



СПЛИТ – СИСТЕМЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ
Серии ПРОМ

Паспорт
Руководство по эксплуатации

Волжск

ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ.

НАДЕЖНАЯ, ЭКОНОМИЧНАЯ И БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА ИЗДЕЛИЯ ЗАВИСИТ ОТ СОБЛЮДЕНИЯ ПРИВЕДЕННЫХ В РУКОВОДСТВЕ УКАЗАНИЙ.

**Температурный режим эксплуатации во внешней среде от 12° до 40 °С
Установки не предназначены для холодильной обработки продуктов.**

1. Общие сведения об изделии

1.1. Сплит системы холодильные (далее установки) предназначены для создания холода в камерах, теплоизолированных от внешней среды, с сопротивлением теплопередачи не хуже:

- для низкотемпературных камер $-4,0 \text{ м}^2\text{хК} \setminus \text{Вт}$.
- для среднетемпературных камер $-3,1 \text{ м}^2\text{хК} \setminus \text{Вт}$.

предназначенных для кратковременного хранения продуктов. Разница температур загружаемых продуктов должна отличаться от поддерживаемой в камере температуры не более чем на 5°С.

1.2. Условные обозначения холодильных установок:

"СМ" – coldmachine (агрегат и воздухоохладитель отдельно);

"L" - низкотемпературная холодильная установка;

"М" - среднетемпературная холодильная установка;

1.3. Установки серий изготовлены в климатическом исполнении «У» категории размещения 3 по ГОСТ15150 для работы при температуре окружающего воздуха от -25° до 40°С. и относительной влажности воздуха от 80% до 55%. Температура окружающей среды замеряется согласно приложения № 7.

1.4. Адрес предприятия изготовителя: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, Мамасево, 1, ООО "ПК «Интерколд».

2. Технические характеристики

Основные технические характеристики размещены в приложении №4.

Таблицы подбора указаны в приложении №3.

Габаритные размеры указаны в Инструкции по эксплуатации и в приложении №5.

3. Комплектность.

№ п/п	Наименование		Примечание
1	Паспорт, руководство по эксплуатации	1	
2	Агрегат в сборе	1	
3	Воздухоохладитель в сборе	1	
4	Щит управления Воздухоохладителя (холодильной машиной)	1	
5	Упаковка	1	

4. Транспортировка.

4.1. Упакованные установки допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного.

4.2. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – группа 4 по ГОСТ15150, а также по части механических факторов - С по ГОСТ23170.

4.3. При транспортировке должна быть обеспечена защита транспортной тары от механических повреждений.

4.4. Расстановка и крепление тары в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и исключать возможность смещения при транспортировке. Ориентация тары должна быть в соответствии с манипуляционными знаками.

4.5. Загрузка и разгрузка изделий должна производиться осторожно, не допуская ударов и толчков.

5. Правила хранения.

5.1. Хранение установок осуществляется в транспортной таре предприятия - изготовителя по группе 4 ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды не ниже минус 35°С.

5.2. Срок хранения - не более 12 месяцев.

6. Свидетельство о приемке.

6.1. Сплит-система _____
заводской номер _____
признана годной к эксплуатации.

М. П.

Дата выпуска _____

Личные подписи должностных лиц, ответственных за приемку изделий

7. УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

7.1. Гарантийные обязательства осуществляются для безвозмездного устранения заводских дефектов, объективность которых признана заводом-изготовителем или специализированной организацией.

7.2. Гарантийный срок на изделие устанавливается Поставщиком до 12 месяцев со дня фактической передачи изделия Покупателю.

7.3. Гарантийные обязательства не предоставляются, если:

- не были полностью выполнены все правила транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанные в техническом паспорте;
- отсутствует договор на техническое обслуживание изделий специализированной организацией, имеющей соответствующую аттестацию;
- изделие было подвергнуто изменениям или ремонту без письменного согласия завода-изготовителя.

7.4. Гарантийные обязательства на изделие не включают в себя техническое обслуживание в течение гарантийного срока, которое производится за отдельную плату.

7.5. Пуско-наладочные работы должны быть проведены любой из специализированных организаций, имеющих соответствующую аттестацию.

7.6. Покупатель обязан в течение 30 дней с момента передачи ему изделия заключить договор на техническое обслуживание с любой из специализированных организаций

7.7. Гарантия действительна при наличии следующих документов:

- акт пуска в эксплуатацию (Приложение 1);
- акт технического состояния;
- договор на техническое обслуживание со специализированной организацией, имеющей соответствующую аттестацию.

Акты подписываются Покупателем, специализированной организацией и заверяются соответствующими печатями. Отсутствие или непредставление заводу-изготовителю либо специализированной организации, имеющей право осуществлять гарантийный ремонт изделия, вышеперечисленных документов дает право последним отказаться от выполнения гарантийных обязательств.

7.8. В случае установления специалистами завода-изготовителя либо специализированной организацией, имеющей право осуществлять гарантийный ремонт, фактов, которые свидетельствуют о виновности Покупателя в выходе из строя изделия, последний обязуется оплатить все расходы, которые вышеперечисленные организации понесли при направлении специалистов и устранении неполадок. При этом обязанность по доказательству отсутствия вины лежит на покупателе.

7.9. Сроки гарантии не продлеваются в случае ремонта или замены деталей и узлов.

7.10 Гарантия распространяется только на первичный монтаж. В случае демонтажа и переустановки на новое место изделие снимается с гарантии.

8. Сведения о техническом обслуживании.

8.1. Регламентное техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается центром, осуществляющим технический сервис.

8.2. Периодичность регламентного технического обслуживания – не менее раз в месяц.

8.3. Результаты технического обслуживания заносятся в таблицу. Приложение №2.

9. Эксплуатация и обслуживание.

Согласно инструкции по эксплуатации.

10. Меры безопасности.

Согласно инструкции по эксплуатации.

11. Возможные неисправности и способы их устранения.

11.1. При возникновении неисправности или признаков ненормальной работы (снижение холодопроизводительности, частая остановка и пуск компрессора и т.д.), необходимо вызвать механика для их устранения.

Возможные неисправности и способы их устранения представлены в табл.2.

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения
1. Установка не работает, цифровой индикатор не светится.	Нет электропитания. Большая асимметрия плеч напряжения питания.	-проверить наличие напряжения в сети; -проверить состояние сетевого шнура и соединения; -проверить целостность предохранителя Пр1. Произвести проверку 3х фазной сети на асимметрию плеч и величины линейного напряжения. Устранить неисправности линии питания.
2. Установка работает долго и непрерывно. В охлаждаемом объеме не поддерживается заданная температура.	Частая загрузка теплым продуктом. Частый режим открывания дверей. Испаритель покрыт толстым слоем льда, повышенная влажность продукта Нарушена герметичность камеры	Избегать загрузки камеры теплыми продуктами. Уменьшить грузооборот продуктов. Уменьшить частоту открывания дверей холодильной камеры. Оттаять испаритель, введя режим принудительного оттаивания. Уменьшить интервал между оттайками. Проверить уплотнение дверей межпанельных стыков, неисправность дверей устранить, зазоры в стыках замазать герметиком.
3. Холодильная машина работает короткими циклами:	Камера слишком плотно загружена продуктами. Слишком высокая температура окружающей среды Нарушена циркуляция воздуха в конденсаторе. Утечка фреона (срабатывает защита	При загрузке обеспечить свободный поток воздуха между стеллажами с продуктами. Установку эксплуатировать при температуре окружающей среды более 32°С запрещается. Проверить доступ воздуха через конденсатор; при необходимости продуть. Обеспечить зазор между вентиляторной решеткой и потолком – 400...600мм. Проверить работу вентилятора конденсатора, неисправность вентилятора устранить. Выявить и устранить утечку фреона из системы.

	по низкому давлению).	До устранения неисправности включение установки запрещается из-за возможного отказа компрессора.
--	-----------------------	--

12. Техническое обслуживание.

Бесперебойная и эффективная работа изделий обеспечивается системой планово-предупредительных мероприятий по уходу, надзору, диагностике и всех видов ремонтов, проводимых в плановом порядке в установленные сроки и направленных на поддержание оборудования в исправном состоянии.

12.1. Перечень работ по техническому обслуживанию:

№	Наименование работ	Периодичность проведения	Кто проводит работы
1	Очистка узлов от загрязнений (в зависимости от степени загрязнений)	еженедельно	Ответственный механик владельца
2	Осмотр агрегата; электрические измерения параметров питающей сети; проверка уровня масла (по возможности), первичная дефектация; проверка настройки приборов автоматического управления и защиты	ежемесячно	Сервисный центр
3	Проверка надежности крепления узлов холодильной установки, подтяжка всех крепежных элементов	Ежемесячно	Сервисный центр
4	Чистка электрооборудования и пускозащитной аппаратуры, проверка надежности крепления электросоединений, их подтяжка	Ежеквартально	Сервисный центр
5	Настройка приборов автоматического регулирования и управления, выполнение работ по уходу за ними	Ежемесячно	Сервисный центр
6	Проверка на наличие утечек хладона устранение их при необходимости	Ежемесячно	Сервисный центр
7	Дозаправка системы хладоном, дозаправка компрессора маслом	При необходимости	Сервисный центр
8	Проверка программ электронных приборов и их перенастройка в зависимости от технологических требований	При необходимости	Сервисный центр

12.2. Результаты ежемесячного технического обслуживания заносятся в таблицу – Приложение №6 настоящего паспорта и заверяются печатью сервисного центра.

Внимание! При необходимости добавления смазочного масла в компрессор следует заливать его той же марки.

Акт пуска в эксплуатацию.

Настоящий акт составлен «__»____20__г. владельцем холодильной установки _____

_____ Наименование и адрес организации, должность, Ф.И.О
и представителем фирменного центра по техническому сервису _____
(наименование)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)
в том, что холодильная установка марки _____ заводской номер _____ изготовленный ПК
«Интерколд»«__»____20__г., запущенная

_____ Должность, наименование организации, Ф.И.О.

Удостоверение на право монтажа и обслуживания торгового холодильного оборудования №____ выданное «__»
____ 20 __г.

_____ Наименование организации, выдавшей удостоверение

Инвентарный номер _____ предприятия владельца

Владелец _____
Подпись _____ Ф.И.О.

Представитель центра _____
Подпись _____ Ф.И.О.

М.П.
Электромеханик _____
Подпись _____ Ф.И.О.

Приложение №3

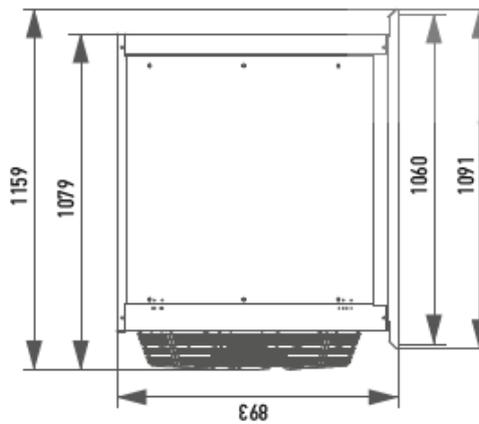
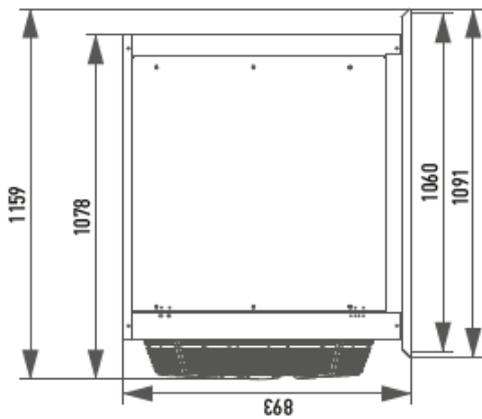
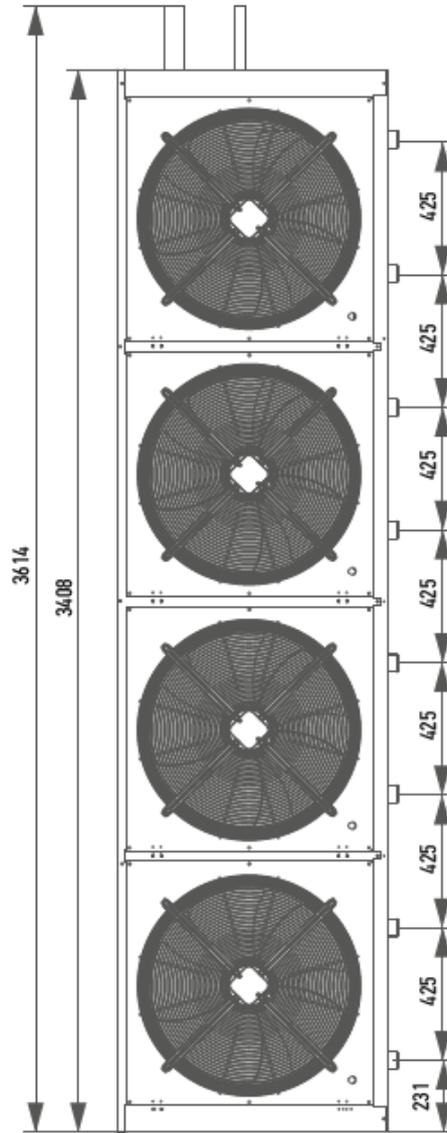
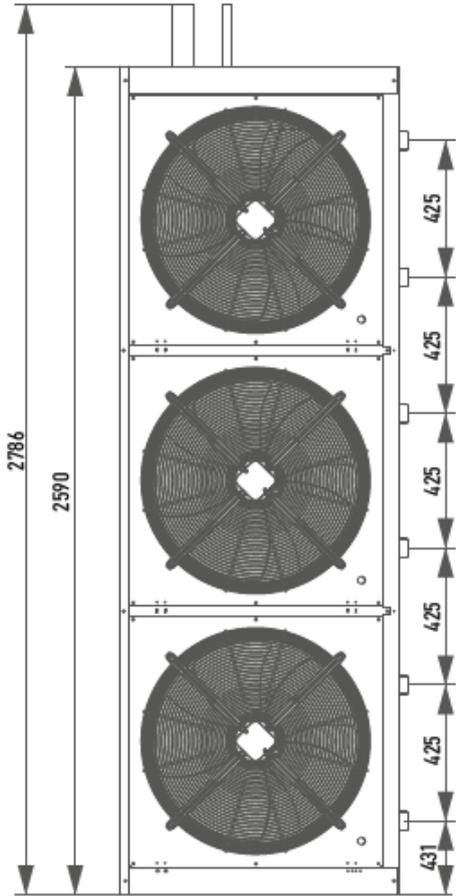
	MCM 7250			MCM 7300			MCM 7360		
	25	32	40	25	32	40	25	32	40
+5°C	35600	31400	26300	41700	36000	30000	45000	39000	32000
0°C	29000	26000	21400	33500	29000	23600	36000	31000	27400
-5°C	24200	21000		26600	22800	18300	32000	27700	22400
	MCM 8390			MCM 8440			MCM 8500		
	25	32	40	25	32	40	25	32	40
+5°C	54000	47000		59000	51000		69400	59000	
0°C	44000	38000		48000	40000		55800	47000	
-5°C	38000	33000	27000	42000	35000	28600	44000	37000	
	LCM7155			LCM7190			LCM7220		
	25	32	40	25	32	40	25	32	40
-18°C	15000	13000	10500	17200	14800	12000	20500	17500	14200
-25°C				11400	9500	8000	14300	12000	9500
	LCM8240			LCM8260			LCM8320		
	25	32	40	25	32	40	25	32	40
-18°C	23500	20000	16000	29000	24500	19400	35000	29400	23400
-25°C	16000	13400	10600	19300	16000	12200	23000	19300	15200

Приложение №4

Характеристика	Разм.	МСМ 7250	МСМ 7300	МСМ 7360	МСМ 8390	МСМ 8440	МСМ 8500
Рабочая температура	°С	от+5 до-5					
Тип запуска		Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Напряжение	V	3~380 50 Гц					
Ном.потребление комп-а*	кВт	11,4	13	15,9	19	20,4	23
Ном. раб. макс. ток, А	А	33,5	35,3	43,5	49,2	53,1	60,2
Хладагент		R404A	R404A	R404A	R404A	R404A	R404A
Тип оттайки		Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая
Мощность оттайки	кВт	21,6	21,6	21,6	27	27	27
Материал корпуса		Крашенная оцинкованная сталь					
Компрессор**							
Производитель		Copeland	Frascold	Frascold	Frascold	Frascold	Frascold
Тип		П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный
Модель		ZB114	V20-59	V25-71	V30-84	V32-93	Z35-106
Конденсатор							
Мощность вентилятора	кВт	2,4	2,4	2,4	3,2	3,2	3,2
Диаметр крыльчатки	мм	3x630	3x630	3x630	4x630	4x630	4x630
Расход воздуха	м3/ч	32400	32400	32400	43200	43200	43200
Тип технологии		МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО
Регулировка		ПЧ	ПЧ	ПЧ	ПЧ	ПЧ	ПЧ
Воздухоохладитель							
Материал корпуса		Крашенная оцинкованная сталь					
Мощность вентилятора	кВт	2,9	2,9	2,9	3,6	3,6	3,6
Диаметр крыльчатки	мм	4x500	4x500	4x500	5x500	5x500	5x500
Расход воздуха	м3/ч	32240	32240	32240	39250	39250	39250
Шаг ребер	мм	6	6	6	6	6	6
Дальность струи	м	35	35	35	34	34	34

Приложение №4 (продолжение)

Характеристика	Разм.	LCM7155	LCM7190	LCM7220	LCM8240	LCM8260	LCM8320
Рабочая температура	°С	от-25 до -15					
Тип запуска		Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Напряжение	V	3~380 50 Гц					
Ном. потребление комп-а*	кВт	11,8	14,2	17,2	19,5	18	19,7
Ном. раб. макс. ток, А	А	32,4	31,2	32,2	42,6	52,3	55,7
Хладагент		R404A	R404A	R404A	R404A	R404A	R404A
Тип оттайки		Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая	Элект-ая
Мощность оттайки	кВт	10,6	10,6	10,6	16,2	16,2	16,2
Материал корпуса		Крашенная оцинкованная сталь					
Компрессор**							
Производитель		Fascold	Fascold	Fascold	Fascold	Fascold	Fascold
Тип		П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный	П/герметичный
Модель		S15-52	V15-59	V15-71	V20-84	V25-103	V30-126
Конденсатор							
Мощность вентилятора	кВт	2,4	2,4	2,4	3,2	3,2	3,2
Диаметр крыльчатки	мм	3x630	3x630	3x630	4x630	4x630	4x630
Расход воздуха	м3/ч	32400	32400	32400	43200	43200	43200
Тип технологии		МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО	МК/ПТТО
Регулировка		ПЧ	ПЧ	ПЧ	ПЧ	ПЧ	ПЧ
Воздухоохладитель							
Материал корпуса		Крашенная оцинкованная сталь					
Мощность вентилятора	кВт	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2
Диаметр крыльчатки	мм	2x500	2x500	2x500	3x500	3x500	3x500
Расход воздуха	м3/ч	16350	16350	16350	24530	24530	24530
Шаг ребер	мм	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Дальность струи	м	36	36	36	34	34	34



Серия PRCM
MEM 7250
MEM 7300
MEM 7360
LCM 7455
LCM 7490
LCM 7220

Серия PRCM
MDM 8390
MDM 8440
MDM 8500
MDM 8240
LOM 8260
LOM 8320

