

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения)	Объем м³	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Вт(ккал/час)				Расход холода, Вт	Уста-новл. мощн. эл. двигат кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горя-чее водо-снабжение	общий		
КДС №1	34612,0	-24	-	-	-	-	-	21
		+21,0						

РАСЧЕТНЫЕ ВОЗДУХООБМЕНЫ

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

Общие указания

- 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.
- 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.
- 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 закупленного оборудования по поручению заказчика на договорной основе.
- Проект вентиляции разработан в соответствии с СН 4.02.03-2019 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
- Настоящая рабочая документация разработана на основании технологических и архитектурно-строительных чертежей.
- 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°С; Jн.з.=-23,4кДж/кг;
 - летнее для проектирования вентиляции tн.л.=21,0°С; Jн.л.=47,0кДж/кг;
- Требуемые параметры микроклимата коровника поддерживаются за счет тепловыделений от животных и систем естественной вентиляции.
- Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.
- Приток воздуха осуществляется через открываемые двери и систему светопрозрачных вентиляционных панелей комплектной заводской поставки.
- 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°С 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. +3,400, 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 увеличить теплосъем 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°С. Отключение разгонных вентиляторов выполняется при температуре ниже 18°С. Система охлаждения орошением включается совместно с включением разгонных вентиляторов. Предусматривается отключение системы орошения при повышении влажности более 80%.
- 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 открывание.
- 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 закупленного оборудования, представляемых заказчиком.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обоз- наче- ние сис- темы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки вентилегрета	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель						
				Тип исп. по взрыво- защите	N	Сх. ис- по- лн.	Поло- жение	L, м³/ч	P, Па	П, об/мин	Тип,исполнение 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	Коровник дойного стада №1 по генплану	Вентилятор вертикальный разгонный	MTF-130- A750/4D-RC	-	-	-	40700	-	420	~ 380V	0,75	420	-	-	-	-	-	-	-

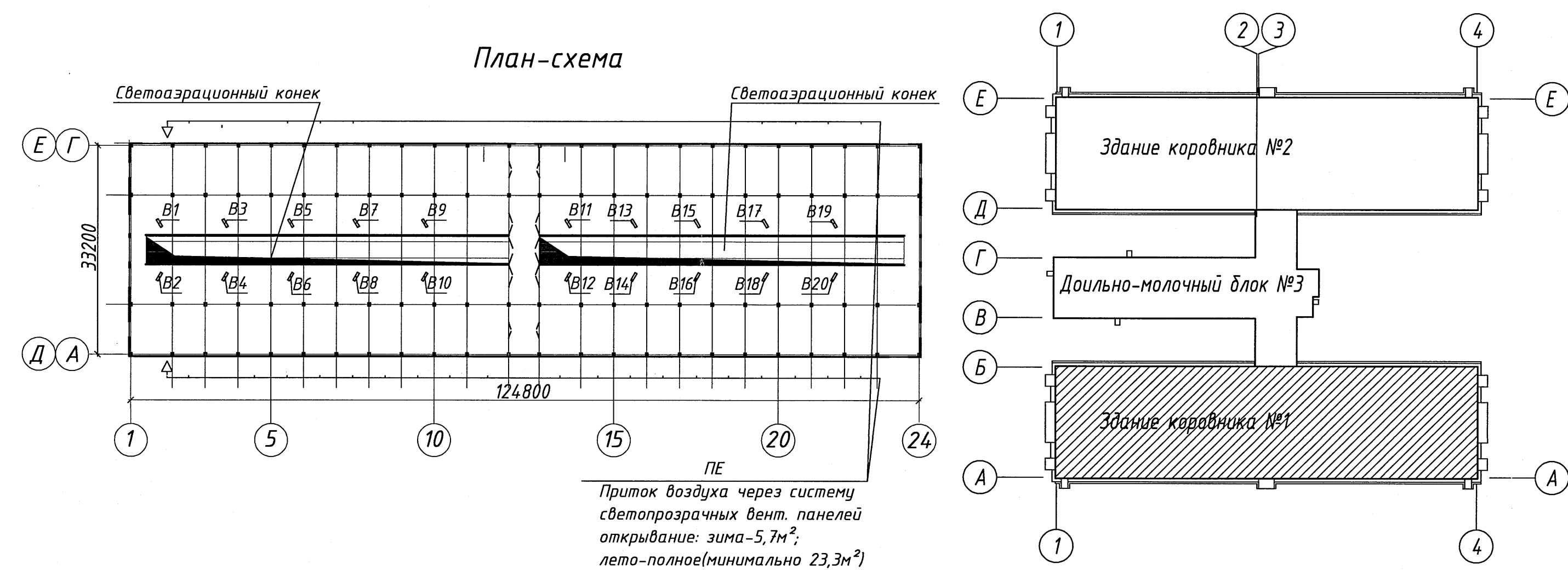
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000	
3	Разрез 1 - 1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

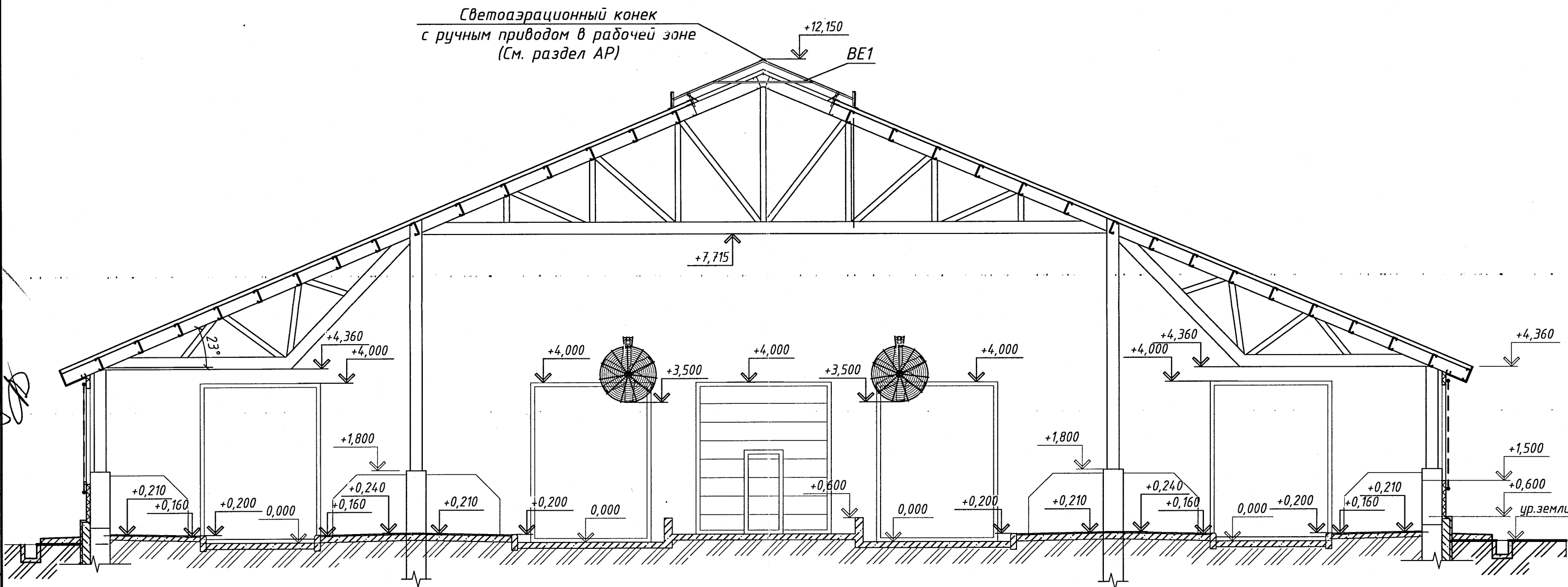
Обозначение	Наименование	Примечание
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
25.006.2.1-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Схема размещения коровника №1



25.006.2.1-ОВ					
Возведение молочно-товарного комплекса в ОАО "Княж" вблизи аг. Германовичи Шарковичского района					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Савиц	08.25			
ГИП	Аленчиков	08.25			
Утвердил	Лещоба	08.25			
Проверил	Петровский	08.25			
Разработал	Орешкин	08.25			
Н.контр.	Петровский	08.25			
2-я очередь строительства. Здание коровника №1				Стadia	Лист
				С	1
Общие данные				Листов	
				3	
				УП "МИНСКПРОЕКТ"	

Согласовано:		08.25	08.25	08.25
ТАП	Габриленко			
Нач. мастерской ММ-1	Кирей			
Инж. ЭТО	Зарицкий			
Инф. № подл.	9113			
Взам. инв. №				
Подп. и дата				



						25.006.2.1-0B				
						Возведение молочнотоварного комплекса в ОАО "Княж" вблизи аг. Германовичи Шарковщинского района				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2-я очередь строительства. Здание каровника №1	Стадия	Лист	Листов	
Нач.отд.	Савчиц				08.25		С	З		
Гл. инж.	Лещова				08.25					
Утвердил	Лещова				08.25					
Проверил	Петровский				08.25	Разрез 1 - 1	УП "МИНСКПРОЕКТ"			
Разработал	Орешкин				08.25					
Н.контр.	Петровский				08.25					

Согласовано:

Инв. № подл. 9113
Взам. инв. №
Подп. и дата

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			к-т	1		

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.

						25.006.2.1-ОВ.СО			
						Возведение молочнотоварного комплекса в ОАО "Княж" вблизи аг. Германовичи Шарковщинского района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2-я очередь строительства. Здание каровника №1	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Савчиц				08.25		С		1
Гл. инж.	Лещова				08.25				
Утвердил	Лещова				08.25	Спецификация оборудования изделий и материалов	УП "МИНСКПРОЕКТ"		
Проверил	Петровский				08.25				
Разработал	Орешкин				08.25				
Н.контр.	Петровский				08.25				