

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

РАСЧЕТНЫЕ ВОЗДУХООБМЕНЫ

Общие указания

Наименование здания (сооружения)	Объем м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт(ккал/час)				Расход холода, Вт	Установл. мощн. эл. двигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
КДС №2 Коровник №2	34612,0	-24,0	-	-	-	-	-	15
		+21,2						

№ п/п	Наименов. помещения	Объем помещен. м³	Период года	Вес одного животн. кг	Общий вес животн. ц	Расход воздуха, L м³/ч			Кратность воздухообмена
						Нормативный воздухообмен на 1 ц	общий	Расчетный воздухообмен	
1	КДС №2	34612,0	Холодный	600	2304	17	39170	39170	1,13
		34612,0	Теплый	600	2304	70	161280	168000	4,65

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентустановки вентилатора	Вентилятор							Электродвигатель			Воздуонагреватель						
				Тип исп. по взрывозащите	N	Сх. исполнение	L, м³/ч	P, Па	П, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	N	Кол. шт.	tнагр.		P, кПа	Расход тепла, Вт ккал/ч	
																от	до			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
B1-B20	20	Помещение доильного коровника №2 по генплану т.к. №2	Вентилятор вертикальный разгонный	MTF-130-A750/4D-RC	-	-	-	40700	-	420	~380V	0,75	420	-	-	-	-	-	-	-
		12																		

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих нормативных правовых актов и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.
3. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификации оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения на основании паспортных данных фактически приобретенного оборудования по поручению заказчика на договорной основе.
4. Проект вентиляции разработан в соответствии с СН 4.02.03-2019 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
5. Настоящая рабочая документация разработана на основании технологических и архитектурно-строительных чертежей.
6. Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СНБ 2.04.02-2000, СН 4.02.03-2019 и составляют:
- зимнее для проектирования отопления tн.з.=-24,0°C; Jн.з.=-22,7кДж/кг;
 - летнее для проектирования вентиляции tн.л.=21,2°C; Jн.л.=47,2кДж/кг;
7. Требуемые параметры микроклимата коровника поддерживаются за счет теплоты от животных и систем естественной вентиляции.
8. Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.
9. Приток воздуха осуществляется через открываемые двери и систему светопрозрачных вентиляционных панелей комплектной заводской поставки.
10. Вентиляция в коровнике предусматривается в двух режимах в зависимости от температуры наружного воздуха. В зимний, переходный и летний режим при температурах не выше 27,3°C приток воздуха осуществляется через открываемые двери и вентиляционные панели, вытяжка через систему воздушных клапанов, устанавливаемых в коньках зданий (см. раздел АР). В летний период при высоких температурах наружного воздуха предусматривается туннельная вентиляция коровника при этом ворота и панели в здании должны быть открыты и дополнительно включены разгонные вентиляторы В1..В20. Вентиляторы установлены низ на отм. +3,500, при этом угол отклонения от вертикали 10-12° для этого по рекомендации завода-изготовителя проектом предусматривается монтажный комплект (поставляется с вентилятором) для каждого вентилятора: цепь сварная М5 короткое звено - 10 метров; цепь сварная М3 короткое звено - 40 метров; карабин пожарный М5 - 10 шт; анкер с кольцом М8*10*80 - 4 шт. Согласно рекомендации вентиляторы располагаются таким образом, чтобы обеспечить передвижение воздуха по всей длине коровника, движение воздуха предусматривается от "чистой" стороны площадки к "грязной". Разгонные вентиляторы оборудуются форсунками для распыления воды (см.раздел ВК). Форсунки устанавливаются на защитную решетку каждого вентилятора по оси воздушного потока. Данное решение позволяет понизить температуру приточного воздуха и уменьшить тепловую нагрузку от коров. Данное решение позволяет уменьшить тепловой стресс для коров тем самым избежать падения удоев из-за высоких температур воздуха в помещении. Включение разгонных вентиляторов выполняется автоматически по датчику температуры и влажности в центре коровника, при температуре более 20°C. Отключение разгонных вентиляторов выполняется при температуре ниже 18°C. Система охлаждения орошением включается совместно с включением разгонных вентиляторов. Предусматривается отключение системы орошения при повышенной влажности более 80%.
11. Минимальная площадь открытия вентиляционных панелей одного КДС в зимний период 5,7м², в летний период - 23,3м², при стоянии летних температур выше расчетных предусмотрено полное открытие.
12. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификации оборудования, влияющими на технико-экономические показатели объекта, безопасность объекта или влекущими увеличение сметной стоимости, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по заданию заказчика на основании паспортных данных фактически приобретенного оборудования, представляемых заказчиком.

Ум. 1-усовершенствование проектных решений.

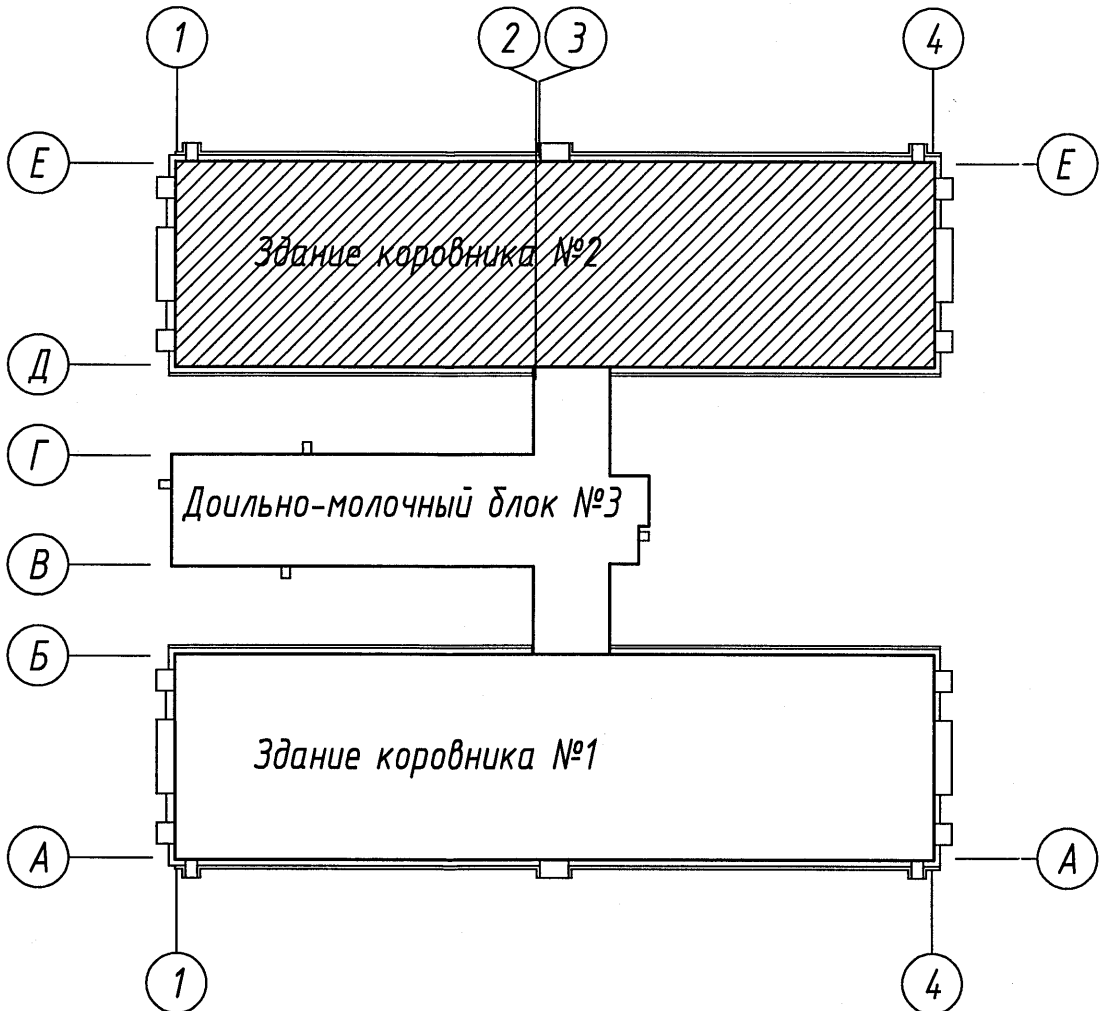
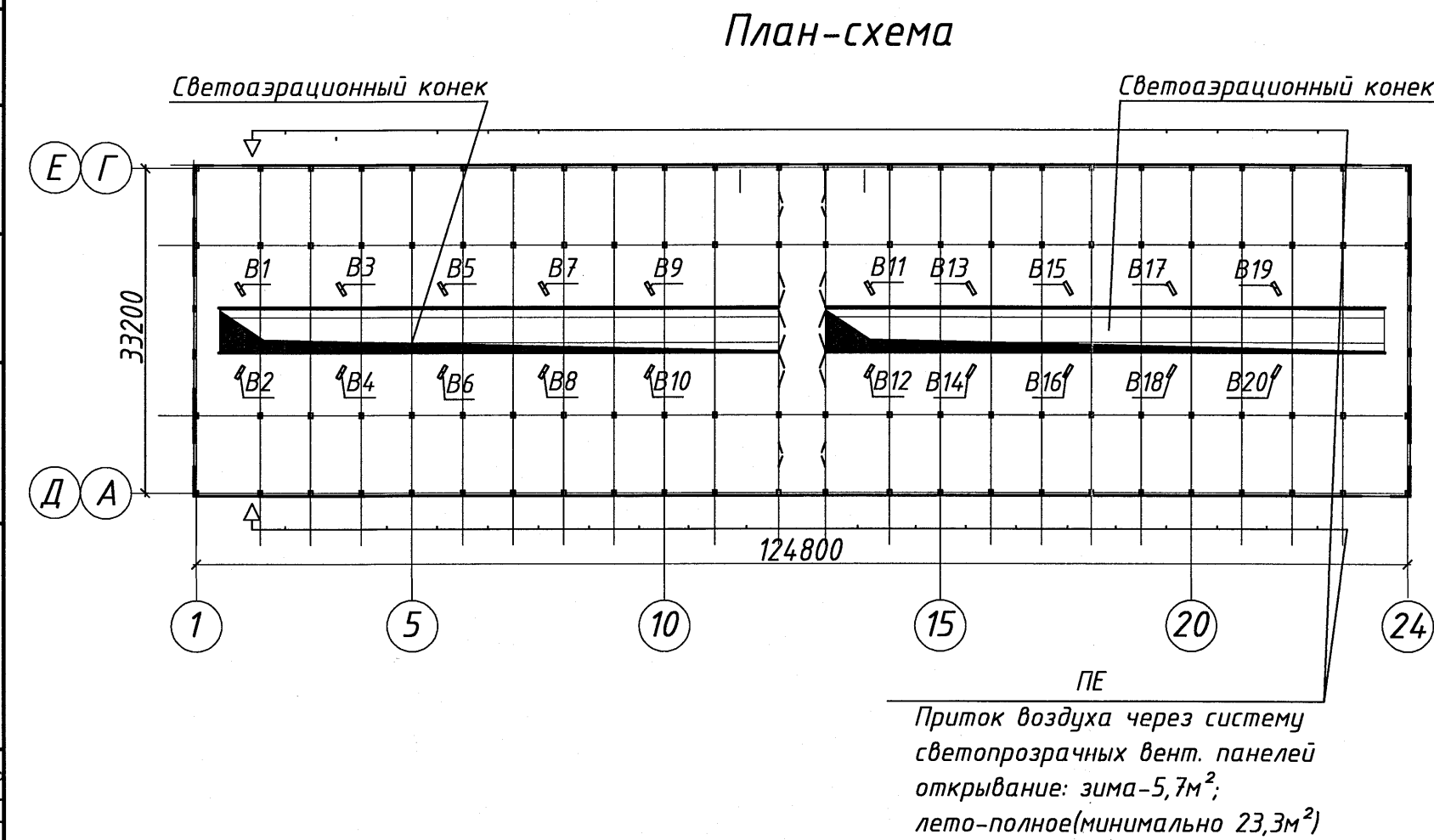
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные.	Ум. 1
2	План на отм. 0.000	Ум. 1
3	Разрез 1 - 1	Ум. 1(зам.)

Обозначение	Наименование	Примечание
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
25.007.2.2-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 4 листа Ум. 1(зам.)

Схема размещения коровника №2



1.6

						25.007.2.2-ОВ			
						Возведение молочнотоварного комплекса в районе аг. Зубревичи Зубревичского сельсовета Оршанского района			
1	2	-	974-25	12.25					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Модуль	Дата				
На ч.отд.	Савицкий				08.25	2-я очередь строительства. Здание коровника №2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Аленчиков				08.25		С	1	3
Утвердил	Лещова				08.25				
Проверил	Петровский				08.25				
Разработал	Орешкин				08.25				
Н.контр.	Петровский				08.25	Общие данные	УП "МИНСКПРОЕКТ"		

Разрез 1 - 1

Светоаэрационный конек
электроприводом (См. раздел АР)

+12,290

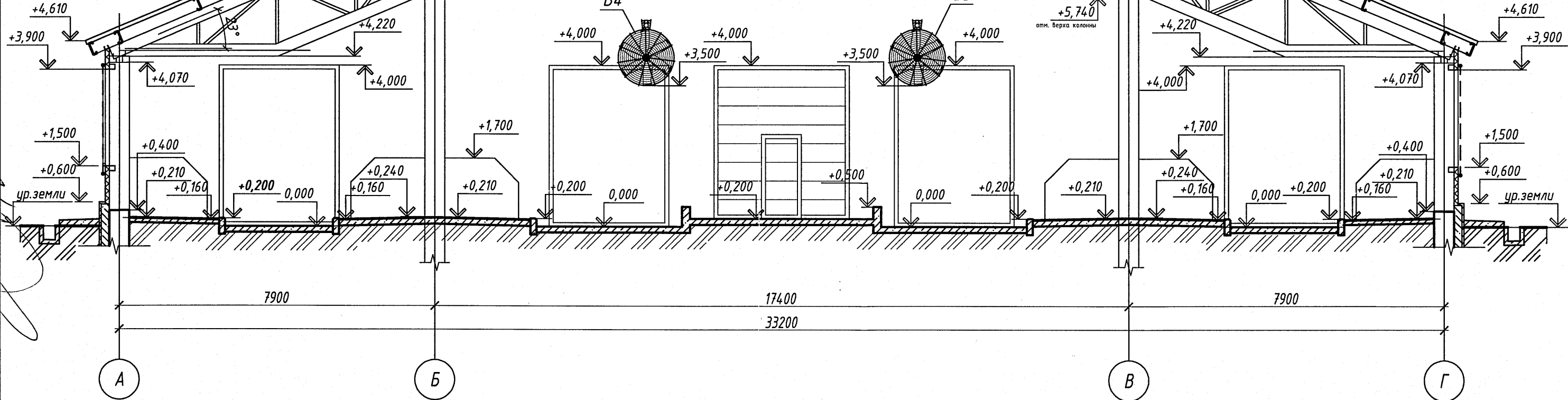
BE1

+6,900
отм. низа фермы

B4

B3

+5,740
отм. верха колонны



1. Строительная часть показана условно.

						25.007.2.2-0B				
1	-	Зам.	974-25		12.25	Возведение молочнотоварного комплекса в районе аг. Зубревичи Зубревичского сельсовета Оршанского района				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Нач.отд.	Савчиц				08.25	2-я очередь строительства. Здание коровника №2		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Лещова				08.25			С	3	
Утвердил	Лещова				08.25	Разрез 1 - 1		УП "МИНСКПРОЕКТ"		
Проверил	Петровский				08.25					
Разработал	Орешкин				08.25					
Н.контр.	Петровский				08.25					

Формат А3

Согласовано:		08.25	08.25	08.25
Гл. инж.	Габриленко			
Инж. молочно-товарного	Курей			
Гл. инж. ЭТО	Зарыцкий			
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		
9116				

Согласовано:

Взам. инв. №

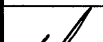
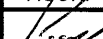
Подп. и дата

Инв. № подл.

9116

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, документа, опросного листа	Код продукции	Завод - изготовитель или аналог	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Вентилятор вертикальный разгонный с диаметром крыльчатки 1400мм., производительность не менее 40700м ³ /ч; N=0,75кВт, 3х380В, 50Гц, n=420об/мин, с защитной корзиной с обеих сторон, коррозионно-устойчивый к аммиаку. Уровень звукового давления на расстоянии 2м на стороне нагнетания- не более 55 дБ(А); Электродвигатель АИР80А4, IP55; Дальность выброса воздуха: не менее 12м С монтажным комплектом для каждого вентилятора: цепь сварная М5 короткое звено - 10 метров; цепь сварная М3 короткое звено - 40 метров; карабин пожарный М5 - 10 шт; анкер с кольцом М8*10*80 - 4 шт;	MTF-130-A750/4D-RC			к-т	20	50	
	2. Шкаф управления разгонными вентиляторами (20шт) и блоком гидравлическим напорным системы охлаждения (1шт), IP65; P=17кВт; напряжением питания 3ф, ~400В, 50Гц, в комплекте с датчиком температуры и влажности с защитой от агрессивных сред (24DC. 0-10В), IP67, ввод кабелей снизу (закупку оборудования производить совместно с комплектом АК)	САУ-МТФ-3-ВР(20х0,75)-ОХЛ-М245						

1. В спецификации оборудование и материалы приняты как аналог для определения сметной стоимости. Окончательный выбор принятого оборудования определяется по итогам тендерных торгов и по согласованию с проектной организацией.

						25.007.2.2-ОВ.СО				
1	-	1	914-25		12.25	Возведение молочнотоварного комплекса в районе аг. Зубревичи Зубревичского сельсовета Оршанского района				
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Нач.отд.	Савчиц				08.25	2-я очередь строительства. Здание коровника №2		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Лещова				08.25			с	1	1.1 42
Утвердил	Лещова				08.25					
Проверил	Петровский				08.25	Спецификация оборудования изделий и материалов		УП "МИНСКПРОЕКТ"		
Разработал	Орешкин				08.25					
Н.контр.	Петровский				08.25					

Инв. № подл.
9116

Подп. и дата

Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудо- вания, изде- лия, материал	Завод- изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система охлаждения помещений для содержания крупного рогатого скота СО-КРС в составе:			Белтехком				
	1 Гидробокс:				компл.	1		
	- кран шаровый Ф25 (на входном патрубке)							
	- фильтр для очистки от механических частиц							
	- фильтр для очистки от растворенного железа							
	- фильтр для умягчения воды							
	- обратный клапан Ф25							
	- манометр электроконтактный ЭМК							
	- реле давления							
	- насос центробежный Q=2,9м ³ /ч; Нтр= 5 м; 1,1 кВт;							
	U=220В							
	- бак гидроаккумулятор V=24 л							
	- электромагнитный клапан Ф25 (на выходном патрубке)							
	2 Блок распыления:				компл.	20		
	- кронштейн							
	- туманообразователь SUPER FOGGER (4x6 л/ч)							
	- вставка 4/7 "Бабочка"							
	- вставка с резьбой наружной МРН							
	- вставка с резьбой внутренней F(PB)							
	- трубка оросительная (L=2м)							
	- винт М4х16 (по 2 шт. на ороситель)							
	- гровер М4 (по 2 шт. на ороситель)							
	- гайка М4 (по 2 шт. на ороситель)							

1	-	Нов.	974-25		12.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25.007.2.2-ОВ.СО

Лист
2