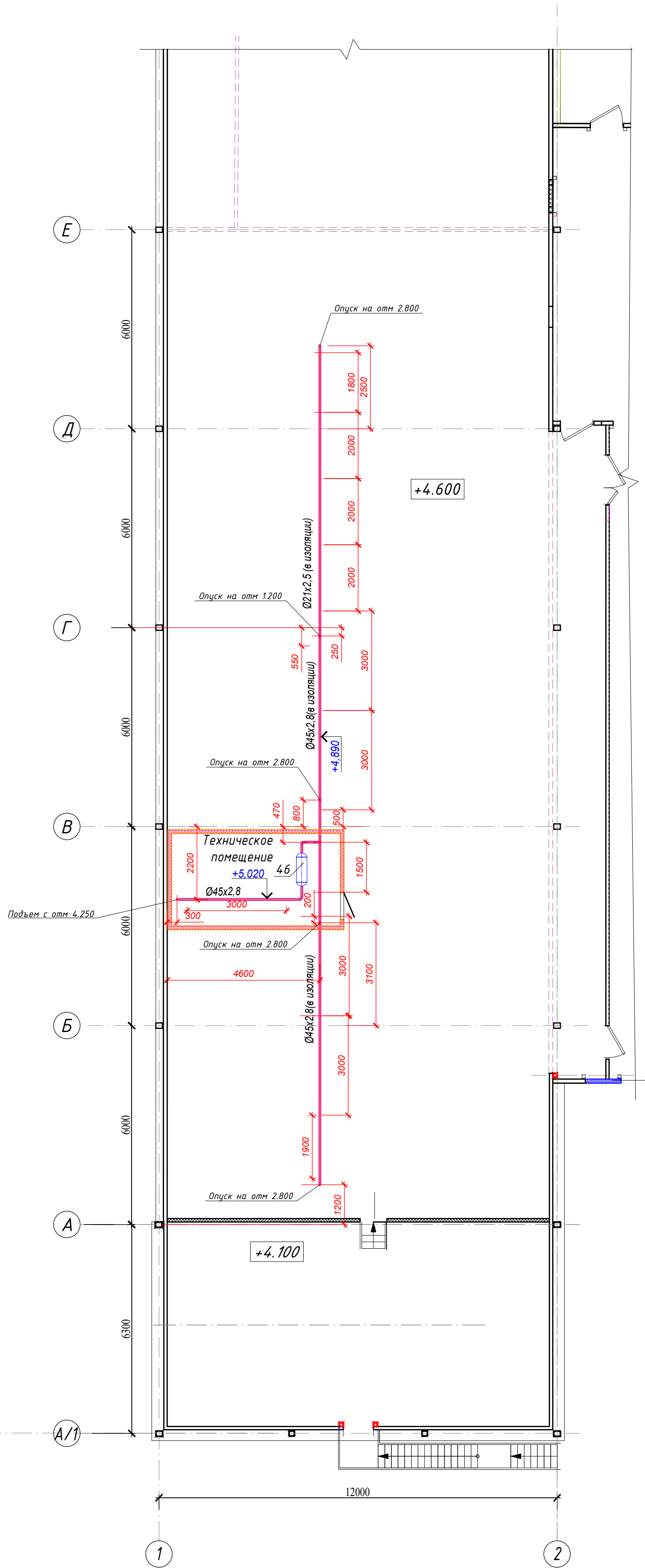
1. Арматура без обозначения комплектно с оборудованием
2. При монтаже и обвязке оборудования руководствоваться паспортами и требованиями фирм-поставщиков оборудования.
3. Спецификацию оборудования см. 24 -14/091 - 4 -TX.CO

							24-14/091-4-TX			
							«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витедская дроздерная птицефабрика»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ивановская			05.26			С	3	
Проверил		Гидревич			05.26					
Н. контр.		Леончик			05.26	Схема разводки трубопроводов пищевой газовой смеси	ИП "Холодинтернешнл Плюс"			
Утвердил		Шкульников			05.26					

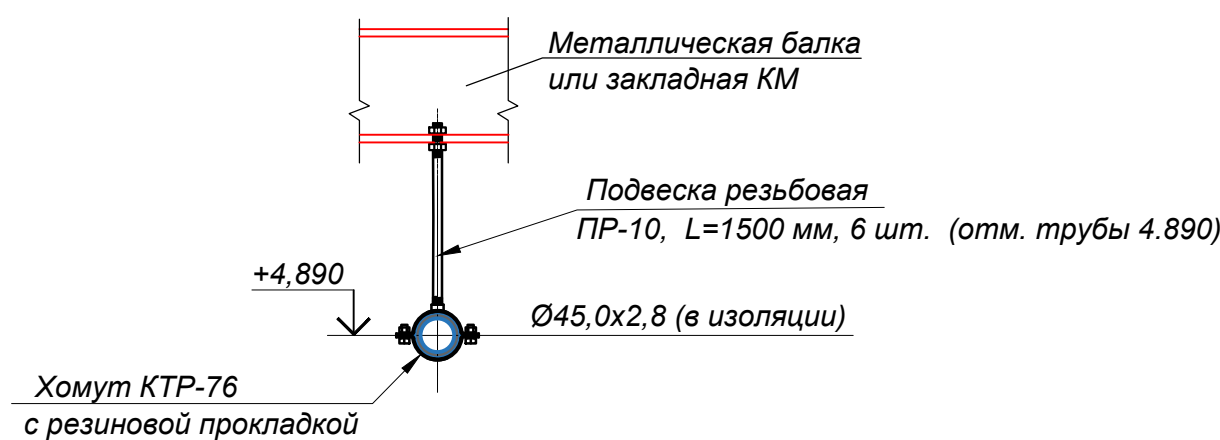
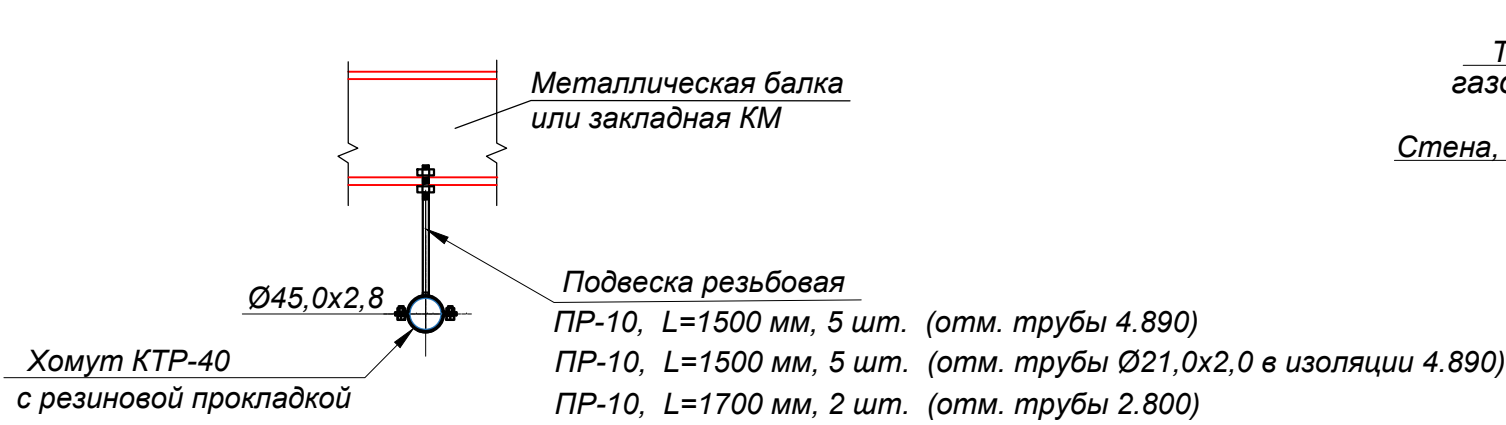
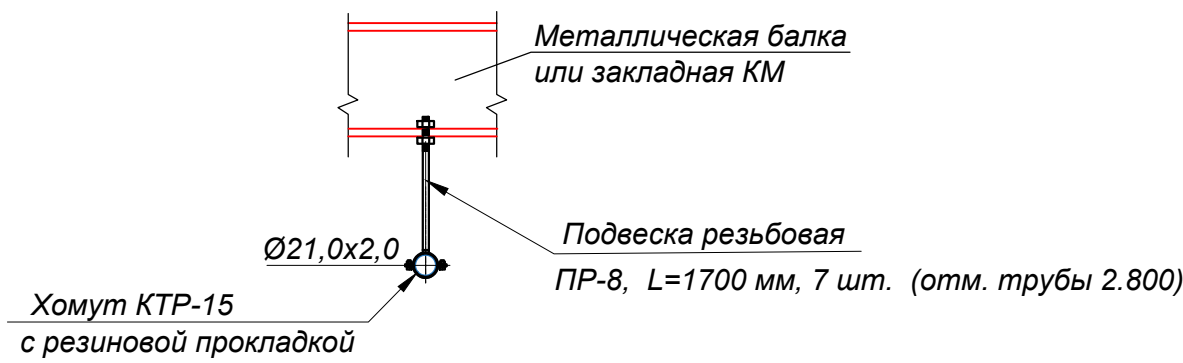
План расположения трубопроводов
пищевой газовой смеси на отм. 0,000
между осями А/1-Е



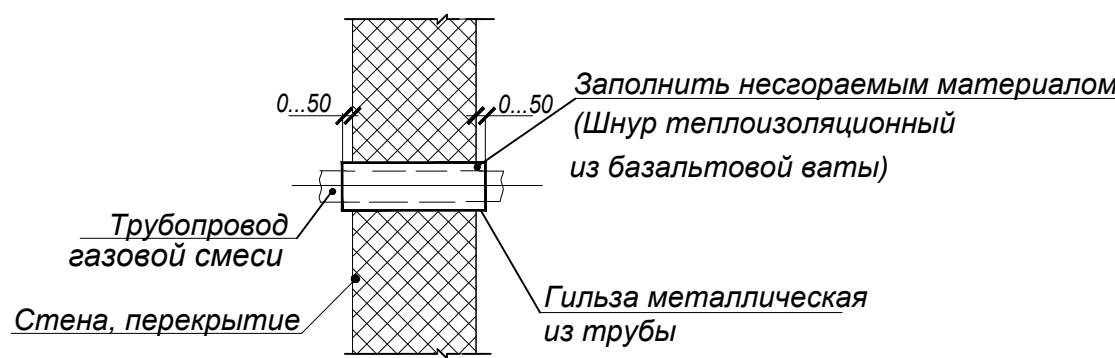
План расположения трубопроводов
пищевой газовой смеси наотм.+4,600
между осями А/1-Е



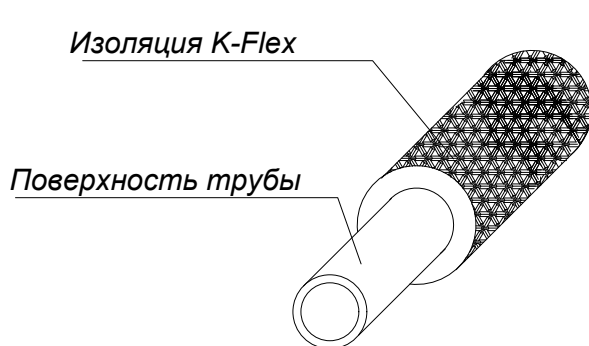
Узел крепления трубопроводов



Узел прохода неизолированного трубопровода
через строительную конструкцию



Изоляция трубопроводов на техэтаже



- 1 Строительная часть показана условно.
- 2 Спецификацию оборудования см. 21-18/091 - 4 - ТХ.СО
- 3 Места крепления труб указаны на плане, крепление трубопроводов Ду 20 - каждые 2 м, Ду 45 - каждые 3 м
- 4 Разработанные в проекте конструкции креплений являются рекомендуемыми и могут быть изменены при монтаже в пределах предусмотренного в ТХ.СО общего расхода. Прочность конструкций при этом не должна быть меньше проектной

						24-14/091-4-ТХ			
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витевская бройлерная птицефабрика»			
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ивановская				05.26		С	4	
Проверил	Гидревич				05.26				
Н. контр.	Леончик				05.26	Планы расположения трубопроводов пищевой газовой смеси отм. 0,000 и +4,600 между осями 1-2, А/1-Е	ИП "Холодинтернешнл Плюс"		
Утвердил	Шкільков				05.26				

Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Поставщик	Единица изме-ре-ния	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
		<u>Оборудование, изделия и материалы,</u>							
		<u>поставляемые заказчиком</u>							
		<u>1-ый этаж</u>							
	1-2	Не заняты							
		<u>Упаковка готовой продукции</u>							
		<u>Подготовка гофротары</u>							
	3 (6)	Автоматическая линия для упаковки в термоусадочные пакеты, в составе:							
	3.1	Двухкамерная вакуум-упаковочная машина, N=5,0 кВт;	BOSS TITAN X- 950A			шт.	2	880	сущ. перенос
		230/380В, габаритные размеры,мм: 2250х1210х1130							требуется монтаж
	3.2	Конвейер для сбора продукции, N=0,5 кВт, 380В				шт.	1	250	сущ. перенос
		габаритные размеры,мм: 2500х1200х800							требуется монтаж
	3.3	Погружной бак туннельного типа, объем бака 170 л,	BOSS ATT 77/6			шт.	1	230	сущ. перенос
		N=19,0 кВт; 230/380В, хол. в. – 170 л, ф 15 мм;							требуется монтаж
		габаритные размеры,мм: 900х1250х1750							
	3.4	Осушитель туннельного типа N=3,0 кВт; 230В	BOSS T 1100A			шт.	1	200	сущ. перенос
		вентилятор 26 м³/мин,							требуется монтаж
		габаритные размеры,мм: 900х1250х1500							

Подпись и дата	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24-14/091- 4- ТХ.СО			
							«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»			
Инв. № подл.	Цех по производству готовой продукции						Стадия	Лист	Листов	
	3 (6) – номер в скобках соответствует позиции по письму заказчика от 28 01 2026г						С	1	10	
Инв. № подл.	Спецификация оборудования, изделий и материалов						ИП “Холодинтернешнл Плюс”			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	4	Стол для приема упакованной продукции,материал-нерж. сталь			шт.	1	40	сущ. перенос	
				габаритные размеры,мм: 1500х800х800							
			5 (2)	Весовой и этикетирующий комплекс с принтером суммарных	BIZERBA GLM-E 70		шт.	2	230	сущ. перенос	
				этикеток (производительность не менее 70 уп./мин.)						требуется монтаж	
				нержав. сталь, N=0,9 кВт, 230В; сжатый возд. 6бар, 0,5л/мин;							
				габаритные размеры, мм: 2005х916х1824							
			6	Стол технологический, материал-нерж. сталь			шт.	1	100	сущ. перенос	
				габаритные размеры,мм: 3700х900х800							
			7 (1)	Горизонтальная упаковочная машина типа Floy-pak,	Shamal D1420		компл.	1	480	сущ. перенос	
				Shamal D1420, производительность 60 упак/мин						требуется монтаж	
				N=6,3 кВт, 380В,							
				габаритные размеры, мм: 2900х1600х1700							
			7а	Входящий (подающий) конвейер N=0,5 кВт, 380В			шт.	1	120	сущ. перенос	
				габаритные размеры,мм: 3000х900х850							
			8 (3)	Этикетировочно-весовой комплекс с принтером суммарных	BIZERBA GLM-I 100	BIZERBA	шт.	1	270	сущ. перенос	
				этикеток производительность – до 100 упаковок/мин.						требуется монтаж	
				N1=1,5кВт, 220В,							
				сжатый воздух (6бар): 18 м³/ч							
				габаритные размеры, мм: 2500х900х1600							
				9	Стол для приема упакованной продукции,			шт.	10	25	
					материал-нерж. сталь						
					габаритные размеры,мм: 600х500х800						
				10(14)	Каплеструйный принтер, скорость печати до 4,6 м/с,	Markem-Imaje 9410		шт.	2	25	сущ. перенос
					N=0,06 кВт, 120В,						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание		
			габаритные размеры,мм: 1200x800									
		11/5 (10)	Стационарные рабочие места подбора маркировки	000 "К-Роботикс"			компл.	5	46	сущ. перенос		
			KR-WireLess-Lb2.3., в составе:							требуется монтаж		
		11.1/5.1	Промышленный компьютер KR15" TFT LCD TouchScreen slim,				шт.	1	10			
			емкостной, IP65, интегрированный ИБП, SSD64Gb,									
			DDR3L 4Gb, 2xGbE LAN, 4xCOM, 4xUSB, WiFi, N=1,2 кВт; 230 В									
		11.2/5.2	Промышленный принтер этикеток TSC-MH231 со смотчиком,				шт.	1	25			
			N=0,2 кВт; 230 В									
		11.3/5.3	Весы промышленные (30 кг),				шт.	1	10			
			N=0,02 кВт; 230 В									
		11.4/5.4	Специализированная стойка для размещения оборудования				шт.	1	40			
		12(7)	Автоматический вакуумный термоформовочный аппарат	Webomatic ML-C3600			шт.	1	1200	сущ. перенос		
			производительность-16 тактов в мин.,со встроенным вакуумным							требуется монтаж		
			насосом, N=11,5 кВт, 400В, сжатый воздух - 7 бар, 1 м³/мин,									
			габаритные размеры, мм: 5700x1200x1980									
		13(11)	Сумматор (объединитель) потоков, нерж. сталь;	BIZERBA LCE			шт.	1	95	сущ. перенос		
			N=260 ВА, 220В,									
			габаритные размеры, мм: 1580x620x1030									
		14(8)	Автоматический вакуумный термоформовочный аппарат	Multivac R140		Multivac	шт.	1	1300	сущ. перенос		
			для упаковки готовой продукции, N=13 кВт, 400В,							требуется монтаж		
			сжатый воздух - 7 бар, 0,54 м³/час,									
			хол. в. - 50 л/час, ф 1/2", 3 бар,									
			габаритные размеры, мм: 5700x1200x1950									
Инв. № подл.								24-14/091- 4- TX.CO			Лист	
											3	
				Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	15(12)	Делитель сосисочных гирлянд,	VEMAG TM 203		шт.	1	226	сущ. перенос		
				производительность – до 1 200 резцов/мин.						требуется монтаж		
				N=1,35кВт, 400В,								
				габаритные размеры, мм: 850х600х1200								
			16	Стол технологический, материал-нерж. сталь				шт.	8	30		
				габаритные размеры,мм: 800х800х800								
			17(13)	Аппликатор модели LS для оклейки и маркировки колбасных	LS			шт.	1	300	сущ. перенос	
				батонov,							требуется монтаж	
				N=0,5 кВт, U=380В, сжатый воздух – 6 бар, 50л/мин,								
				габаритные размеры,мм: 2600х900х1800								
			18(5)	Весовой и этикетирующий комплекс	по типу BIZERBA GLM-E 70			шт.	1	230	перспектива	
				(производительность не менее 70 уп./мин.)							требуется монтаж	
				N=2,0 кВт, 230В; сжатый возд. 6бар, 0,5л/мин;								
				габаритные размеры, мм: 2005х916х1824								
			19(4)	Этикетировочно-весовой комплекс с принтером суммарных	BIZERBA GLM-I 100 Evo		BIZERBA	шт.	2	270	сущ. перенос	
				этикеток, производительность – до 100 упаковок/мин.							требуется монтаж	
				N1= 1,5 кВт, 220В,								
				сжатый воздух (6бар): 18 м³/ч								
				габаритные размеры, мм: 2600х900х1600								
			20(9)	Термоформовочный аппарат с чиллером,					шт.	1	1700	сущ. перенос
				производительность–10–16 тактов в мин.,								требуется монтаж
				со встроенным вакуумным насосом,								
				N=5,5 кВт, 400В, сжатый воздух – 6 бар, 1,2 м³/мин,								
				хол. в. – 100 л/час, ф 1/2”, 3 бар,								
				габаритные размеры, мм: 7900х1200х2000								
Инв. № подл.										Лист		
										4		
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24-14/091-4- TX.CO				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
Взам. инв. №	Подпись и дата	20.1(9)	Термоформовочный аппарат с чиллером,				шт.	1	1700	перспектива	
			производительность-10-16 тактов в мин.,							требуется монтаж	
			со встроенным вакуумным насосом,								
			N=25 кВт, 400В, сжатый воздух - 6 бар, 1,2 м³/мин,								
			габаритные размеры, мм: 7900x1200x2000								
		21	Стол технологический, материал-нерж. сталь					шт.	1	40	
			габаритные размеры,мм: 1500x1000x800								
		22(26)	Напольный модульный конвейер полных гофрокоробов					шт.	1	270	перспектива
			габаритные размеры: 5750x560x700,								требуется монтаж
			N=0,18 кВт, 400 В								
		23(15)	Камера (шкаф холодильный) для испытания сроков					шт.	1	95	сущ. перенос
			годности продуктов, t=0...+6°C,								требуется монтаж
			N=0,5 кВт, 380В,								
			габаритные размеры,мм: 1450x850x1800								
		24/2	Конвейерная система транспортировки полных гофрокоробов	ООО "К-Роботикс"				компл.	1		Часть системы учтена в логистическом складе-экспедиции
			с участка вареных изделий на СГП								поз.102 объект 21-18/091-1,4.1ТХ
24.1/BFL.1.	Напольный модульный конвейер полных гофрокоробов					шт.	1	600	сущ. перенос		
(19)	габаритные размеры: 33000x560x700,								требуется монтаж		
	N=4x0,37 кВт, N=2x0,12 кВт,400 В										
24.2/BFL.2.	KR-IP-T Автоматическая точка весовой идентификации					компл.	1	150	сущ. перенос		
(20)	потока полной тары, 3-х стороннее входящее/исходящее								требуется монтаж		
	направление движения потока полной тары (вход, выбраковка,										
	выход). Включая: ПК, пром.сканер, весы, сталкиватель,										
	участок упаковки вареных изделий,										
	сжатый воздух - 7 бар, 64 л/мин										
Инв. № подл.								24-14/091- 4-TX.CO			Лист
											5
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	24.3/BFL.3.	Напольный накопительный рольганг для отведения потока			шт.	1	184	сущ. перенос	
			(21)	гофрокоробов, не прошедших контроль (участок упаковки						требуется	
			вареных изделий)						монтаж		
			25/6	Шкаф управления K1 N=2,0 кВт, 400 В	000 "К-Роботикс"		шт.	1	80	сущ. перенос	
										требуется	
			26/6	Шкаф управления K2 N=2,0 кВт, 400 В	000 "К-Роботикс"		шт.	1	80	сущ. перенос	
										требуется	
			27/1	Конвейерная система транспортировки пустых гофрокоробов	000 "К-Роботикс"		компл.	1	3000	сущ. перенос	
				с несущей конструкцией, материал-коррозионностойкий,						требуется	
				в составе:						монтаж	
			27.1/BEC.1.	Подвесной модульный конвейер пустой гофротары			шт.	1		сущ. перенос	
				(участок сборки-круговой конвейер)						требуется	
				N=2x0,18 кВт, 400 В						монтаж	
			27.2/BEC.2.	Подвесной модульный конвейер пустой гофротары (круговой)			шт.	1		сущ. перенос	
				(круговой конвейер над линиями)						требуется	
				N=7x0,18 кВт, 400 В						монтаж	
			27.3/BEC.3.	Подвесные поворотные модульные конвейера 180° с изменением			компл.	1		сущ. перенос	
				высот, (участок сбора заявок),						требуется	
				N=2x0,18 кВт, 400 В						монтаж	
			28(16)	Автоматический формователь гофрокоробов (машина для	по типу ПОСТЭКС РЕ 38-25		шт.	1	1100	требуется	
				сборки гофрокоробов, с приводным магазином),						монтаж	
				производительность 25 шт/мин., N=1,0 кВт, 230 В,							
				сжатый воздух 0,6 мПа, 100л/мин,							
						24-14/091-4- ТХ.СО				Лист	
										6	
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
			<u>Трубопроводная арматура</u>								
Инв. № подл.	Подпись и дата	PN2,5	Клапан запорный Ду 40, Ру 2,5 МПа, фланцевый стальной	по типу 15с22нж			шт.	2	11,9		
			с комплектом ответных фланцев								
		W40	Кран шаровой G 1 1/2", Ру 2,5 МПа, муфтовый, нержав. сталь				шт.	2	1,19		
Взам. инв. №											
		W15	Кран шаровой G 1/2", Ру 2,5 МПа, муфтовый, нержав. сталь				шт.	7	0,18		
Инв. № подл.	Подпись и дата		<u>Трубы из коррозионностойкой стали</u>								
			Труба φ21х2,5	ГОСТ 9941-81			м	45	0,95		
			Труба φ45х2,8	ГОСТ 9941-81			м	35	2,82		
Взам. инв. №											
			<u>Отводы крутоизогнутые из коррозионностойкой стали</u>								
			Отвод 90-1-21,3х2,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	9	0,04		
Инв. № подл.	Подпись и дата		Отвод 90-1-48,3х2,6	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,26		
			<u>Тройник равнопроходной из коррозионностойкой стали</u>								
Взам. инв. №			Тройник 1-48,3х2,6	ГОСТ 17376-2001			шт.	6	1,0		
			<u>Переход концентрический из коррозионностойкой стали</u>								
Инв. № подл.	Подпись и дата		Переход К-1-48,3х2,6 - 26,9х2,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	8	0,19		
						24-14/091-4- TX.CO				Лист	
										9	
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

