



Универсальность применения по температуре в холодильной камере

Сплит-система поддерживает температуру в диапазоне от -25°C до $+15^{\circ}\text{C}$, что позволяет потребителю одновременно использовать холодильную камеру как на низкую температуру, так и на среднюю, значительно снизив затраты при небольших объемах производства (сначала можно в камере хранить сырье, а потом готовую продукцию).



Универсальность по хранимому продукту / товару

Модельный ряд универсальных холодильных агрегатов в стандартной комплектации предназначен (разработан с таким учетом) для хранения практически любого продукта/ товара.

Так, например, в программное обеспечение могут быть заложены алгоритмы и возможности для хранения «особых» товаров, которые обычно требуют «специальных» агрегатов:

- хранение цветов (стандартная комплектация);
- хранение овощей (стандартная комплектация);
- хранение и созревание сыра (стандартная комплектация);
- хранение шуб (стандартная комплектация);
- хранение вина (дополнительная комплектация).



Плавное изменение холодопроизводительности

В отличие от всех стандартных агрегатов, представленных на рынке, универсальные холодильные инверторные сплит-системы Belluna способны «подстраиваться» под холодильную камеру, изменяя **холодопроизводительность в широком диапазоне: от 30 до 100%**, что позволяет **точно поддерживать температуру в холодильной камере до $+0,5^{\circ}\text{C}$** , выводя агрегаты Belluna на уровень «прецизионного» оборудования.

Также стоит отметить, что благодаря «подстраиванию» агрегата под теплопритоки холодильной камеры и дальнейшей его работы на минимально необходимой мощности практически без отключений, потребитель дополнительно получает:

- повышение среднего уровня влажности в охлаждаемом объеме, что приводит к **снижению выветривания (усушки) продукта и потерь его веса**;
- совместно с функцией «плавающая конденсация», **феноменальное снижение энергопотребления, в целом до 4 раз за год** (зависит от колебаний температур окружающей среды).



Возможность поддерживать температуру в камере как охлаждением, так и нагревом

Агрегат способен автоматически переходить из режима охлаждения в режим нагрева и обратно при необходимости.

Данная функция идет в стандартной комплектации, особенно актуальна при хранении овощей и фруктов, при установке холодильной камеры на улице, либо в неотапливаемом помещении.



Возможность работы в широком диапазоне питающих напряжений и в условиях отсутствия централизованных сетей (от бензогенератора)

Стандартный диапазон питающих напряжений для универсальных агрегатов от 180 до 250 В. При этом агрегат оснащен частотным приводом, позволяющим плавно запускать компрессор, что позволяет работать практически от любого бензогенератора подходящей мощности. Данная особенность актуальна в удаленных районах.

Также в стандартной комплектации, агрегаты укомплектованы приборами защиты от скачков напряжения (монитор сети).



Контроллер со специально разработанным (собственным) программным обеспечением

Позволяет следить и автоматически диагностировать практически каждый узел холодильной машины: начиная с компрессора и вентилятора конденсатора, заканчивая уровнем заправки хладагентом и степенью загрязнения радиатора наружного блока, а также проводить автоматическую самоочистку радиатора методом обратной продувки.

АНАЛОГОВ В РОССИИ НЕТ!!!

Общие характеристики для всего модельного ряда универсальных агрегатов Belluna iP
(Стандартная комплектация)

Наименование параметра	Значение параметра
Объем камеры, м3:	От 5 до 210 м3
Температура в холодильной камере:	От -25 до +15°C
Рабочий диапазон температур окружающей среды для наружного блока:	-40...+50°C
Напряжение сети:	От 180 до 250 В
Хладагент:	R410a
Корпус наружного блока:	Уличного исполнения (IP24)
Тип дросселирующего узла:	Электронное TPВ (Sanhua)
Изменение холодопроизводительности:	Есть, используется компрессор на постоянных магнитах с частотным приводом, диапазон от 30 до 100%
Регулятор скорости вращения вентилятора:	Не требуется, т.к. используется двигатель вентилятора на постоянных магнитах с частотным приводом
Подогрев компрессора:	Есть
Фильтр осушитель:	Есть (влага + кислота)
Датчики температуры:	6 в наружном блоке, 2 в холодильной камере
Контроль давления в холодильном контуре:	Электронные датчики давления на линиях высокого и низкого давления (Sanhua)
Программный контроль уровня заправки:	Есть (электронный)
Возможность ограничения температуры кипения хладагента:	Есть
Возможность ограничения потребляемой мощности и тока:	Есть
Защита от перегрева компрессора:	Есть (механическая + электронная);
Защита от загрязнения конденсатора:	Есть + опция самоочистки обратным вращением вентилятора
Перепускной клапан для более легкого старта компрессора:	Есть
Ресивер в наружном блоке:	Есть
Дополнительная зона переохлаждения хладагента:	Есть
Малозумный вентилятор наружного блока:	Есть
Дополнительная шумоизоляция наружного блока:	Опционально
Выносной щит управления:	Есть
Связь между наружным блоком и щитом управления:	RS-485 (до 50 метров)
Максимальная удаленность наружного блока и воздухоохладителя:	20 метров
Управление агрегатом:	На базе контроллера ID974 + собственное программное обеспечение
Воздухоохладитель:	Франция Tecumseh / Россия Intercold
Тип компрессора:	DC Роторный GMCC-Toshiba
Гарантия на холодильный агрегат:	18 месяцев
Функция удаленного мониторинга от производителя:	Опционально

Модельный ряд универсальных сплит-систем Belluna:

Наименование	Холодопроизводительность, кВт, при Т на улице +30 и Т в камере		Рекомендуемый объем камеры, м3, при Т в камере	
	0°C	-18°C	0°C	-18°C
Belluna iP-1	3	1,6 кВт	39 м3	17 м3
Belluna iP-2	3,3	2,8 кВт	48 м3	20 м3
Belluna iP-3	4,8	2,8 кВт	80 м3	30 м3
Belluna iP-4	7,6	4,7 кВт	160 м3	70 м3