

## Техническое задание «Охладитель молока закрытого типа 27 000 литров»

Основные технические характеристики:

Наименование:	Охладитель молока закрытого типа ОМЗТ 27000 л
Количество	3 шт
Рабочий объем резервуара	27 000 литров
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	6550*2550*3050
Тип компрессора	Спиральный
Монтаж холодильного агрегата	Раздельный, уличное исполнение
Автомат промывки	Да
Заказчик/покупатель:	АО «Родина»
Грузополучатель:	АО «Родина»
Наименование объекта/Шифр рабочей документации:	«МТФ № 10 на 2000 фуражных коров Краснодарского края», расположенная на з/у с к.н. 23:11:0702000:1047 в Челбасском сельском поселении Каневского района»
Требование к документам:	Сертификат соответствия; Паспорт качества; Заверенные печатью поставщика "Копия верна" на каждую автомобильную партию; Счет-фактура; Товарно-транспортная накладная; Без оригиналов данных документов выгрузка не осуществляется.
Месторасположение объекта	Краснодарский край, Каневской район, станица Челбасская.

Требования к элементам узлов и агрегатов :

<i>1) Резервуар</i>	
Внутренний резервуар	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кислотостойка нержавеющая сталь Aisi 304;</li> <li>- Толщина металла 3 мм</li> <li>- Торцы резервуара отбартованны R50;</li> <li>- Все швы должны быть зачищены заподлицо, не должны иметь раковин, углублений и выпуклостей;</li> <li>- Резервуар оборудован пробоотборником Aisi 304</li> </ul>
Термоизоляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Влагостойкий наполнитель ППУ(Пено полиуретан);</li> <li>- Обеспечивает 100% заполнение всех полостей термоизоляционного контура;</li> <li>- Толщина 40мм;</li> </ul>
Облицовка резервуара	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кислотостойка нержавеющая сталь Aisi 304;</li> <li>- Все швы должны быть зачищены заподлицо, не должны иметь раковин, углублений и выпуклостей;</li> <li>- Толщина металла 1,5 мм</li> </ul>
Люк	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кислотостойка нержавеющая сталь Aisi 304;</li> <li>- ДУ 450мм;</li> <li>- Имеет патрубок подачи продукта ДУ63мм;</li> <li>- Имеет дыхательный клапан Aisi304, открытые части клапана имеют сетку для предотвращения проникновения насекомых.</li> </ul>
Трап обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал исполнения Aisi304</li> <li>- Усиленный двумя поручнями, отсутствует колебания поручней при подъеме;</li> <li>- Наличие перфорации на ступенях и площадке трапа;</li> </ul>
Мешалки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал исполнения Aisi 304</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип лопастная;</li> <li>- Защитный сальник с внешней стороны резервуара;</li> <li>- Количество 3 шт</li> <li>- Электродвигатель 0,25 кВт</li> <li>- Редуктор NMRW50</li> <li>- Частота вращения 21 об\мин.</li> <li>- Исключить попадание машинного масла из редуктора в емкость с молоком.</li> </ul>
Сливная горловина.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оборудовать дисковым затвором.</li> <li>- патрубок слива – DIN 11850 молочная муфта DN 50.</li> </ul>
Опоры резервуара	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал исполнения Aisi 304;</li> <li>- Опоры усилены ложементом;</li> <li>- Площадь опоры увеличенная. Обеспечивает снижения точечной нагрузки на бетонную площадку места эксплуатации;</li> <li>- Возможность демонтировать, и регулировать высоту опоры в месте основания крепления к резервуару(ложементу).</li> </ul>
<b>2) Щит управления</b>	
Центральный щит управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал Aisi 304;</li> <li>- Полная герметичность щита, включая места крепления щита к резервуару;</li> </ul>
Панель управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сенсорная панель;</li> <li>- Диагональ 7 дюймов;</li> </ul>
Контроль измерительные приборы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик температуры молока\моющего раствора ДТС</li> <li>- Датчик уровня, исключая эффект гидролиза (микро разрушения металлов)</li> </ul>
Требование к программному обеспечению	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка Русского языка;</li> <li>- Визуализация режимов работы, охлаждение\мойка;</li> <li>- Визуализация активности элементов оборудования (работа компрессора, мешалки, насоса моющих средств, перистальтических насосов, клапан слива, соленоидов подачи ГВС ХВС, аварий);</li> <li>- Наличие журнала работы\аварий охладителя молока с памятью не менее 30 дней;</li> <li>- minUSB интерфейс для обмена данными журнала работы и обновления программного обеспечения;</li> <li>- Возможность точной настройки каждого этапа автоматической промывки резервуара;</li> <li>- Переключение режимов промывки время\датчик уровня;</li> <li>- Контроль и учет отработанных моточасов, для холодильного агрегата;</li> </ul>
<b>3) Автомат промывки</b>	
Контроллер управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производитель Россия ОВЕН;</li> <li>- Модель ПР200</li> </ul>
Насос подачи моющего раствора и выгрузки молока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал исполнения рабочей камеры Aisi 304</li> <li>- Производительность насоса 40м<sup>3</sup>/ч</li> <li>- Насос вынесен за щит управления</li> </ul>
Перистальтические насосы (Кислота\Щёлочь)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производитель ЕС</li> <li>- Насосы подачи детергентов (щелочь, кислота) - ВНЗ-V PER 100-1.</li> <li>- Степень защиты IP67;</li> <li>- Монтаж внешняя сторона щита управления, размещение пары - горизонтальное;</li> </ul>
Клапан подачи ГВС,ХВС	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал клапана пластик;</li> <li>- Внутренне сечение не менее 3\4"</li> </ul>
Дренажный клапан	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производство ЕС</li> <li>- ДУ 40мм.</li> </ul>

	- Место монтажа нижняя точка, обеспечивает 100% опорожнение резервуара самотеком
Магистраль подачи моющего раствора	- Материал Aisi 304; - DIN11850 DN50; - Магистраль проходит по внешней стороне резервуара, внутреннее(скрытое) размещение магистралей НЕДОПУСТИМО
Моющие форсунки	- Материал Aisi 304 - Тип шаровые - Кол-во 4 шт - Форсунки съемные, крепление резьба.
Этапы алгоритма циклов промывки	- «Полный цикл», включает в себя пять этапов промывки: ополаскивание теплой водой, промывка щелочным раствором, ополаскивание холодной водой, промывка кислотным раствором, ополаскивание холодной водой. - «Промывка щелочью» включает в себя три этапа промывки: ополаскивание теплой водой, промывка щелочным раствором, ополаскивание холодной водой. - «Промывка кислотой» включает в себя три этапа промывки: ополаскивание теплой водой, промывка кислотным раствором, ополаскивание холодной водой.
<b>4) Холодильный агрегат</b>	
Компрессор	- Тип компрессора спиральный; - Среднее значение холодопроизводительности достаточное для охлаждения 10 т. молока, поступающего в течение 2,5 часов, температура охлаждения с 38 до 4 °С; - Фреон R507; - Двухрежимный: 1) 100% нагрузка, минимальное заполнение танка 15%. 2) Нагрузка циклическая, минимальное заполнение танка 2%.
Конденсатор	- Расчетную T конденсации принять 50 °С. - Прессостаты(Реле давления) высокой и низкой стороны, вентиляторов конденсаторов – регулируемые; - Производитель прессостатов – Danfoss. - Обязанность прессостатов выполнить пластиковыми капиллярными трубками;
Ресивер	- Объем ресивера позволяет резервировать не менее 80% от объема закаченного фреона; - Ресивер оборудован смотровыми стеклами на линии нагнетания и всасывания;
Холодильная магистраль	- Крепление холодильной магистрали исключающее вибрацию; - Холодильная магистраль имеет смотровые стекла. Предусмотреть установку смотровых стекол на жидкостной линии в пределах компрессорно-конденсаторного блока. Фильтры линии нагнетания и всасывания, ТРВ производства Danfoss.
Пускорегулирующее и защитное электрооборудование	- Производства ЕС (Muller или Schneider Electric) - Аналоги других производителей НЕ ДОПУСТИМЫ.

Заместитель генерального директора по строительству  
по Краснодарскому кластеру ООО "СТЕПЬ Агрострой"

Бондарев Д.С.