Техническое задание

на проектирование системы холодоснабжения цеха по производству шоколада

1	**Наименование заказчика**	ООО «Степь-Инвестиции».
2	**Местоположение объекта**	Ростовская область, Аксайский район, Мишкинское сельское поселение, хутор Александровка, Вишнёвая улица, 24, территория кондитерской фабрики «Мишкино».
3	**Описание ситуации**	Требуется произвести проектирование системы холодильного оборудования в производственном помещении площадью 1000 м^2. У Заказчика есть в наличии два чиллера: NRG-3xYH720T1G холодопроизводительностью 169 кВт и NRG-2xYM350E1G-100 холодопроизводительностью 66 кВт. Паспорта на чиллеры приложены к ТЗ. Требуется запроектировать и подготовить рабочую документацию на охлаждающие контуры к технологическим потребителям согласно указанным ниже параметрам, а также на климатическую зону с температурой 18±2 °С между осями А и Д, начинающуюся между осями 12 и 13 и заканчивающуюся на оси 16 (см. Приложение 1). Зона будет отделена от остальной части цеха стеной из сэндвич-панелей толщиной 50 мм. Профиль здания приведен в Приложении 2. В климатической зоне должно быть избыточное давление для предотвращения попадания теплого воздуха в помещение при открытии ворот и дверных проемов. Технологические потребители: 1. Шкаф охлаждения формовочной установки ConfecECO-DCM: водно-гликолевая смесь (70/30), подача -2 °С; возврат +3 °С; ориентировочный расход ~12 м^3/час; мощность чиллера 65 кВт; подключение 2". 2. Устройства обогрева смесителя сыпучих компонентов и отливочных емкостей: вода, подача +8…10 °С; возврат +15 °С; ориентировочный расход при нормальной работе ~60 л/час (3 точки по 20 л/час); нерегулярный расход, при переходе с ночного в рабочий режим, максимально 1 м^3/час в каждую точку, подключение 1/2". 3. Темперирующая машина TURBOTEMPER: вода, подача +10 °С макс; возврат +16 °С; ориентировочный расход ~1,2 м^3/час; потребность в охлаждении 7 кВт; давление мин. 2 бар/макс 4 бар; дифференциал давления между входом и выходом должен быть не менее 1 бар; подключение 3/4". 4. Темперирующая машина TURBOTEMPER (**резерв, пока этого потребителя нет, но нужно предусмотреть возможность расширения системы, заложить под потребителя мощность, сделать отводы и поставить краны**): вода, подача +10 °С макс; возврат +16 °С;

		ориентировочный расход ~1,2 м^3/час; потребность в охлаждении 7 кВт; давление мин. 2 бар/макс 4 бар; дифференциал давления между входом и выходом должен быть не менее 1 бар; подключение 3/4". 5. Установка типа CAO B3000 (шаровая мельница): вода, подача +15…20 °C; возврат +25…30 °C; ориентировочный расход ~5,0 м^3/час; давление 2 бар макс.; подключение 1". 6. Смеситель для установки CAO B3000: вода, подача +15…20 °C; возврат +25…30 °C; ориентировочный расход ~1,0 м^3/час; давление: 2 бар макс.; подключение 1/2". Общая мощность п.4 и 5 – 65 кВт по холоду. 7. Шаровая мельница МКСМ-800: вода, подача +5 °C, возврат +20 °C; ориентировочный расход ~8,5 м^3/час; потребность в охлаждении 30 000 ккал. подключение 1". Расположение технологических потребителей в цехе, зоны возможной установки чиллеров, климатическая зона обозначены в Приложении 1.
4	**Перечень работ**	В соответствии с настоящим техническим заданием Подрядчик обязуется выполнить следующие работы: **Проектирование холодильных систем и разработка рабочей документации.** Подрядчику необходимо проанализировать представленную в ТЗ информацию, рассчитать холодопроизводительность, требуемую для обеспечения необходимой температуры в климатической зоне, дать заключение о том, что чиллеры Заказчика имеют техническую возможность обеспечить нужный объем холода для всех потребителей. Если останется резерв, сообщить его величину. Разработать проектную и рабочую документацию, в т.ч. - строительные задания на площадки для размещения чиллеров и другие при необходимости, - проекты трубопроводов, - системы управления холодоснабжением, - электрические схемы, - подключение к системам водоснабжения и водоотведения, сжатого воздуха и т.д. Если в цехе понадобится место на полу под узлы систем, определить потребность в площади и согласовать ее с Заказчиком.
5	**Сроки выполнения работ**	Определяются Подрядчиком в коммерческом предложении. Этот фактор будет учитываться в рамках тендера при выборе Подрядчика.
6	**Требования к содержанию ТКП**	1. Расшифровка стоимости по элементам работ. 2. Срок выполнения работ. 3. График платежей.

		4. Референс-лист выполненных проектов. Срок подачи ТКП – в течение недели со дня получения данного технического задания.
11	**Приложения к ТЗ**	Приложение №1. План цеха. Приложение №2. Профиль здания.

Дополнительная информация будет предоставлена по запросу.

E-mail: pozdeev.a@1717.ru Тел.: +7 961 336-66-56 (звонить через мессенджеры).

А. В. Поздеев